

Учредитель и издатель
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России
www.bakulev.ru

Лицензия на издательскую
деятельность
ИД № 03847 от 25.01.2001 г.

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-45323 от 10.06.2011

Сайт журнала: www.chvd-journal.com

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.

Почтовый адрес редакции

119049, Москва,
Ленинский пр-т, д. 8
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России

E-mail: izdinsob@yandex.ru

Зав. редакцией

Радионова В.Ю.
Тел.: (499) 236-92-87

Технический редактор

Жданова А.М.

Лит. редактор и корректор

Измайлова И.Х.

**Компьютерная верстка, обработка
графического материала**

Комарова Е.Ю.

Подписано в печать 30.12.2022

Формат 60x88 1/8

Печ. л. 13,0

Усл. печ. л. 12,74

Уч.-изд. л. 11,52

Печать офсетная

Тираж 500 экз.

Отпечатано

в ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России,
119049, Москва,
Ленинский пр-т, 8

ISSN 1810-0686 (print)

ISSN 2410-8855 (online)

Детские болезни сердца и сосудов
2022; 19 (4): 259–362

DOI: 10.24022/1810-0686-2022-19-4

**Журнал индексируется
в следующих базах данных:**

Ulrich's International Periodical's Directory
Российский индекс научного цитирования
Russian Science Citation Index RSCI
on the Base of Web of Science

**Журнал представлен в следующих
базах данных:**

Научная электронная библиотека
Национальный цифровой ресурс «Руконт»
EastView

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский
центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России**



ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Рецензируемый научно-практический журнал

Выходит один раз в три месяца

Основан в 2004 г.

DOI 10.24022/1810-0686

2022.19 (4)

Главный редактор

академик РАН и РАМН Л.А. БОКЕРИЯ

Заместители главного редактора

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

доктор мед. наук, профессор К.В. ШАТАЛОВ (Москва)

Ответственный секретарь

кандидат мед. наук М.В. БЕЛКИНА (Москва)

Редакционная коллегия

Авраменко А.А. (Самара)

Балькова Л.А. (Саранск)

Басаргина Е.Н. (Москва)

Бокерия Е.Л. (Москва)

Борисков М.В. (Краснодар)

Брегель Л.В. (Иркутск)

Васичкина Е.С. (Санкт-Петербург)

Гасанова Р.М. (Москва)

Горбатов К.В. (Тюмень)

Гущин Д.К. (Москва)

Джиджихия К.М. (Москва)

Заварина А.Ю. (Москва)

Зеленикин М.М. (Москва)

Ким А.И. (Москва)

Ковалев И.А. (Москва)

Кривошеков Е.В. (Томск)

Купряшов А.А. (Москва)

Первунина Т.М. (Санкт-Петербург)

Подзолков В.П. (Москва)

Пурсанов М.Г. (Москва)

Садькова Д.И. (Казань)

Синельников Ю.С. (Пермь)

Туманян М.Р. (Москва)

Трунина И.И. (Москва)

Шурупова И.В. (Москва)

Юрпольская Л.А. (Москва)

Редакционный совет

Del Nido P.J. (Бостон, США)

Ovrouski S.B. (Берлин,
Германия)

Konstantinov I.E. (Мельбурн,
Австралия)

Cetta F. (Рочестер, США)

Frenkel G. (Тель-Авив, Израиль)

Баранов А.А. (Москва)

Беришвили Д.О. (Тбилиси, Грузия)

Горбатов Ю.Н. (Новосибирск)

Дроздовский К.В. (Минск,
Республика Беларусь)

Мовсеян Р.Р. (Санкт-Петербург)

Школьникова М.А. (Москва)

Журнал входит в перечень российских периодических рецензируемых научных изданий,
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук по специальностям:
3.1.4 «Акушерство и гинекология», 3.1.20 «Кардиология»,
3.1.21 «Педиатрия», 3.1.25 «Лучевая диагностика», 3.1.11 «Детская хирургия»,
3.1.12 «Анестезиология и реаниматология», 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия»

Founder and publisher

Bakoulev National Medical Research
Center for Cardiovascular Surgery

www.bakulev.ru

Online version:

www.chvd-journal.com

All rights reserved. No part
of this publication may
be reproduced or transmitted
in any form or by any means,
including electronic
and/or otherwise, without
the prior permission
of the publisher, except a brief
citation in scientific papers.

Head of Editorial Staff

Radionova V.Yu.

