

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. редакторы и корректоры  
Антонова И.В., Головина Е.В.,  
Измайлова И.Х., Кириленко А.М.,  
Шишкова Э.В.

Компьютерная верстка, обработка  
графического материала  
Тарасова М.А.

Подписано в печать 30.06.2023  
Формат 60х88 1/8  
Печ. л. 10,5  
Усл. печ. л. 10,2  
Уч.-изд. л. 9,06  
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)

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

Детские болезни сердца и сосудов  
2023; 20 (2): 83–166

DOI: 10.24022/1810-0686-2023-20-2

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

2023.20 (2)

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)	Ким А.И. (Москва)
Балыкова Л.А. (Саранск)	Ковалев И.А. (Москва)
Басаргина Е.Н. (Москва)	Кривошеков Е.В. (Томск)
Бокерия Е.Л. (Москва)	Купряшов А.А. (Москва)
Борисков М.В. (Краснодар)	Первунина Т.М. (Санкт-Петербург)
Брегель Л.В. (Иркутск)	Подзолков В.П. (Москва)
Васичкина Е.С. (Санкт-Петербург)	Пурсанов М.Г. (Москва)
Гасанова Р.М. (Москва)	Садыкова Д.И. (Казань)
Горбатилов К.В. (Тюмень)	Синельников Ю.С. (Пермь)
Гущин Д.К. (Москва)	Туманян М.Р. (Москва)
Джиджихия К.М. (Москва)	Трунина И.И. (Москва)
Заварина А.Ю. (Москва)	Шурупова И.В. (Москва)
Зеленикин М.М. (Москва)	Юрпольская Л.А. (Москва)

## Редакционный совет

Del Nido P.J. (Бостон, США)	Баранов А.А. (Москва)
Ovrouski S.B. (Берлин, Германия)	Беришвили Д.О. (Тбилиси, Грузия)
Konstantinov I.E. (Мельбурн, Австралия)	Горбатов Ю.Н. (Новосибирск)
Cetta F. (Рочестер, США)	Дроздовский К.В. (Минск, Республика Беларусь)
Frenkel G. (Тель-Авив, Израиль)	Мовсесян 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.

**Editorial office mailing address**

Bakoulev National Medical Research  
Center for Cardiovascular Surgery  
of Ministry of Health  
of the Russian Federation,  
Leninskiy prospekt, 8, Moscow,  
119049, Russian Federation  
Intellectual Property Department

**E-mail:** izdinsob@yandex.ru

**Head of Editorial Staff**

Radionova V.Yu.  
Phone: +7 (499) 236-92-87

**Tech. Editor**

Zhdanova A.M.

**Literary editors, correctors**

Antonova I.V., Golovina E.V.,  
Izmaylova I.Kh., Kirilenko A.M.,  
Shishkova E.V.

**Computer design**

Tarasova M.A.

ISSN 1810-0686 (print)

ISSN 2410-8855 (online)

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

Russian Science Citation Index (RSCI)  
on the Base of Web of Science  
Ulrich's international periodicals directory

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

elibrary  
Rukont  
EastView

Children's Heart and Vascular Diseases  
2023; 20 (2): 83–166

**DOI:** 10.24022/1810-0686-2023-20-2

**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

## **2023.20 (2)**

**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)  
Gushchin D.K. (Moscow)  
Dzhidzhikhiya K.M. (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)  
Sinelnikov 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)  
Ovrouski 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

## CONTENTS

## ОБЗОРЫ

**Атмашкин А.А., Ким А.И., Рогова Т.В., Григорьянц Т.Р., Эдиев М.О.** Тетрада Фалло: место транспредсердной реконструкции выводного отдела правого желудочка с сохранением гипоплазированного кольца легочной артерии у детей младенческого возраста

**Ким А.И., Григорьянц Т.Р., Тимофеева О.Ю.** Стратегии лечения тетрады Фалло: радикальная коррекция, реконструкция запирающего элемента при трансаннулярной пластике лёгочной артерии, ремоделирование правого желудочка

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

**Перебудина О.Л., Васичкина Е.С., Чуева К.А., Ковальчук Т.С., Лебедев Д.С., Гуреев С.В., Татарский Р.Б.** Эффективность радиочастотной абляции у детей и подростков с тахикардиями: двухлетний опыт исследования

**Садыкова Д.И., Сабирова Д.Р., Миржалолов М.М.** Результаты проведения пульсоксиметрического скрининга у детей с критическими врожденными пороками сердца

**Сойнов И.А., Рзаева К.А., Горбатов Ю.Н., Кулябин Ю.Ю., Горбатов А.В., Велюханов И.А., Ничай Н.Р., Архипов А.Н.** Пятнадцатилетний опыт лечения коарктации аорты

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

**Котов С.А., Крылова А.С., Бутрим Ю.В.** Многокомпонентная реконструкция дуги аорты у новорожденного со сложным врожденным пороком сердца

**Барышников И.Ю., Шахназарян Э.А., Черногризов А.Е., Неведова И.Е.** Гемодинамическое обоснование применению аутоперикарда в реконструктивной хирургии аортального клапана у детей младенческого возраста

**Адкин Д.В., Черногризов А.Е., Есаян А.А., Дорохина Е.С.** Успешное этапное хирургическое лечение пациента с гипоплазией левых отделов сердца и полной инверсией внутренних органов (situs inversus totalis)

**Авакова С.А., Медведева О.И., Неведова М.Н., Минаев А.В., Глушко Л.А., Мироненко М.Ю.** 61-летний опыт наблюдения пациента после хирургической коррекции стеноза легочной артерии

Правила для авторов

## REVIEWS

87 **Atmashkin A.A., Kim A.I., Rogova T.V., Grigoryants T.R., Ediev M.O.** Tetralogy of Fallot: transatrial reconstruction of the right ventricle outlet tract with the hypoplastic pulmonary valve preservation in infants

100 **Kim A.I., Grigoryants T.R., Timofeeva O.Yu.** Treatment strategies for tetralogy of Fallot: radical correction, pulmonary valve reconstruction, right ventricular remodeling

## ORIGINAL ARTICLES

110 **Peregudina O.L., Vasichkina E.S., Chueva K.A., Kovalchuk T.S., Lebedev D.S., Gureev S.V., Tatarskiy R.B.** The efficiency of radiofrequency ablation in children and adolescents with tachyarrhythmias: two years research experience

118 **Sadykova D.I., Sabirova D.R., Mirzhalolov M.M.** Results of pulse oximetry screening program in children with critical congenital heart defects

126 **Soynov I.A., Rzaeva K.A., Gorbatykh Yu.N., Kulyabin Yu.Yu., Gorbatykh A.V., Velyukhanov I.A., Nychay N.R., Arkhipov A.N.** Fifteen years of experience in the treatment of aortic coarctation

## CASE REPORTS

141 **Kotov S.A., Krylova A.S., Butrim Yu.V.** Multi-component aortic arch reconstruction in a neonate with complex congenital heart disease

148 **Baryshnikova I.Yu., Shakhnazaryan E.A., Chernogri-zov A.E., Nefedova I.E.** Hemodynamic justification of the use of the autopericardium in reconstructive surgery of the aortic valve in infants

154 **Adkin D.V., Chernogri-zov A.E., Esayan A.A., Dorokhina E.S.** Successful staged surgical treatment of a patient with left heart hypoplasia and complete inversion of internal organs (situs inversus totalis)

159 **Avakova S.A., Medvedeva O.I., Navedrova M.N., Minaev A.V., Glushko L.A., Mironenko M.Yu.** 61 years of follow-up experience after surgical correction of pulmonary artery stenosis

166 Rules for authors