

УДК 616-053.2

ISSN 0031-403x (Print) ISSN 1990-2182 (Online)

**Учредители:** Союз педиатров России и ООО «Педиатрия» (редакция).

Журнал издается с мая 1922 г. Зарегистрирован 19.05.1947 г. Министерством связи СССР. Свидетельство о регистрации СМИ: выдано ФС по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 14.11.2008 г.: ПИ № **ФС77-34091** (печатная версия), Эл № **ФС77-34090** (электронная версия).

Журнал «Педиатрия им. Г.Н. Сперанского» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов ВАК, рекомендованных для опубликования результатов научных работ на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. <http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/0/Приложение.pdf/523bc2d7-cb7b-49ee-b3a3-f2f4d6945c24>

Журнал входит в российские базы цитирования: РИНЦ, РИФ, ВИНТИ, КиберЛенинка, индексируется в международных поисковых системах: Scopus, Web of Science, EBSCO Publishing, East View Information Services, Inc.

**Главный редактор**

А.Г. Румянцев

**Зам. главного редактора**

Т.В. Казюкова  
Г.А. Самсыгина

**Научный редактор**

Н.А. Мазурина

**Зам. научного редактора**

Ю.Ю. Новикова

**Ответственные секретари**

Е.В. Макаренко  
М.А. Карпенко

**Заведующая редакцией**

М.Н. Казакова

**Компьютерная верстка**

М.Н. Елисеева

**Корректор**

В.А. Елетина

**Перевод**

А.Г. Пылев

**Web-сайт**

Е.Е. Бессонов

**Адрес почтовый для корреспонденции:**

115054 Москва-54, а/я 32  
Телефон: +7 (495) 959-88-22

**Издатель: ООО «Педиатрия»**

119049 Москва, 4-й Добрынинский пер., д. 1/9  
Телефон/факс: +7 (495) 959-88-22  
E-mail: [info@pediatriajournal.ru](mailto:info@pediatriajournal.ru)

**Типография: ООО «Тверской Печатный Двор»**

170518 г. Тверь, с. Никольское, 26  
Телефон: +7 (4822) 370-555  
E-mail: [info@tpd-print.ru](mailto:info@tpd-print.ru)

Подписано в печать 11.05.21.

Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 38.

Журнал распространяется по подписке. Тираж 5000 экз.

Выходит 1 раз в два месяца.

Подписные индексы в каталоге «Роспечать»:

для физических лиц – **71458; 71695** (годовая),

для организаций – **71459; 71696** (годовая).

Подписной индекс по объединенному каталогу

«Пресса России» – **29219**.

Электронная подписка – на сайте Научной электронной библиотеки: [https://elibrary.ru/projects/subscription/subscription\\_1.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/subscription_1.asp)

Присланные в редакцию статьи не возвращаются.

Мнения авторов могут не совпадать

с позицией редколлегии и редакционного совета.

Редакция не несет ответственности

за содержание рекламных материалов.

При воспроизведении опубликованных статей

ссылка на журнал «Педиатрия» обязательна.

**Founded** by the Union of Pediatricians of Russia and «Pediatria» Ltd. (the Editorial Board).

The Journal is published continuously since May, 1922.

Registered by the Ministry of Communications of the USSR in May 19, 1947. **Certificate of Registration** of Printed Mass Media Series ПИ № **ФС77-340191** dated November 14, 2008, by the Federal Service for Supervision the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor).

**Journal «PEDIATRIA» n.a. G.N. Speransky** is approved by the Higher Attestation Commission of the Ministry for Education and Science of Russian Federation for publication of principal scientific findings of theses submitted for the degrees of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences.

<http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/0/Приложение.pdf/523bc2d7-cb7b-49ee-b3a3-f2f4d6945c24>

The Journal is indexed in Russian databases (DB): RSCI, RIF, VINITI, CyberLeninka and international DB: Scopus, Web of Science, EBSCO Publishing, East View Information Services, Inc.

**Editor-in-chief**

Rumyantsev A.G.

**Deputy Editors-in-chief**

Kazyukova T.V.  
Samsygina G.A.

**Scientific editor**

Mazurina N.A.