ISSN 1810-0686 (print)

ISSN 2410-8855 (online)

Children's Heart and Vascular Diseases
2022; 19 (4): 259–362

DOI: 10.24022/1810-0686-2022-19-4

**The journal is indexed
in the following databases:**

Ulrich's international periodicals directory
Rossiyskiy indeks nauchnogo tsitirovaniya
Russian Science Citation Index RSCI
on the Base of Web of Science

**The journal is represented
in the following databases:**

elibrary
Rukont
EastView

**Bakoulev National Medical Research
Center for Cardiovascular Surgery**



DETSKIE BOLEZNI SERD TSA I SOSUDOV CHILDREN'S HEART AND VASCULAR DISEASES

Peer-reviewed scientific-practical journal

Published once in three months

Founded in 2004

DOI 10.24022/1810-0686

2022. 19 (4)

Editor-in-Chief

Academician, RAS and RAMS **L.A. BOCKERIA**

Deputies Editor-in-Chief

S.V. GORBACHEVSKY, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)

K.V. SHATALOV, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)

Executive Secretary

M.V. BELKINA, PhD (Moscow)

Editorial Board

Avramenko A.A. (Samara)

Balykova L.A. (Saransk)

Basargina E.N. (Moscow)

Bockeria E.L. (Moscow)

Boriskov M.V. (Krasnodar)

Bregel' L.V. (Irkutsk)

Vasichkina E.S. (Saint-Petersburg)

Gasanova R.M. (Moscow)

Gorbatikov K.V. (Tyumen)

Dzhidzhikhviya K.M. (Moscow)

Gushchin D.K. (Moscow)

Zavarina A.Yu. (Moscow)

Zelenikin M.M. (Moscow)

Kim A.I. (Moscow)

Kovalev I.A. (Moscow)

Krivoshchekov E.V. (Tomsk)

Kupryashov A.A. (Moscow)

Pervunina T.M. (Saint-Petersburg)

Podzolkov V.P. (Moscow)

Pursanov M.G. (Moscow)

Sadykova D.I. (Kazan)

Sinel'nikov Yu.S. (Perm')

Tumanyan M.R. (Moscow)

Trunina I.I. (Moscow)

Shurupova I.V. (Moscow)

Yurpol'skaya L.A. (Moscow)

Editorial Council

Del Nido P.J. (Boston, USA)

Ovroutski S.B. (Berlin,
Germany)

Konstantinov I.E. (Melbourne,
Australia)

Cetta F. (Rochester, USA)

Frenkel G. (Tel Aviv, Israel)

Baranov A.A. (Moscow)

Berishvili D.O. (Tbilisi, Georgia)

Gorbatykh Yu.N. (Novosibirsk)

Drozdovskiy K.V. (Minsk, Republic
of Belarus')

Movsesyan R.R. (Saint-Petersburg)

Shkol'nikova M.A. (Moscow)

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Журнал «Детские болезни сердца и сосудов» освещает вопросы организации службы «Детская кардиология», затрагивает темы истории специальности, неонатальной и детской кардиологии и кардиохирургии, актуальные вопросы диагностики и лечения врожденной патологии сердца и нарушений ритма сердца, современных методик выявления и визуализации врожденных сердечно-сосудистых аномалий кровообращения, реанимации и интенсивной терапии, генетических заболеваний и инфекционных осложнений у новорожденных и детей с ВПС. В нем публикуются рецензируемые обзоры литературы, оригинальные статьи, краткие сообщения об уникальных случаях в клинической практике.

Журнал входит в перечень российских рецензируемых научно-практических изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук.

Журнал основан в 2004 году. Периодичность – 1 раз в 3 месяца.

CHILDREN'S HEART AND VASCULAR DISEASES

The journal covers the issues of “Pediatric cardiology” service organization, deals with the history of the specialty, neonatal and pediatric cardiology and cardiac surgery, actual problems of diagnosis and treatment of congenital heart pathology and heart rhythm disorders, modern methods of detection and imaging of congenital cardiovascular anomalies of circulatory system, resuscitation and intensive therapy, genetic diseases and infectious complications in infants and children with congenital heart disease. It publishes the peer-reviewed literature reviews, original articles, brief reports on unique cases in clinical practice.

The “Children’s Heart and Vascular Diseases” periodical is included in the list of Russian peer-reviewed scientific and practical editions recommended by the Higher Attestation Commission for the publication of basic results of candidate and doctoral theses.

The journal was founded in 2004. It is published quarterly.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

Григорьянц Т.Р., Ким А.И., Рогова Т.В., Акатов Д.С. Сосудистые кольца: современное состояние проблемы

Балыкова Л.А., Ширманкина М.В., Паршина Т.С., Владимиров Д.О., Краснополянская А.В., Солдатов О.М., Ивянская Н.В., Щекина Н.В. Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с COVID-19: фокус на сердечно-сосудистую систему

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Ярыгина Т.А., Леонова Е.И., Гасанова Р.М., Марзоева О.В., Сыпченко Е.В., Гус А.И. Пренатальное выявление факторов, ассоциированных с нарушением психомоторного развития у детей с врожденными пороками сердца

Гандаева Л.А., Каверина В.Г., Басаргина Е.Н., Пушков А.А., Савостьянов К.В. Гипертрофическая кардиомиопатия в структуре RAS-патий у детей

