



Учредитель и издатель
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр
сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России
www.bakulev.ru

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-68208 от 27.12.2016

Все права защищены. Ни одна часть данного издания не может быть воспроизведена или использована в какой-либо форме, включая электронную или какие-либо иные способы воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя, за исключением случаев краткого цитирования в научных статьях со ссылкой на источник.

Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели

Адрес редакции

119049, Москва, Ленинский пр-т, д. 8
ФГБУ «НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России
E-mail: izdinsob@yandex.ru

Зав. редакцией

В.Ю. Радионова
Тел.: 8 (499) 236-92-87

Технический редактор

А.М. Жданова
Тел.: 8 (499) 236-92-86

Лит. редактор, корректор

Е.В. Головина

**Компьютерная верстка и обработка
графического материала**

Е.Ю. Комарова

Номер подписан в печать 30.09.2019

Формат 60×88 1/8

Печ. л. 9,75

Усл. печ. л. 9,55

Уч.-изд. л. 8,12

Тираж 500 экз.

Отпечатано в ФГБУ «НМИЦССХ
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России
119049, Москва,
Ленинский пр-т, д. 8

ISSN 2588-0284

Новости сердечно-сосудистой
хирургии

2019; 3 (3): 157–234

DOI 10.24022/2588-0284-2019-3-3

Журнал индексируется:

Российский индекс научного цитирования

Журнал представлен в базе данных:

Научная электронная библиотека

А

НОВОСТИ

сердечно-сосудистой хирургии

Рецензируемый научно-информационный
журнал

Основан в 2016 г.

DOI 10.24022/2588-0284

Выходит один раз в три месяца

2019. 3 (3)

Главный редактор

академик РАН и РАМН Л.А. Бокерия

Редакционная коллегия

Аракелян В.С., доктор мед. наук, профессор (Москва)

Бокерия О.Л., чл.-корр. РАН (Москва)

Глянцев С.П., доктор мед. наук, профессор (Москва)

Горбачевский С.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)

Гущин Д.К. (ответственный секретарь), науч. сотр.
(Москва)

Иоселиани Д.Г., академик РАН (Москва)

Ковалев С.А., доктор мед. наук, профессор (Воронеж)

Кокшенев И.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)

Купряшов А.А. (зам. главного редактора),
доктор мед. наук (Москва)

Нарсия Б.Е., доктор мед. наук, профессор (Москва)

Сокольская Н.О., доктор мед. наук (Москва)

Хубулава Г.Г., академик РАН (Санкт-Петербург)

Шаталов К.В. (зам. главного редактора),
доктор мед. наук, профессор (Москва)

Шевченко Ю.Л., академик РАН (Москва)

Шнейдер Ю.А., доктор мед. наук, профессор
(Калининград)

Юшкевич Т.И. (Москва)

Ответственные за подготовку тематических рубрик

Аверина Т.Б., канд. мед. наук (Москва)

Вавилов А.В., врач-хирург (Москва)

Голубев Е.П., канд. мед. наук, науч. сотр. (Москва)

Демидова О.А., канд. мед. наук, ст. науч. сотр. (Москва)

Дибин Д.А., врач-анестезиолог (Москва)

Свободов А.А., доктор мед. наук (Москва)

Тарашвили Э.Г., канд. мед. наук, науч. сотр. (Москва)



Founder and publisher
Bakoulev National Medical
Research Center
for Cardiovascular Surgery,
Ministry of Health of the Russian Federation
www.bakulev.ru

Editorial office
The Intellectual Property Department,
Bakoulev National Medical Research
Center for Cardiovascular Surgery,
Leninskiy prospekt, 8, Moscow,
Russian Federation

E-mail: izdinsob@yandex.ru

Printed in Bakoulev National
Medical Research Center
for Cardiovascular Surgery

The journal is indexed:
Russian Science Citation Index

The journal is represented:
elibrary

ISSN 2588-0284

Cardiovascular Surgery News
2019; 3 (3): 157–234
DOI 10.24022/2588-0284-2019-3-3

Cardiovascular Surgery News

Novosti
Serdechno-Sosudistoy
Khirurgii

Peer-reviewed Scientific and Informational
Journal

Founded in 2016

DOI 10.24022/2588-0284

Published quarterly

2019. 3 (3)

