

Интернет-сайт ОАО «Издательство  
"Медицина"» <http://www.medlit.ru>

Почтовый адрес: 107078, г. Москва,  
ул. Новая Басманная, 15, а/я 209

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС  
РЕДАКЦИИ:**

119991, Москва, Ломоносовский  
проспект, д. 2, стр. 1

Свидетельство о регистрации  
СМИ: ПИ № ФС77-36974  
от 27 июля 2009 г. Выдано  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор)

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

«Российский педиатрический  
журнал» представлен  
в информационно-справочном  
издании: **Ulrich's International  
Periodical Directory**

Включен в **Russian Science  
Citation Index**  
на базе **Web of Science**

**2-летний ИФ РИНЦ: 1,153**

**Зав. редакцией Н.Р. Соболев**

**E-mail: [rpj@idm.msk.ru](mailto:rpj@idm.msk.ru)**

**E-mail: [rpj@nczd.ru](mailto:rpj@nczd.ru)**

Редактор *О.В. Устинкова*  
Переводчик *Л.Д. Шакина*  
Верстка *Е.М. Архипова*

Сдано в набор 06.03.2020  
Подписано в печать 16.03.2020  
Опубликовано 27.03.2020  
Формат 60 × 88%  
Печать офсетная.

Печ. л. 9,00  
Усл. печ. л. 8,84  
Уч.-изд. л. 8,04.

Тираж 1000 экз.

Цена свободная

Отпечатано в ООО «Амирит»

Адрес: 410004, г. Саратов,  
ул. им. Чернышевского, д. 88,  
литер У

**Подписка через интернет:**  
**[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)**  
**Подписка на электронную версию**  
**журнала: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)**

**Индекс по каталогу  
«Пресса России»: 41449**

ISSN 1560-9561.

Рос. педиатр. журн. 2020. Том 23.

№ 1. 1-72.



МОСКВА



Учредители

«ИЗДАТЕЛЬСТВО "МЕДИЦИНА"»  
СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ



Журнал издается при финансовой и научной поддержке  
«НМИЦ здоровья детей» Минздрава России

# РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1998 г.

— Том 23 • № 1 • 2020 —

ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ

**Главный редактор А.П. ФИСЕНКО**

доктор мед. наук, проф., Заслуженный врач Российской Федерации

Зам. главного редактора И.Е. Смирнов, доктор мед. наук, проф.

## Редакционная коллегия:

Алексеева Е.И., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; Антонова Е.В., доктор мед. наук; Баканов М.И., доктор мед. наук, проф.; Басаргина Е.Н., доктор мед. наук, проф.; Винярская И.В., доктор мед. наук, проф. РАН; Зелинская Д.И., доктор мед. наук, проф.; Зоркин С.Н., доктор мед. наук, проф.; Кузенкова Л.М., доктор мед. наук, проф.; Кучма В.Р., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; Лазуренко С.Б., доктор психол. наук, член-корр. РАО; Модестов А.А., доктор мед. наук, проф.; Морозов Д.А., доктор мед. наук, проф.; Орел В.И., доктор мед. наук, проф.; Полунина Н.В., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН; Симонова О.И., доктор мед. наук; Смирнова Г.И., доктор мед. наук, проф.; Сурков А.Н., доктор мед. наук; Чичерин А.П., доктор мед. наук, проф.; Чумакова О.В., доктор мед. наук, проф.; Шакина Л.Д., доктор мед. наук; Шарков С.М., доктор мед. наук; Яковлева Т.В., доктор мед. наук, проф.; Яцык Г.В., доктор мед. наук, проф.

