



# РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕРИНАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ

Том 68

(ВОПРОСЫ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА)

1.2023

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Входит в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК)

Входит в базы данных Scopus и EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar

DOI: 10.21508

### Учредители и издатели:

ООО «Национальная педиатрическая академия науки и инноваций»

Некоммерческая организация «Российская ассоциация педиатрических центров»

ISSN 1027-4065 (print)

ISSN 2500-2228 (online)

«Российский вестник перинатологии и педиатрии» — научно-практический журнал, выходит 6 раз в год.

Прежнее название «Вопросы охраны материнства и детства».

Основан в 1956 г.

Освещение современных направлений диагностики и лечения заболеваний детского возраста в различных областях медицины.

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

Перерегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

(Роскомнадзор) ПИ № ФС77-56436

от 11 декабря 2013 г.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

125412 Москва, ул. Талдомская, 2

Тел.: (495) 483-95-49

Факс: (495) 483-33-35

E-mail: [redaksiya@pedklin.ru](mailto:redaksiya@pedklin.ru)

<http://www.ped-perinatology.ru>

Журнал доступен в электронном виде!

Подписка на электронное издание:

Рукопт

Национальный цифровой ресурс

Индекс: 485861

Урал-Пресс

Электронный каталог

Индекс: 43516

Полные тексты на платформе

НЭБ — <https://elibrary.ru>

В электронной базе EastView —

<https://shop.eastview.com>

На сайте журнала —

<https://www.ped-perinatology.ru>

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Главный редактор

Царегородцев Александр Дмитриевич, д.м.н., проф., советник ректора ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, заслуженный врач Российской Федерации и Республики Дагестан, г. Москва, Россия

### Заместитель главного редактора

Длин Владимир Викторович, д.м.н., проф., заместитель директора ОСП НИКИ педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, заслуженный врач РФ, г. Москва, Россия

### Ответственный секретарь

Сухоруков Владимир Сергеевич, д.м.н., проф., ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, ФГБНУ «Научный центр неврологии», г. Москва, Россия

### Научный редактор

Ильдарова Рукижат Абдул-Гафуровна, к.м.н., старший научный сотрудник отдела детской кардиологии и аритмологии ОСП НИКИ педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва, Россия

### Зав. редакцией

Пантелюшина Татьяна Викторовна

Аксенова В.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Алимова И.Л. д.м.н., проф., г. Смоленск, Россия  
Байбарина Е.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Балева Л.С. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Балькова Л.А. проф., член-корр. АН РФ, г. Саранск, Россия

Белоусова Е.Д. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Бельмер С.В. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Воинова В.Ю. д.м.н., г. Москва, Россия  
Геппе Н.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Горбунов С.Г. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Дегтярев Д.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Дегтярева А.В. д.м.н., г. Москва, Россия  
Захарова И.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Зелинская Д.И. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Кешишян Е.С. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Кистенева Л.Б. д.м.н., г. Москва, Россия  
Кобринский Б.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия

Крапивкин А.И. д.м.н., г. Москва, Россия  
Кучеров Ю.И. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Леонтьева И.В. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Мазанкова Л.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Мизерницкий Ю.Л. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Морозов Д.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Османов И.М. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Пампура А.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Рыков М.Ю. д.м.н., г. Тверь, Россия  
Савенкова Н.Д. д.м.н., проф., г. С.-Петербург, Россия  
Скрипченко Н.В. д.м.н., проф., г. С.-Петербург, Россия  
Уварова Е.В. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Харитоновна Л.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Школьников М.А. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Шумилов П.В. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Шербаков П.Л. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Щербакова М.Ю. д.м.н., проф., г. Москва, Россия

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Анохин В.А. д.м.н., проф., г. Казань, Россия  
Волынец Г.В. д.м.н., г. Москва, Россия  
Вялкova А.А. д.м.н., проф., г. Оренбург, Россия  
Габулов Г.Г. д.м.н., проф., г. Баку, Азербайджан  
Гусаев С.Ф. д.м.н., проф., г. Тверь, Россия  
Доброванов А.Е. д.м.н., г. Братислава, Словакия  
Жаков Я.И. д.м.н., проф., г. Сургут, Россия  
Заболотских Т.В. д.м.н., проф., г. Благовещенск, Россия  
Зоркин С.Н. д.м.н., проф., г. Москва, Россия  
Козлова Л.В. д.м.н., проф., г. Смоленск, Россия  
Летифов Г.М. д.м.н., проф., г. Ростов-на-Дону, Россия

