

**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. Чарчянская  
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 01.06.2021  
Формат 60×90 1/8. Тираж 5000 экз.  
Усл. печ. л. 13,5. Заказ №3148  
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

# КАРДИОЛОГИЯ и СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Том 14

3'2021

## 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. Акчуринов, 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)

А.М. Караськов, д.м.н., проф., акад. РАН (Новосибирск, 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. Бащинский (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. Ревшвили (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), 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. 14

3'2021

## 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)

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

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

**ПРИБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА**

*Абдульянов И.В., Роголина Н.В., Вагизов И.И., Каипов А.Э., Ахунова С.Ю., Хайруллин Р.Н., Федоров С.А., Хакимова О.С.*

Среднеотдаленные результаты применения эпоксиобработанного ксеноперикардального биологического протеза ЮниЛайн при хирургическом лечении пороков аортального, митрального и трикуспидального клапанов сердца . . . . . 131

**ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

*Аргунова Ю.А., Шалева В.А., Федорова Н.В., Барбараиш О.Л.*

Подготовка пациента к коронарному шунтированию. Роль эффективной медикаментозной терапии . . . . . 139

*Голухова Е.З., Булаева Н.И., Лифанова Л.С., Пуговкина Я.В.*

Непрерывное мониторирование глюкозы в сочетании с подкожной инфузией инсулина как альтернативный метод коррекции гипергликемии после коронарного шунтирования . . . . . 146

*Кулагина Т.Ю., Сандриков В.А., Должанский О.В., Петрова Ю.Н.*

Функция миокарда у больных с ишемической болезнью сердца до и после восстановления коронарного кровотока . . . . . 153

*Лысый Р.Н., Демидова О.А., Гаглоева А.С., Бортникова Н.В., Аракелян В.С.*

Безболевая ишемия миокарда как предиктор осложненного периоперационного периода у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей . . . . . 159

*Таран И.Н., Солодудхин А.В., Аргунова Ю.А., Помешкина С.А., Барбараиш О.Л.*

Функциональный и психологический статус пациентов после коронарного шунтирования: эффекты ранней реабилитации с аэробными физическими нагрузками и периоперационного психологического сопровождения . . . . . 164

*Трубникова О.А., Тарасова И.В., Кухарева И.Н., Сырова И.Д., Соснина А.С., Куприянова Д.С., Нагирняк О.А., Барбараиш О.Л.*

Динамика нейрофизиологических показателей при когнитивной реабилитации с помощью различных вариантов двойной задачи у кардиохирургических пациентов: пилотное исследование . . . . . 171

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ**

*Асланиди И.П., Пурсанова Д.М., Мухортова О.В., Шурупова И.В., Екаева И.В., Катунина Т.А., Трифонова Т.А., Метелкина М.В.*

Особенности подготовки к ПЭТ/КТ при подозрении на инфекционные процессы в сердце и сосудах . . . . . 179

**ЗАБОЛЕВАНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ**

*Чарчян Э.Р., Степаненко А.Б., Абугов С.А., Поляков Р.С., Иванова А.Г., Генс А.П.*

Хирургическое и эндоваскулярное лечение аневризм селезеночной артерии . . . . . 185

**НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА**

*Вачев С.А., Зотов А.С., Степанова М.А., Сурминова А.Ю., Троицкий А.В.*

Антикоагулянтная терапия у больных с фибрилляцией предсердий после резекции ушка левого предсердия . . . . . 190

*Сыркин А.Л., Воловченко А.Н., Сыркина Е.А., Гогниева Д.Г., Чомахидзе П.Ш., Аксельрод А.С.*

Особенности амбулаторного ведения больных с электрокардиостимуляторами и пароксизмальной фибрилляцией предсердий в первые месяцы после имплантации устройства . . . . . 195

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КАРДИОХИРУРГИИ**

*Клинова А.С., Каменская О.В., Логинова И.Ю., Доронин Д.В., Ломиворотов В.Н., Чернявский А.М., Ломиворотов В.В.*  
 Результаты однолетнего наблюдения и динамика качества жизни у пациентов пожилого возраста после кардиохирургических вмешательств . . . . . 200

*Сибгатуллин Н.Г., Бикчантаев А.А., Шамсеева Г.А., Ягафаров И.Р., Гусманов Д.С., Фасхутдинов Н.Г., Зарипов Б.А., Шарафутдинов А.Р.*  
 Лигатурная фиксация грудины в кардиохирургической практике: выбор материала и техники шва . . . . . 206

**ТРОМБОЗ И ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

*Порембская О.Я., Торопова Я.Г., Лобастов К.В., Лаберко Л.А., Кравчук В.Н., Сайганов С.А.*  
 Тромбоз легочной артерии: клинические аспекты и механизмы развития . . . . . 213

**КРАТКИЕ СТАТЬИ**

*Лысенко А.В., Салагаев Г.И., Леднев П.В., Никитюк Т.Г., Белов Ю.В.*  
 Комбинированная трансапикальная и трансаортальная миоэктомия у больной с гипертрофической кардиомиопатией . . . . . 220

*Чижова К.А., Шломин В.В., Бондаренко П.Б., Успенский В.Е., Пуздряк П.Д., Юртаев Е.А., Иванов М.А.*  
 Удаление стент-графта из аневризмы подключичной артерии с ее протезированием у пациентки с синдромом Марфана и аневризмой аорты . . . . . 224