## Редакционный совет:

Алискандиев А.М., доктор мед. наук, проф. (Махачкала); Балыкова Л.А., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Саранск); Басаргина М.А., канд. мед. наук (Москва); Болотова Н.В., доктор мед. наук, проф. (Саратов); Булатова Е.М., доктор мед. наук, проф. (Санкт-Петербург); Волгина С.Я., доктор мед. наук (Казань); Вязова А.А., доктор мед. наук, проф. (Оренбург); Галактионова М.Ю., доктор мед. наук, проф. (Красноярск); Джумагазиев А.А., доктор мед. наук, проф. (Астрахань); Жданова Л.А., доктор мед. наук, проф. (Иваново); Жетигиев Р.А., доктор мед. наук, проф. (Нальчик); Казначеева Л.Ф., доктор мед. наук, проф. (Новосибирск); Ковтун О.П., доктор мед. наук, проф., член-корр. РАН (Екатеринбург); Козлова Л.В., доктор мед. наук, проф. (Смоленск); Корюкина И.П., доктор мед. наук, проф. (Пермь); Краснов М.В., доктор мед. наук, проф. (Чебоксары); Малышев С.В., доктор мед. наук, проф. (Казань); Малышская С.И., доктор мед. наук, проф. (Архангельск); Потрохова Е.А., доктор мед. наук, проф. (Омск); Почивалов А.В., доктор мед. наук, проф. (Воронеж); Рязкина М.Ф., доктор мед. наук, проф. (Хабаровск); Рябцев Д.В., канд. мед. наук (Москва); Хворостов И.Н., доктор мед. наук, проф. (Волгоград); Шуматова Т.А., доктор мед. наук, проф. (Владивосток)

## Международный редакционный совет:

Валюлис А.Р., доктор мед. наук, проф. (Вильнюс, Литва); Ватерстон Т., доктор мед. наук, проф. (Ньюкасл, Великобритания); Дубровина Е.С., доктор мед. наук (Нью-Йорк, США); Прокоп С.Е., доктор мед. наук (Нью-Йорк, США); Уртнасан Цэвэгмид, канд. мед. наук, доцент (Улан-Батор, Монголия); Шен Кунлинг, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай); Янг Юнхонг, доктор мед. наук, проф. (Пекин, Китай)

«IZDATEL'STVO  
"MEDITSINA"»  
<http://www.medlit.ru>

Mailing address:  
107078, Moscow, Novaya  
Basmannaya str., 15,  
Post office box 209  
Postal address of the editorial office:  
119991, Moscow,  
Lomonosovskiy prosp., 2, bld.1

Registration certificate  
Media: PI No. FS77-36974  
July 27, 2009 Issued  
Federal Service for Supervision  
in the field of communications,  
information technology and mass  
communications (Roskomnadzor)

Responsibility for reliability of  
information contained  
in promotional materials,  
are on advertisers

«Russian pediatric  
Journal» is presented in the  
information-reference  
editions: Ulrich's International  
Periodical Directory;  
included in the Russian Science  
Citation Index  
based on the Web of Science

2-year RSCI IF: 1,153

Head of the Editorial office:  
*N.R. Sobol*  
E-mail: [rpj@idm.msk.ru](mailto:rpj@idm.msk.ru)  
E-mail: [rpj@nczd.ru](mailto:rpj@nczd.ru)

Editor: *O.V. Ustinkova*  
Translation: *L.D. Shakina*  
Layout: *E.M. Arkhipova*

Put in the kit 06.03.2020  
Signed for printing 16.03.2020  
Published 27.03.2020

60 × 88% format  
Offset printing  
Printed sheets 9.00  
Circulation 1000 copies  
Free price

Printed in Amirit LLC  
Address: 410004, Saratov, 88U,  
Chernyshevskogo str.

Online subscription:  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru)  
Subscription to the electronic  
version of the journal:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
Catalog Index  
«Press of Russia»: 41449

ISSN 1560-9561.  
Russian Pediatric Journal 2020.  
Vol. 23. No. 1. 1-72



MOSCOW



## Founders:

«IZDATEL'STVO "MEDITSINA"»

THE UNION OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA

The journal is published with financial and scientific support  
of National Medical Research Center for Children's Health  
of the Russian Federation Ministry of Health



# ROSSIYSKIY PEDIATRICHESKIY ZHURNAL

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL

Bimonthly scientific practical journal

PUBLISHED SINCE 1998

— Volume 23 • № 1 • 2020 —

JANUARY—FEBRUARY

Editor-in-chief **Andrey P. FISENKO**,

MD, PhD, DSc, Prof., Director of the National Medical Research  
Center for Children's Health (Moscow, Russia)

Deputy chief editor: **Smirnov I.E.**, MD, PhD, DSc, Prof.