Макарова Т.П. д.м.н., проф., г. Казань, Россия  
Малиевская С.И. д.м.н., проф., г. Архангельск, Россия  
Мельникова И.М. д.м.н., проф., г. Ярославль, Россия  
Никанорова М.Ю. д.м.н., проф., Дания  
Переновская П.И. проф., г. София, Болгария  
Байко С. В. д.м.н., проф., г. Минск, Белоруссия  
Суهارева Г.Э. д.м.н., проф., г. Симферополь, Россия  
Узунова А.Н. д.м.н., проф., г. Челябинск, Россия  
Чепурная М.М. д.м.н., проф., г. Ростов, Россия  
Anna Gardner, Швеция  
Christer Holmberg, Финляндия  
Richard G. Boles, США

# ROSSIYSKIY VESTNIK PERINATOLOGII I PEDIATRII RUSSIAN BULLETIN OF PERINATOLOGY AND PEDIATRICS

18+

Vol. 68

(VOPROSY OKHRANY MATERINSTVA I DETSTVA /  
PROBLEMS OF MATERNITY AND CHILD CARE)

1.2023

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL REFEREED JOURNAL

Included in the list of publications recommended by the Higher Attestation Commission (HAC)

Included in the database Scopus and EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar

DOI: 10.21508

### Founders and publishers:

ООО «Nacionalnaja pediatricheskaja akademija nauki i innovacij» /

Ltd. «The National Academy of Pediatric Science and Innovation»

Nekommercheskaja organizacija «Rossijskaja asociacija pediatricheskih centrov» /

Non-profit organization «Russian Association of Pediatric Centers»

## EDITORIAL BOARD

### Editor-in-Chief

Aleksander D. Tsaregorodtsev, MD, PhD, Prof., Advisor to the Rector, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Honored Physician of the Russian Federation and the Republic of Dagestan, Moscow

### Deputy Editor-in-Chief

Vladimir V. Dlin, MD, PhD, Prof., Deputy Director of Academician Yu.E. Veltishchev Research Clinical Institute of Pediatrics, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Honored Physician of the Russian Federation, Moscow

### Executive Secretary

Vladimir S. Sukhorukov, MD, PhD, Prof., N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Research Center of Neurology, Moscow

### Science Editor

Rukijat A. Ildarova, MD, PhD, senior researcher in the Department of Pediatric Cardiology and Arrhythmology, pediatric cardiologist, Research Clinical Institute of Pediatrics, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow

### Commissioning Manager

Tatiana V. Pantelyushina

Aksenova V.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Alimova I.L., MD, PhD, Prof., Smolensk, Russia  
Baibarina E.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Baleva L.S., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Balykova L.A., MD, PhD, Prof., Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Russian Federation, Saransk, Russia  
Belousova E.D., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Belmer S.V., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Voinova V.Yu., MD, PhD, Moscow, Russia  
Geppe N.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Gorbunov S.G., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Degtyarev D.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Degtyareva A.B., MD, PhD, Moscow, Russia  
Zakharova I.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Zelinskaya D.I., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Keshishyan E.S., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Kisteneva L.B., MD, PhD, Moscow, Russia

Kobrinetsky B.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Krapivkin A.I., MD, PhD, Moscow, Russia  
Kucherov Yu.I., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Leontyeva I.V., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Mazankova L.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Mizernitsky Yu.L., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Morozov D.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Osmanov I.M., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Pampura A.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Rykov M.Y., MD, PhD, Tver, Russia  
Savenkova N.D., MD, PhD, Prof., Saint Petersburg, Russia  
Skripchenko N.V., PhD, Prof., Saint Petersburg, Russia  
Uvarova E.V., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Kharitonova L.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Shkolnikova M.A., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Shumilov P.V., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Shcherbakov P.L., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Shcherbakova M.Yu., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia

## EDITORIAL COUNCIL

Anokhin V.A., MD, PhD, Prof., Kazan, Russia  
Volynets G.V., MD, PhD, Moscow, Russia  
Vyalkova A.A., MD, PhD, Prof., Orenburg, Russia  
Gabolov G.G., MD, PhD, Prof., Baku, Azerbaijan  
Gnusaev S.F., MD, PhD, Prof., Tver, Russia  
Dobrovanov O.E., MD, PhD, Bratislava, Slovakia  
Zhakov Ya.I., MD, PhD, Prof., Surgut, Russia  
Zabolotskikh T.V., MD, PhD, Prof., Blagoveshchensk, Russia  
Zorkin S.N., MD, PhD, Prof., Moscow, Russia  
Kozlova L.V., MD, PhD, Prof., Smolensk, Russia  
Letifov G.M., MD, PhD, Prof., Rostov-on-Don, Russia  
Makarova T.P., MD, PhD, Prof., Kazan, Russia

Malyavskaya S.I., MD, PhD, Prof., Arkhangelsk, Russia  
Melnikova I.M., MD, PhD, Prof., Yaroslavl, Russia  
Nikanorova M.Yu., MD, PhD, Prof., Denmark  
Perenovska P.I., MD, PhD, Prof., Sofia, Bulgaria  
Bayko S.V., MD, PhD, Prof., Minsk, Belarus  
Sukhareva G.E., MD, PhD, Prof., Simferopol, Russia  
Uzunova A.N., MD, PhD, Prof., Chelyabinsk, Russia  
Chepurina M.M., MD, PhD, Prof., Rostov-on-Don, Russia  
Gardner A., Researcher, MD, PhD, Prof., Sweden  
Holmberg Ch., MD, PhD, Prof., Finland  
Boles R.G., MD, PhD, Prof., USA

ISSN 1027-4065 (print)  
ISSN 2500-2228 (online)

«Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Pediatrii / Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics» (formerly «Voprosy Okhrany Materinstva i Detstva / Problems of Maternity and Child Care») is scientific and practical journal, founded in 1956 and published 6 times per year. Coverage of modern trends of diagnosis and treatment of childhood diseases in different areas of medicine. At a reprint of materials the reference to the journal is required. Reregistered by the The Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor): ПИ № ФЦ77-56436 dated December 11, 2013, ISSN 1027-4065.

**EDITORIAL POSTAL ADDRESS:**  
2, Taldomskaya Street, Moscow 125412

Telephone: (495) 483-95-49

Fax: (495) 483-33-35

e-mail: redakciya@pedklin.ru

http://ped-perinatology.ru

**The magazine is available in electronic form!**

Subscription to an electronic publication:

**Rukont**

National Digital Resource

Index: 485861

**Ural-Press**

Electronic catalog

Index: 43516

Full texts on the NEB

platform — <https://elibrary.ru>

**In the East View electronic database —**

<https://shop.eastview.com>

**On the magazine's website —**

<https://www.ped-perinatology.ru>

## ПЕРЕДОВАЯ

Кошурникова А.С., Захарова И.Н., Османов И.М.,  
Скоробогатова Е.В., Епифанова Е.И.  
Современные эндоскопические возможности в педиатрической практике

## ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Тарасова З.Г., Кирилочев О.К., Сагитова Г.Р.,  
Черкасов Н.С.  
Клинико-патофизиологические аспекты нарушения обмена воды и натрия у новорожденных и неврологические осложнения

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Кравченко Л.В., Крукиер И.И., Афонин А.А.,  
Левкович М.А., Бережанская С.Б., Авилова О.В.,  
Пузикова О.З., Созаева Д.И.  
Оценка содержания аргинина и глутаминовой кислоты в сыворотке крови у доношенных новорожденных с задержкой внутриутробного развития

Образцов И.В., Жиркова Ю.В., Черникова Е.В.,  
Крапивкин А.И., Брунова О.Ю., Абдраисова А.Т.,  
Давыдова Н.В.  
Значение функционального анализа фагоцитов для диагностики неонатального сепсиса