Editor-in-Chief

Academician of RAS and RAMS L.A. Bockeria

Editorial Board

Arakelyan V.S., MD, PhD, Professor (Moscow)
Bockeria O.L., Corresponding Member, RAS (Moscow)
Glyantsev S.P., MD, PhD, Professor (Moscow)
Gorbachevskiy S.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Gushchin D.K. (Executive Secretary), Researcher (Moscow)
Ioseliani D.G., Academician, RAS (Moscow)
Kovalev S.A., MD, PhD, Professor (Voronezh)
Kokshenev I.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Khubulava G.G., Academician, RAS (St. Petersburg)
Kupryashov A.A. (Deputy Editor-in-Chief), MD, PhD
(Moscow)
Narsiya B.E., MD, PhD, Professor (Moscow)
Sokol'skaya N.O., MD, PhD (Moscow)
Shatalov K.V. (Deputy Editor-in-Chief),
MD, PhD, Professor (Moscow)
Shevchenko Yu.L., Academician, RAS (Moscow)
Shneyder Yu.A., MD, PhD, Professor (Kaliningrad)
Yushkevich T.I. (Moscow)

Responsible for informational sections

Averina T.B., MD, PhD (Moscow)
Vavilov A.V., Surgeon (Moscow)
Golubev E.P., MD, PhD, Researcher (Moscow)
Demidova O.A., MD, PhD, Senior Researcher (Moscow)
Dibin D.A., Anesthesiologist (Moscow)
Svobodov A.A., MD, PhD (Moscow)
Tarashvili E.G., MD, PhD, Researcher (Moscow)

Новости сердечно-сосудистой хирургии

Журнал предназначен для освещения актуальных проблем современной сердечно-сосудистой хирургии и смежных областей. На его страницах публикуются рецензируемые обзоры мировой литературы по кардиологии, кардиохирургии, ангиологии, анестезиологии, реаниматологии, перфузиологии, функциональной диагностике, реабилитологии и другим специальностям.

В журнале представлена оригинальная рубрика, в которой публикуются стенограммы заседаний Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России, знакомящие читателей из всех регионов страны и других государств с состоянием и перспективами развития специальности. Также отражены наиболее значимые материалы защищаемых диссертационных работ по сердечно-сосудистой хирургии и смежным областям. Литературный дайджест и патентное обозрение информируют читателя о новых публикациях в мировой медицинской литературе по специальности и о последних патентах на изобретения в области сердечно-сосудистой хирургии.

Кроме того, в журнале публикуются официальные регламентирующие документы, методические и клинические рекомендации по ведению и лечению пациентов и т. д.

Планируется размещение информации о проведении международных форумов по проблемам сердечно-сосудистой хирургии, а также отчетов участников этих мероприятий.

Издание представляет интерес как для молодых специалистов, ординаторов, аспирантов, делающих первые шаги в сердечно-сосудистой хирургии, так и для уже состоявшихся врачей и ученых в качестве источника новой информации и «площадки» для опубликования результатов своих исследований.

Ранее материалы издавались в виде информационного сборника «Сердечно-сосудистая хирургия».

Периодичность – 1 раз в 3 месяца.

Cardiovascular Surgery News

The journal is intended for covering the current issues of modern cardiovascular surgery and related scientific areas. It publishes the peer-reviewed reviews of world literature in cardiology, cardiac surgery, angiology, anesthesiology, reanimatology, perfusiology, functional diagnostics, rehabilitation and other specialities.

The original topic presents records of Russian Association of Cardiovascular Surgeons sessions, introducing the status and prospects of this speciality to the readers from all regions of Russia and other countries. Also the most significant materials of dissertations being defended on cardiovascular surgery and related subjects are provided. Literature digests and patent reviews inform readers about new publications in world medical literature and recent patents in the field of cardiovascular surgery.

Besides, the journal publishes official governing documents, methodical and clinical guidelines on the management and treatment of patients, etc.

The placement of information about international forums on the problems of cardiovascular surgery is planned, as well as reports of participants of these events.

The periodical is of interest not only for young professionals, interns, graduate students taking their first steps in cardiovascular surgery, but for already successful doctors and scientists as a source of new information and a platform for publication of the results of their research.

Formerly this materials were published as informational collection “Cardiovascular Surgery”.

Publication frequency: quarterly.