**Deputy Scientific editor**

Novikova Yu.Yu.

**Editorial secretary**

Makarenko E.V.  
Karpenko M.A.

**Managing editor**

Kazakova M.N.

**Design and layout by**

Eliseeva M.N.

**Editor-corrector**

Eletina V.A.

**Translator**

Pylev A.G.

**Web**

Bessonov E.E.

**Mailing address:**

Russia 115054 Moscow-54, p/o box 32  
Telephone: +7 (495) 959-88-22

**Published by: «Pediatria» Ltd. (the Editorial Board)**

located in Russia 119049 Moscow, 4<sup>th</sup> Dobryninsky pereulok, 1/9  
Telephone/fax: +7 (495) 959-88-22  
E-mail: [info@pediatriajournal.ru](mailto:info@pediatriajournal.ru)

**Printed at «Tverskoy Pechatny Dvor» Ltd.**

located Russia 170518 Tver, Nikolskoye village, 26  
Telephone: +7 (4822) 370-555  
E-mail: [info@tpd-print.ru](mailto:info@tpd-print.ru)

Signed to print on May 11, 2021.

Format 60×84/8. Size 38 typographic pages.

Distributed by subscription in amount

of 5000 copies, bimonthly.

Subscription Indexes with «Rospechat» Catalogues:

for individuals – **71458; 71695** (annual),

for companies – **71459; 71696** (annual).

Subscription Index with «The Russian Press»

General Catalogue – **29219**.

Electronic Subscription with the Scientific

Electronic Library at [https://elibrary.ru/projects/subscription/subscription\\_1.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/subscription_1.asp)

Accepted manuscripts are not returning to the corresponding

authors. The opinions expressed are those of the author(s)

do not necessarily reflect the opinions of the Editorial Board and

(or) the Editorial Council.

The Editorial Board does not accept any responsibility

for the advertisements. When and if re-using any part of the

content of the Journal, the reference to the Journal «Pediatria» n.a. G.N. Speransky is mandatory.

**А**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – Румянцев Александр Григорьевич**  
**академик РАН, д.м.н., профессор**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Алексеева Е.И., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Балыкова Л.А., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Саранск; Баиндурашвили А.Г., акад. РАН, д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Баранов А.А., акад. РАН, д.м.н., проф., Москва; Володин Н.Н., акад. РАН, д.м.н., проф., Москва; Горелов А.В., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Заплатников А.Л., д.м.н., проф., Москва; Ильенко Л.И., д.м.н., проф., Москва; Казюкова Т.В., зам. гл. редактора, д.м.н., проф., Москва; Ковтун О.П., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Екатеринбург; Куцев С.И., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Курцер М.А., акад. РАН, д.м.н., проф., Москва; Кучма В.Р., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Лобзин Ю.В., акад. РАН, д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Лукьянов С.А., акад. РАН, д.б.н., проф., Москва; Намазова-Баранова Л.С., акад. РАН, д.м.н., проф., Москва; Огородова Л.М., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Томск; Петряйкина Е.Е., д.м.н., проф., Москва; Рошаль Л.М., д.м.н., проф., Москва; Румянцев С.А., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Самсыгина Г.А., зам. гл. редактора, д.м.н., проф., Москва; Фурман Е.Г., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Пермь; Школьников М.А., д.м.н., проф., Москва; Шумилов П.В., д.м.н., проф., Москва