Белоусова Е.Д., Михайлова С.В., Захарова Е.Ю.  
Анализ трудностей диагностики у пациентов с нейрональным цероидным липофусцинозом, тип 2

Новак А.А., Мизерницкий Ю.Л.  
Клинико-генетические варианты первичной цилиарной дискинезии у детей

Мизерницкий Ю.Л., Гаймоленко И.Н., Марковская А.И.,  
Потапова Н.Л.  
Клиническая эффективность антилейкотриеновой терапии у детей с острыми бронхитами

Павлюкова Е.Н., Колосова М.В., Неклюдова Г.В.,  
Карпов Р.С.  
Особенности продольной деформации левого желудочка у детей в возрасте от 1 года до 5 лет, родившихся с низкой, очень низкой и экстремально низкой массой тела

Шумов А.В., Краева Н.В., Макарова В.И.  
Влияние физической нагрузки на электрофизиологические процессы в миокарде желудочков у детей-спортсменов

Калашникова Э.М., Раупов Р.К., Любимова Н.А.,  
Кучинская Е.М., Масалова В.В., Исупова Е.А.,  
Гайдар Е.В., Дубко М.Ф., Снегирева Л.С., Сорокина Л.С.,  
Корнишина Т.Л., Канева М.А., Чикова И.А.,  
Лихачева Т.С., Колобова О.Л., Калашникова О.В.,  
Часнык В.Г., Костик М.М.  
Опыт применения ритуксимаба у пациентов с ювенильной системной красной волчанкой: предварительные результаты двухцентрового когортного исследования

Никитин С.С., Гусева Н.Б., Крапивкин А.И.,  
Колодяжная А.В., Хлебтутина Н.С.  
Задержка становления функции мочеиспускания у детей

Панасенко Л.М., Нефедова Ж.В., Карцева Т.В.,  
Фадеева Х.А., Оладеле Д.А., Леонова Н.В.  
Анализ факторов риска формирования недостаточности и дефицита витамина D у детей

## FRONT-RANK

5 Koshurnikova A.S., Zakharova I.N., Osmanov I.M.,  
Skorobogatova E.V., Epifanova E.I.  
Modern endoscopic solutions in pediatric practice

## LITERATURE REVIEW

11 Tarasova Z.G., Kirilochev O.K., Sagitova G.R.,  
Cherkasov N.S.  
Clinical and pathophysiological aspects of impaired water and sodium metabolism in newborns and neurological complication

## ORIGINAL ARTICLES

16 Kravchenko L.V., Krukier I.I., Afonin A.A., Levkovich M.A.,  
Berezhanskaya S.B., Avilova O.V., Puzikova O.Z.,  
Sozaeva D.I.  
Assessment of the arginine and glutamic acid content in the blood serum of full-term newborns with intrauterine growth retardation

24 Obraztsov I.V., Zhirkova Yu.V., Chernikova E.V.,  
Krapivkin A.I., Brunova O.Yu., Abdraisova A.T.,  
Davydova N.V.  
Feasibility of phagocytes functional testing in neonatal sepsis diagnostics

30 Belousova E.D., Mikhaylova S.V., Zakharova E.Yu.  
The diagnostic challenges presented in a patient with neuronal ceroid lipofuscinosis type 2

39 Novak A.A., Mizernitskiy Yu.L.  
Clinical and genetic spectrum of primary ciliary dyskinesia in children

47 Mizernitskiy Yu.L., Gaymolenko I.N., Markovskaya A.I.,  
Potapova N.L.  
Clinical efficacy of antileukotriene therapy in children with acute bronchitis

56 Pavlyukova E.N., Kolosova M.V., Neklyudova G.V.,  
Karpov R.S.  
Features of left ventricle longitudinal strain in children from one to five years old, born with low, very low, and extremely low body weight

67 Shumov A.V., Kraeva N.V., Makarova V.I.  
The effect of physical activity on electrophysiological processes in the ventricular myocardium in child-athletes