Содержание

Contents

Оригинальные исследования

Бокерия Л.А., Какучая Т.Т., Джитава Т.Г., Пачуашвили Н.В., Куулар А.М. Эффективность современных аэробных интервальных физических тренировок в реабилитации взрослых больных после операций на открытом сердце

Образовательные технологии

Волков С.С., Черных Н.А., Радин В.В. (сост.) Первый отечественный симулятор для проведения операций на сердце и сосудах в условиях искусственного кровообращения

Клинические рекомендации

Бокерия Л.А., Подзолков В.П., Зеленикин М.М., Кокшенёв И.В., Сабиров Б.Н., Низамов Х.Ш. Клинические рекомендации по ведению пациентов с тетрадой Фалло (пересмотр 2018 года)

Бокерия Л.А., Подзолков В.П., Горбачевский С.В., Кокшенёв И.В., Сабиров Б.Н., Мавлютов М.Ш., Низамов Х.Ш. Клинические рекомендации по ведению пациентов с атрезией легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки (пересмотр 2018 года)

Бокерия Л.А., Подзолков В.П., Зеленикин М.М., Кокшенёв И.В., Сабиров Б.Н., Низамов Х.Ш., Донцова В.И., Салиев О.Б. Клинические рекомендации по ведению пациентов с аномалией Эбштейна (пересмотр 2018 года)

Клинические наблюдения

Макаренко В.Н., Пирогова М.А., Шляппо М.А. Пример компьютерно-томографической визуализации синдрома грудного выхода

Патентное обозрение

Эриванцева Т.Н. (сост.) Патенты на изобретения в области кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, зарегистрированные в июле–сентябре 2019 г.

Протоколы научных заседаний АССХ России

Научное заседание Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов, 26.09.2019

Литературный дайджест

Амирагов Р.И. (сост.) Хирургия приобретенных пороков сердца: использование различных материалов для реконструкции митрального клапана при органическом поражении

Голубев Е.П. (сост.) Хирургия ишемической болезни сердца

Гушчин Д.К. (сост.) Хирургия врожденных пороков сердца

Демидова О.А. (сост.) Сосудистая хирургия

Купряшов А.А., Лихонин Д.А. Управление кровью пациента в кардиохирургии

Тарашвили Э.Г. (сост.) Хирургическое лечение нарушений ритма сердца

Original research

161 Bockeria L.A., Kakuchaya T.T., Dzhitava T.G., Pachuashvili N.V., Kuular A.M. The effectiveness of modern aerobic interval physical training in rehabilitation of adult patients after open heart surgery

Educational technologies

173 Volkov S.S., Chernykh N.A., Radin V.V. (compilers) First domestic simulator for heart and vascular operations in artificial circulation

Clinical guidelines

178 Bockeria L.A., Podzolkov V.P. Zelenikin M.M., Kokshe-nev I.V., Sabirov B.N., Nizamov Kh.Sh. Clinical guidelines for the management of patients with tetralogy of Fallot (2018 revision)

185 Bockeria L.A., Podzolkov V.P. Gorbachevskiy S.V., Kokshe-nev I.V., Sabirov B.N., Mavlyutov M.Sh., Nizamov Kh.Sh. Clinical guidelines for the management of patients with pulmonary artery atresia with ventricular septal defect (2018 revision)

194 Bockeria L.A., Podzolkov V.P. Zelenikin M.M., Kokshe-nev I.V., Sabirov B.N., Nizamov Kh.Sh., Dontsova V.I., Saliiev O.B. Clinical guidelines for the management of patients with Ebstein's anomaly (2018 revision)

Clinical cases

201 Makarenko V.N., Pirogova M.A., Shlyappo M.A. Computed tomography visualization of thoracic outlet syndrome

Patent review

203 Erivantseva T.N. (compiler) Patents for inventions in the field of cardiology and cardiovascular surgery registered in July–September 2019

Protocols of RACVS scientific sessions

211 Scientific session of Russian Association of Cardiovascular Surgeons, 26.09.2019

Literature digest

216 Amiragov R.I. (compiler) Surgery for acquired heart disease: using various materials for mitral valve reconstruction with organic damage

218 Golubev E.P. (compiler) Surgery for coronary heart disease

221 Gushchin D.K. (compiler) Surgery for congenital heart disease

224 Demidova O.A. (compiler) Vascular surgery

228 Kupryashov A.A., Likhonin D.A. (compilers) Patient blood management in cardiosurgery

232 Tarashvili E.G. (compiler) Surgical treatment of cardiac arrhythmias