## Editorial Board

**Alekseeva E.I.**, MD, PhD, Prof., corr.-member RAS; **Antonova E.V.**, MD, PhD, DSc;  
**Bakanov M.I.**, MD, PhD, Prof.; **Basargina E.N.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Vinyarskaya I.V.**,  
MD, PhD, DSc; **Zelinskaya D.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Zorkin S.N.**, MD, PhD, DSc,  
Prof.; **Kuzenkova L.M.**, MD, PhD, Prof.; **Kuchma V.R.**, MD, PhD, DSc, Prof., corr.-  
member RAS; **Lazurenko S.B.**, MD, PhD, DSc, Associate Prof.; **Modestov A.A.**, MD, PhD,  
DSc, Prof.; **Morozov D.A.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Orel V.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.;  
**Polunina N.V.**, MD, PhD, DSc, Prof., corr.-member RAS; **Simonova O.I.**, MD, PhD,  
DSc (Executive Secretary); **Smirnova G.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Chicherin L.P.**, MD,  
PhD, DSc, Prof.; **Chumakova O.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.; **Shakina L.D.**, MD, PhD;  
**Sharkov S.M.**, MD, PhD, DSc; **Surkov A.N.**, MD, PhD, DSc; **Yakovleva T.V.**, MD,  
PhD, DSc, Prof.; **Yatsyk G.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.

## Editorial Council

**Aliskandiev A.M.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Makhachkala); **Balykova L.A.**, MD (Saransk); **Basargina M.A.**,  
MD, PhD (Moscow); **Bolotova N.V.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Saratov); **Bulatova E.M.**, MD, PhD,  
DSc, Prof. (Saint-Petersburg); **Volgina S.Y.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Kazan); **Vyalkova A.A.**,  
MD, PhD, DSc, Prof. (Orenburg); **Galaktionova M.Yu.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Krasnoyarsk);  
**Dzhumagaziev A.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Astrakhan); **Zhdanova L.A.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Ivanovo); **Zhetishev R.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Nal'chik); **Kaznacheeva L.F.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Novosibirsk); **Kovtun O.P.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Ekaterinburg); **Kozlova L.V.**, MD, PhD, DSc,  
Prof. (Smolensk); **Koryukina I.P.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Perm); **Krasnov M.V.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Cheboksary); **Mal'tsev S.V.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Kazan); **Malyavskaya S.I.**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Arkhangelsk); **Potrokhova E.A.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Omsk); **Pochivalov A.V.**, MD, PhD, DSc,  
Prof. (Voronezh); **Rzyankina M.F.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Khabarovsk); **Ryabtsev D.V.**, MD, PhD  
(Moscow); **Khvorostov I.N.**, MD, PhD, DSc, Prof. (Volgograd); **Shumatova T.A.**, MD, PhD, DSc,  
Prof. (Vladivostok)

## Foreign Editorial Council Members

**Valiulis Arunas**, MD, PhD, DSc, Prof. (Vilnius, Lithuania); **Waterston Tony**, MD, PhD, DSc, Prof.  
(Newcastle upon Tyne, United Kingdom); **Dobrovina E.S.**, MD, PhD, DSc (New York, USA);  
**Prockop S.E.**, MD, PhD, DSc (New York, USA); **Shen Kunling**, MD, PhD, DSc, Prof. (Beijing,  
China); **Urtnasan Cevegmid**, MD, Associate Prof. (Ulan-Bator, Mongolia); **Yang Yu.**, MD, PhD,  
DSc, Prof. (Beijing, China)

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Челпаченко О.Б., Фисенко А.П., Суменко В.В., Жердев К.В., Яцык С.П., Челпаченко О.Е., Данилова Е.И.** Маркеры гемодинамических нарушений у детей с тяжелыми диспластическими деформациями позвоночника и грудной клетки ..... 4

- Бушуева Т.В., Боровик Т.Э., Рославцева Е.А., Симонова О.И., Буркина Н.И., Лябина Н.В., Ульянова Л.В., Ивлева В.Н., Шень Н.П., Харькин А.В.** Нутритивная поддержка при муковисцидозе: опыт применения отечественных специализированных смесей энтерального питания. .... 13

## СОЦИАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЯ

- Терлецкая Р.Н., Кузенкова Л.М., Винярская И.В., Лашкова А.Н.** Современные аспекты распространенности аутизма среди детей различных возрастных групп ..... 21

- Моисеева К.Е.** Мониторинг состояния медицинской помощи новорожденным в организациях родовспоможения Российской Федерации ..... 28

## ОБЗОРЫ

- Симонова О.И., Горинова Ю.В., Черневич В.П.** Муковисцидоз: прорыв в терапии XXI века ..... 35

- Поддубный И.В., Сытков В.В., Смирнов И.Е., Воробьева Ю.Д., Толстов К.Н.** Современные методы диагностики патологии кардио-эзофагеального перехода у детей ..... 42

- Волгина С.Я., Шурыгин А.Д., Зайнутдинов А.В., Садыков М.М., Зиятдинова Л.М., Исмаилова М.И., Халматова Б.Т.** Современные диагностические критерии болезни Kawasaki у детей. .... 48

- Бабаян А.Р., Фисенко А.П., Садеки Н.М., Мирзаева А.Р.** Коронавирусы: биология, эпидемиология, пути профилактики ..... 57

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

- Волгина С.Я., Зайнутдинов А.В., Шурыгин А.Д., Кулакова Г.А., Соловьева Н.А., Курмаева Е.А.** Клинический случай неполной формы болезни Kawasaki. .... 62

## ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

- Иванюшкин А.А., Фисенко А.П., Смирнов И.Е.** Н.И. Пирогов – хирург, ученый и педагог: взгляд из XXI века (к 210-летию со дня рождения великого русского врача). Часть 2. .... 66

## CONTENTS

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

- Chelpachenko O.B., Fisenko A.P., Sumenko V.V., Zherdev K.V., Yatsyk S.P., Chelpachenko O.E., Danilova E.I.** Markers of hemodynamic disorders in children with severe dysplastic deformities of the spine and thorax

- Bushueva T.V., Borovik T.E., Roslavitseva E.A., Simonova O.I., Burkina N.I., Lyabina N.V., Ulyanova L.V., Ivleva V.N., Shen N.P., Kharkin A.V.** Nutritional support for cystic fibrosis: the experience of the introduction of domestic specialized enteral nutrition mixtures

## SOCIAL PEDIATRICS

- Terletskaia R.N., Kuzenkova L.M., Vinyarskaya I.V., Lashkova A.N.** Current aspects of autism prevalence among children of different age groups

- Moiseeva K.E.** Monitoring the state of medical care to newborns in the birth care facilities of the Russian Federation

## REVIEWS

- Simonova O.I., Gorinova Yu.V., Chernevich V.P.** Cystic fibrosis: a breakthrough in 21<sup>st</sup>-century therapy

- Poddubny I.V., Sytkov V.V., Smirnov I.E., Vorobyova Yu.D., Tolstov K.N.** Modern methods for diagnosing pathology of the cardio-esophageal transition in children

- Volgina S.Ya., Shurygin A.D., Zaynutdinov A.V., Sadykov M.M., Ziyatdinova L.M., Ismagilova M.I., Khalmatova B.T.** Modern diagnostic criteria for Kawasaki disease in children

- Babayana A.R., Fisenko A.P., Sadeki N.M., Mirzaeva A.R.** Coronaviruses: Biology, epidemiology, ways of prevention

## CLINICAL CASE

- Volgina S.Ya., Zaynutdinov A.V., Shurygin A.D., Kulakova G.A., Solovyeva N.A., Kurmaeva E.A.** A clinical case of incomplete Kawasaki disease

## HISTORY OF MEDICINE

- Ivanyushkin A.A., Fisenko A.P., Smirnov I.E.** N.I. Pirogov – surgeon, scientist, and teacher: a look from the 21<sup>st</sup> century (on the 210<sup>th</sup> anniversary of the great Russian doctor). Part 2

«Российский педиатрический журнал» включён в рекомендуемый ВАК перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя

© ОАО «Издательство "Медицина"», 2020