*Шумаков Д.В., Зыбин Д.И., Попов М.А., Воронин С.В., Наумова М.А., Донцов В.В., Никифорова М.А., Агафонов Е.Г.*  
 Первый клинический опыт трансплантации сердца в системе здравоохранения Московской области . . . . . 229

**ACQUIRED HEART DISEASE**

*Abdulyanov I.V., Rogulina N.V., Vagizov I.I., Kaipov A.E., Akhunova S.Yu., Khairullin R.N., Fedorov S.A., Khakimova O.S.*  
 Mid-term results of aortic, mitral and tricuspid valve replacement with epoxy-treated xenopericardial biological prosthesis «UniLine» ..... 131

**CORONARY ARTERY DISEASE**

*Argunova Yu.A., Shaleva V.A., Fedorova N.V., Barbarash O.L.*  
 Preoperative management in coronary artery bypass surgery. The role of effective therapy ..... 139

*Golukhova E.Z., Bulaeva N.I., Lifanova L.S., Pugovkina Ya.V.*  
 Continuous glucose monitoring system combined with insulin pump therapy as an alternative method of perioperative glycemic control after coronary artery bypass grafting ..... 146

*Kulagina T.Yu., Sandrikov V.A., Dolzhansky O.V., Petrova Yu.N.*  
 Myocardial function in patients with coronary artery disease before and after coronary artery bypass grafting ..... 153

*Lysyi R.N., Demidova O.A., Gagloeva A.S., Bortnikova N.V., Arakelyan V.S.*  
 Silent myocardial ischemia as a predictor of perioperative complications in patients with chronic lower limb ischemia ..... 159

*Taran I.N., Solodukhin A.V., Argunova Yu.A., Pomeshkina S.A., Barbarash O.L.*  
 Functional and psychological status of patients after coronary artery bypass surgery: effects of early rehabilitation with aerobic exercise and perioperative psychological support ..... 164

*Trubnikova O.A., Tarasova I.V., Kukhareva I.N., Syrova I.D., Sosnina A.S., Kupriyanova D.S., Nagirnyak O.A., Barbarash O.L.*  
 Dynamics of neurophysiological parameters during cognitive rehabilitation with different dual-task exercises in cardiac patients: a pilot study ..... 171

**IMAGING IN CARDIAC SURGERY**

*Aslanidi I.P., Pursanova D.M., Mukhortova O.V., Shurupova I.V., Ekaeva I.V., Katunina T.A., Trifonova T.A., Metelkina M.V.*  
 Special patient preparation for PET/CT in suspected cardiac and vascular infection ..... 179

**AORTIC AND MAJOR VESSEL DISEASE**

*Charchyan E.R., Stepanenko A.B., Abugov S.A., Polyakov R.S., Ivanova A.G., Gens A.P.*  
 Surgical and endovascular treatment of splenic artery aneurysm ..... 185

**HEART RHYTHM DISTURBANCES**

*Vachev S.A., Zotov A.S., Stepanova M.A., Surminova A.Yu., Troitskiy A.V.*  
 Anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation after resection of the left atrial appendage ..... 190

*Syrkin A.L., Volovchenko A.N., Syrkin E.A., Gognieva D.G., Chomakhidze P.Sh., Akselrod A.S.*  
 Management of patients with pacemakers and paroxysmal atrial fibrillation within a month after device implantation ..... 195

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КАРДИОХИРУРГИИ (ПЕРЕВОД, ПОЖАЛУЙСТА))**

*Klinkova A.S., Kamenskaya O.V., Loginova I.Yu., Doronin D.V., Lomivorotov V.N., Chernyavskiy A.M., Lomivorotov V.V.*  
 One-year follow-up and quality of life in elderly patients after previous cardiac surgery ..... 200

*Sibagatullin N.G., Bikchantaev A.A., Shamseeva G.A., Yagafarov I.R., Gusmanov D.S., Faskhutdinov N.G., Zaripov B.A., Sharafutdinov A.R.*  
 Sternal fixation in cardiac surgery: the choice of material and suturing technique ..... 206

**PULMONARY ARTERY THROMBOSIS AND EMBOLISM**

*Poremskaya O.Ya., Toropova Ya.G., Lobastov K.V., Laberko L.A., Kravchuk V.N., Saiganov S.A.*  
 Pulmonary artery thrombosis: clinical aspects and mechanism . . . . . 213

**CASE REPORT**

*Lysenko A.V., Salagaev G.I., Lednev P.V., Nikityuk T.G., Belov Yu.V.*  
 Combined transapical and transaortic myectomy in a patient with hypertrophic cardiomyopathy . . . . . 220

*Chizhova K.A., Shlomin V.V., Bondarenko P.B., Uspensky V.E., Puzdryak P.D., Yurtaev E.A., Ivanov M.A.*  
 Stent-graft removal from subclavian artery aneurysm followed by subclavian artery replacement  
 in a patient with marfan syndrome and aortic aneurysm . . . . . 224

*Shumakov D.V., Zybin D.I., Popov M.A., Voronin S.V., Naumova M.A., Dontsov V.V.,  
 Nikiforova M.A., Agafonov E.G.*  
 Initial clinical experience of heart transplantation in health care system of the Moscow region . . . . . 229