

Учредитель и издатель

НЦССХ им. А.Н. Бакулева

Лицензия на издательскую деятельность  
ЛР № 03847 от 25.01.2001 г.

Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации ПИ № 77-14992  
от 03.04.2003 г.

Все права защищены. Ни одна часть  
этого издания не может быть занесе-  
на в память компьютера либо вос-  
произведена любым способом без  
предварительного письменного раз-  
решения издателя.

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

Адрес редакции

119049, Москва, Ленинский пр., 8  
НЦССХ им. А.Н. Бакулева,  
отдел интеллектуальной  
собственности

Телефон редакции (499) 237-88-61

Факс (499) 236-99-76

E-mail: izdinsob@yandex.ru

http: //www.bakulev.ru

Зав. редакцией Юшкевич Т.И.

Телефон (499) 237-88-61

Лит. редактор

Кириленко А.М.

Корректор

Журавлева Р.В.

Компьютерная верстка и обработка  
графического материала

Непогодина М.В.

Номер подписан в печать 20.06.2016

Формат 60x88 1/8

Печ. л. 8

Усл. печ. л. 7,84

Уч.-изд. л. 7,3

Отпечатано в НЦССХ

им. А.Н. Бакулева,

119049, Москва,

Ленинский просп., 8

Тел. (499) 236-99-76

Детские болезни сердца и сосудов  
2016. 13 (2). 65-124

ISSN 1810-0686

Тираж 500 экз.

Подписной индекс 84550

Журнал индексируется

в следующих базах данных:

Ulrich's International Periodical's Directory

Российский индекс научного цитирования

Центр электронных ресурсов «Рукопт»

Агентство «Книга-сервис»

Агентство «Пресс-Мед»

Научный центр  
сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н. Бакулева



# ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

## CHILDREN'S HEART AND VASCULAR DISEASES

Рецензируемый научно-практический журнал  
Выходит 1 раз в три месяца

Основан в 2004 г.

# Т. 13 № 2 2016

Главный редактор академик РАН и РАМН Л.А. БОКЕРИЯ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Е.Н. Басаргина, Д.О. Беришвили, Е.Д. Беспалова,  
Е.Л. Бокерия (зам. главного редактора), С.В. Горбачевский,  
М.Л. Ермоленко, А.И. Ким, И.В. Кокшенёв,  
А.А. Купряшов, В.П. Подзолков, М.Р. Туманян,  
К.В. Шаталов (зам. главного редактора)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.А. Баранов, Н.Н. Володин, Ю.Н. Горбатов, Н.П. Котлукова,  
Л.М. Миролубов, А.Ю. Разумовский, А.Г. Румянцев, М.А. Школьникова

Журнал входит в перечень периодических рецензируемых научных изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендуется публикация  
основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора  
и кандидата наук по медицине



*Nauchnyy tsentr serdechno-sosudistoy  
khirurgii imeni A.N. Bakuleva*



# ***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

# **Vol. 13 No 2 2016**

**Editor in Chief**

Academician, member of Russian Academy of Sciences  
and Russian Academy of Medical Sciences

Leo A. BOCKERIA

**EDITORIAL BOARD**

E.N. Basargina, D.O. Berishvili,  
E.D. Bepalova,  
E.L. Bockeria (assistant editor),  
S.V. Gorbachevskiy, M.L. Ermolenko,  
A.I. Kim, I.V. Kokshenev,  
A.A. Kupryashov,  
V.P. Podzolkov, M.R. Tumanyan,  
K.V. Shatalov (assistant editor)

**EDITORIAL COUNCIL**

A.A. Baranov, N.N. Volodin,  
Yu.N. Gorbatykh, N.P. Kotlukova,  
L.M. Miroljubov, A.Yu. Razumovskiy,  
A.G. Rumyantsev, M.A. Shkol'nikova

*The journal is indexed in the following databases:*

Ulrich's International Periodicals Directory, Rossiyskiy indeks Nauchnogo tsitirovaniya,  
Tsentr elektronnykh resursov «Rukont», agentstvo «Kniga-servis», agentstvo «Press-Med»

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### ОБЗОРЫ

### REVIEWS

*Бокерия Л.А., Иващенко Д.К.* Синдром Бланда–Уайта–Гарланда: особенности клинического течения, диагностики и варианты хирургического лечения механических осложнений 69

*Bockeria L.A., Ivashchenko D.K.* Bland–White–Garland syndrome: special aspects of clinical progression, diagnostics and options for surgical treatment of mechanical complications

*Мостовой А.В., Карпова А.Л.* Искусственная вентиляция легких у новорожденных. Физиологические особенности газообмена и механики дыхания как основа для управления параметрами вентиляции 79

*Mostovoy A.V., Karpova A.L.* Mechanical ventilation in neonates. Physiological characteristics of gas exchange and respiration mechanics as the basis for the parameters of ventilation

*Базылев В.В., Бартош Ф.Л., Глумсков А.Б., Екименко Л.В., Черногризов А.Е.* Факторы риска развития аортальной недостаточности и дилатации корня аорты после операции одноэтапного артериального переключения 88

*Bazylev V.V., Bartosh F.L., Glumskov A.B., Ekimenko L.V., Chernogriyov A.E.* Risk factors for neo-aortic root dilatation and aortic regurgitation after arterial switch one-step operation

*Сыромятников Д.Д., Гидаспов Н.А., Аракелян В.С.* Анатомические варианты и клинические проявления врожденной аномалии развития подключичных артерий в зависимости от возраста пациента 96

*Syromyatnikov D.D., Gidaspov N.A., Arakelyan V.S.* Anatomical variants and clinical manifestations of congenital anomalies of the subclavian artery depending on the age of the patient

*Ординарцева Е.А., Семьянская А.Г., Мумладзе К.В., Хабаров А.Е.* Шкалы оценки тяжести, применимые для новорожденных детей с критическими врожденными пороками сердца 100

*Ordinartseva E.A., Sem'yanskaya A.G., Mumladze K.V., Khabarov A.E.* Scales assessment of severity for infants with critical congenital heart disease

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Бокерия Л.А., Юрпольская Л.А., Матаева Т.В., Макаренко В.Н., Зеленикин М.М.* 4D-flow магнитно-резонансная томография в изучении кровотока у пациентов с двунаправленным cavoпyльмональным анастомозом

105

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

*Бокерия Л.А., Свободов А.А., Котова А.Н., Туманян М.Р.* Случай успешной коррекции общего артериального ствола с агенезией правой легочной артерии

113

*Подзолков В.П., Плахова В.В., Александрова С.А., Тюкина Н.С., Шляппо М.А.* Изолированная гипоплазия верхушки левого желудочка – редкая врожденная патология сердца

117

*Правила для авторов*

121 *Rules for authors*

## ORIGINAL ARTICLES

*Bockeria L.A., Yurpolskaya L.A., Mataeva T.V., Makarenko V.N., Zelenikin M.M.* 4D-flow magnetic resonance imaging for blood flow study in patients with bidirectional cavopulmonary anastomoses

## CLINICAL CASES

*Bockeria L.A., Svobodov A.A., Kotova A.N., Tumanyan M.R.* The case of successful correction truncus arteriosus with absent of the right pulmonary artery

*Podzolkov V.P., Plakhova V.V., Aleksandrova S.A., Tyukina N.S., Shlyappo M.A.* Isolated left ventricular apical hypoplasia – a rare congenital cardiac pathology