74 Kalashnikova E.M., Raupov R.K., Lyubimova N.A.,  
Kuchinskaya E.M., Masalova V.V., Isupova E.A.,  
Gaidar E.V., Dubko M.F., Snegireva L.S., Sorokina L.S.,  
Kornishina T.L., Kaneva M.A., Chikova I.A.,  
Likhacheva T.S., Kolobova O.L., Kalashnikova O.V.,  
Chasnyk V.G., Kostik M.M.  
The experience of rituximab therapy in patients with juvenile systemic lupus erythematosus: the preliminary results of two-center cohort study

85 Nikitin S.S., Guseva N.B., Krapivkin A.I.,  
Kolodyazhnaya A.V., Khlebutina N.S.  
Delay in the formation of urination function in children

91 Panasenko L.M., Nefedova Zh.V., Kartseva T.V.,  
Fadeeva Kh.A., Oladele D.A., Leonova N.V.  
Analysis of risk factors for the formation of insufficiency and deficiency of vitamin D in children

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Долгополов И.С., Федерякина О.Б., Волженина О.М.,  
Ерохина Г.Г., Леонов К.А., Шнейвайс А.О., Сядрин М.Г.,  
Рыков М.Ю.  
Врожденный туберкулез легких

Тебиева И.С., Базрова Ф.В., Габисова Ю.В.,  
Туриева С.В., Зинченко Р.А.  
Современные подходы к диагностике и лечению детей  
с дефицитом лизосомной кислой липазы

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Батаев С.М., Соснова С.П., Зурбаев Н.Т.,  
Молотов Р.С., Еремин Д.Б., Батаев А.С.  
Ошибки и осложнения в диагностике и лечении детей  
с инородными органическими телами дыхательных путей

## ОБМЕН ОПЫТОМ

Лукьянчик Ю.Д., Малинина Е.И., Чернышева Т.В.,  
Гапон Л.И., Петелина Т.И., Леонович С.В., Зуева Е.В.,  
Петров С.А.  
Оценка главных регуляторов обмена внеклеточного  
матрикса у здоровых подростков Крайнего Севера

Щапов Н.Ф., Кешишян Е.С., Екимовская Е.В.,  
Мельник Т.Н., Пыхтеев Д.А.  
Организация помощи новорожденным с врожденными  
пороками развития в Московской области

Аксенова М.Е., Морозов С.Л., Шумихина М.В.  
Отдаленные последствия противоопухолевой терапии  
в практике нефролога: описание серии случаев

Сухарева Г.Э.  
Новые перспективы развития санаторного этапа кар-  
диологической реабилитации детей на евпаторийском  
курорте

## CLINICAL CASES

97 Dolgoplov I.S., Federiakina O.B., Volzhenina O.M.,  
Erokhina G.G., Leonov K.A., Shneivais A.O., Siadrin M.G.,  
Rykov M.Yu.  
Congenital pulmonary tuberculosis

105 Tebieva I.S., Bazrova F.V., Gabisova Yu.V., Turieva S.V.,  
Zinchenko R.A.  
Current approaches to the diagnosis and treatment of lyso-  
somal acid lipase deficiency

## FOR THE PRACTITIONER

110 Bataev S.M., Sosnova S.P., Zurbayev N.T., Molotov R.S.,  
Eremin D.B., Bataev A.S.  
Mistakes and complications in the diagnosis and treatment  
of children with organic foreign body aspiration

## EXPERIENCE EXCHANGE

117 Lukiyanchik Yu.D., Malinina E.I., Chernysheva T.V.,  
Gapon L.I., Petelina T.I., Leonovich S.V., Zueva E.V.,  
Petrov S.A.  
Evaluation of the main regulators of extracellular matrix me-  
tabolism in healthy adolescents in the Far North

123 Shchapov N.F., Keshishyan E.S., Ekimovskaya E.V.,  
Melnik T.N., Pykhteev D.A.  
Organization of medical care for newborns with congenital  
malformations in the Moscow Region

128 Aksenova M.E., Morozov S.L., Shumikhina M.V.  
Long-term effects of antitumor therapy in nephrology prac-  
tice: case series

133 Sukhareva G.E.  
The new prospects for the development of children cardio-  
logic rehabilitation at sanatoriums of Yevpatoria health resort