Рзаева К.А., Соинов И.А., Горбатов А.В., Архипов А.Н., Войтов А.В., Кулябин Ю.Ю., Горбатов Ю.Н., Богачев-Прокофьев А.В. Паллиативное стентирование коарктации аорты у новорожденных в критическом состоянии

Морозов А.А., Мовсесян Р.Р., Вершинина Т.Л., Фетисова С.Г., Кофейникова О.А., Перегудина О.Л., Карев Е.А., Латыпов А.К., Васичкина Е.С. Результаты эхокардиографической оценки систолической и диастолической функции левого желудочка у пациентов с тотальным аномальным дренажом легочных вен в отдаленном послеоперационном периоде

Соинов И.А., Горбатов Ю.Н., Горбатов А.В., Рзаева К.А., Кулябин Ю.Ю., Ничай Н.Р., Войтов А.В., Архипов А.Н. Оценка качества жизни у детей после радикальной коррекции гипоплазии дуги аорты в периоде новорожденности

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Горбачевский С.В., Чебан В.Н., Рахмонов К.Х., Айбазов Р.А., Хачатурова И.Ю., Мажидов У.А. Случай успешной многоэтапной коррекции при атрезии легочной артерии

Ким А.И., Черногризов А.Е., Калашников С.В., Нефедова И.Е., Барышникова И.Ю. Одномоментная коррекция стеноза аортального клапана и недостаточности митрального клапана после ранее выполненной транскатетеральной баллонной вальвулопластики аортального стеноза

Неведрова М.Н., Медведева О.И., Ермоленко М.Л., Ковалев Д.В., Дегтярева Е.А. Отдаленные результаты хирургического лечения атрезии устья ствола левой коронарной артерии у ребенка 6 лет

Горбатов А.В., Мананников Д.А., Аверкин И.И., Зубарев Д.Д., Махсудов З.Ж., Морозов А.А., Чернявский М.А. Клинический случай успешного паллиативного эндоваскулярного лечения пациента с единственным желудочком сердца, атрезией митрального клапана, интактной межпредсердной перегородкой и персистирующей кардинальной веной

Правила для авторов

262

CONTENTS

REVIEWS

263 Grigoryants T.R., Kim A.I., Rogova T.V., Akatov D.S. Vascular rings: current state of the art

272 Balykova L.A., Shirmankina M.V., Parshina T.S., Vladimirov D.O., Krasnopolskaya A.V., Soldatov O.M., Iyanskaya N.V., Shchekina N.V. Paediatric inflammatory multisystem syndrome associated with COVID-19: focus on the cardiovascular system

ORIGINAL ARTICLES

285 Yarygina T.A., Leonova E.I., Gasanova R.M., Marzoeva O.V., Sypchenko E.V., Gus A.I. Prenatal identification of factors associated with impaired psychomotor development in children with congenital heart disease

297 Gandaeva L.A., Kaverina V.G., Basargina E.N., Pushkov A.A., Savostyanov K.V. Hypertrophic cardiomyopathy in children with RASopathies

304 Rzaeva K.A., Soynov I.A., Gorbatykh A.V., Arkhipov A.N., Voitov A.V., Kulyabin Yu.Yu., Gorbatykh Yu.N., Bogachev-Prokophiev A.V. Palliative stenting of aortic coarctation in critically ill newborns

312 Morozov A.A., Movsesyan R.R., Vershinina T.L., Fetisova S.G., Kofeynikova O.A., Peregudina O.L., Karev E.A., Latypov A.K., Vasichkina E.S. Results of the echocardiographic assessment of systolic and diastolic left ventricle function in total anomalous pulmonary venous connection patients late after surgery

318 Soynov I.A., Gorbatykh Yu.N., Gorbatykh A.V., Rzaeva K.A., Kulyabin Yu.Yu., Nichay N.R., Voitov A.V., Arkhipov A.N. Assessment of the quality of life in children after correction of aortic arch hypoplasia neonatal period

CASE REPORTS

327 Gorbachevskiy S.V., Cheban V.N., Rakhmonov K.H., Aibazov R.A., Hachaturova I.Yu., Mazhidov U.A. A case of successful multi-stage correction with atresia of the pulmonary artery

335 Kim A.I., Chernogrivov A.E., Kalashnikov S.V., Nefedova I.E., Baryshnikova I.Yu. A case of simultaneous correction of stenosis of aortic and insufficiency of mitral valves after previously performed transluminal balloon valvuloplasty of aortic stenosis

342 Nevedrova M.N., Medvedeva O.I., Ermolenko M.L., Kovalev D.V., Degtyareva E.A. Long-term results of surgical treatment of left main coronary artery ostial atresia in a 6-year-old child

346 Gorbatykh A.V., Manannikov D.A., Averkin I.I., Zubarev D.D., Makhsudov Z.Zh., Morozov A.A., Chernyavskiy M.A. A clinical case of successful palliative endovascular treatment of a patient with a single ventricle, mitral valve atresia, an intact atrial septum and a persistent cardinal vein

354 Rules for authors