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Алейникова О.В., д.м.н., проф., Минск, Беларусь; Арсентьев В.Г., д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Асанов А.Ю., д.м.н., проф., Москва; Байко С.В., д.м.н., Минск, Беларусь; Балаболкин И.И., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Батышева Т.Т., д.м.н., проф., Москва; Безлепкина О.Б., д.м.н., проф., Москва; Богомильский М.Р., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Боровик Т.Э., д.м.н., проф., Москва; Булатова Е.М., д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Громова О.А., д.м.н., проф., Иваново; Гусева Н.Б., д.м.н., проф., Москва; Дегтярев Д.Н., д.м.н., проф., Москва; Демикова Н.С., д.м.н., проф., Москва; Жолобова Е.С., д.м.н., проф., Москва; Заваденко Н.Н., д.м.н., проф., Москва; Звягин А.А., д.м.н., проф., Воронеж; Зелинская Д.И., д.м.н., проф., Москва; Зубков В.В., д.м.н., проф., Москва; Зырянов С.К., д.м.н., проф., Москва; Карпова Е.П., д.м.н., проф., Москва; Касаткин В.Н., д.м.н., проф., Москва; Каширская Н.Ю., д.м.н., проф., Москва; Козлов В.К., д.м.н., проф., Хабаровск; Козлов Р.С., д.м.н., проф., Смоленск; Козлов Ю.А., д.м.н., проф., Иркутск; Короткий Н.Г., д.м.н., проф., Москва; Костинов М.П., д.м.н., проф., Москва; Котлукова Н.П., д.м.н., проф., Москва; Kuzmanovska D.B., MD., PhD., Skorje, Северная Македония; Лаврова А.Е., д.м.н., проф., Н-Новгород; Леонова Л.В., д.м.н., проф., Москва; Мальцев С.В., д.м.н., проф., Казань; Манчук В.Т., д.м.н., проф., Красноярск; Масчан А.А., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Морозов Д.А., д.м.н., проф., Москва; Овсянников Д.Ю., д.м.н., проф., Москва; Овчинников А.Ю., д.м.н., проф., Москва; Павлов В.И., д.м.н., проф., Москва; Персин Л.С., д.м.н., проф., Москва; Полунина Н.В., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Постников С.С., д.м.н., проф., Москва; Радциг Е.Ю., д.м.н., проф., Москва; Разумовский А.Ю., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Ревякина В.А., д.м.н., проф., Москва; Сидоренко Е.И., член-корр. РАН, д.м.н., проф., Москва; Скрипченко Н.В., д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Сметанина Н.С., д.м.н., проф., Москва; Сорвачева Т.Н., д.м.н., проф., Москва; Спичак Т.В., д.м.н., проф., Москва; Талалаев А.Г., д.м.н., проф., Москва; Тамразова О.Б., д.м.н., проф., Москва; Туманян М.Р., д.м.н., проф., Москва; Чернуха М.Ю., д.м.н., проф., Москва; Чугунова О.Л., д.м.н., проф., Москва; Шабалов Н.П., д.м.н., проф., Санкт-Петербург; Шербина А.Ю., д.м.н., проф., Москва; Яковлева Т.В., д.м.н., проф., Москва; Яцык С.П., д.м.н., проф., Москва

**EDITOR-IN-CHIEF – Rumyantsev Alexander Grigoryevich****Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor Med. Sci., Professor****EDITORIAL BOARD:**

**Alekseeva E.I.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Balykova L.A.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Saransk, Republic of Mordovia; **Baindurashvili A.G.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Baranov A.A.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Volodin N.N.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Gorelov A.V.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zaplatnikov A.L.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Ilyenko L.I.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kazyukova T.V.**, Deputy Editor-in-Chief, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kovtun O.P.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Yekaterinburg; **Kutsev S.I.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kurtser M.A.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kuchma V.R.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Lobzin Yu.V.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Lukyanov S.A.**, Academician of RAS, Doctor Bio. Sci., Prof., Moscow; **Namazova-Baranova L.S.**, Academician of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Ogorodova L.M.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Tomsk; **Petryaykina E.E.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Roshal L.M.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Rumyantsev S.A.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Samsygina G.A.**, Deputy Editor-in-Chief, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Furman E.G.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Perm; **Shkolnikova M.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Shumilov P.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow

**ADVISORY COUNCIL:**

**Aleinikova O.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Minsk, Belarus; **Arsentiev V.G.**, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Asanov A.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Baiko S.V.**, Doctor Med. Sci., Minsk, Belarus; **Balabolkin I.I.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Batysheva T.T.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Bezlepkina O.B.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Bogomilsky M.R.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Borovik T.E.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Bulatova E.M.**, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Gromova O.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Ivanovo; **Guseva N.B.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Degtyarev D.N.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Demikova N.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zholobova E.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zavadenko N.N.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zvyagin A.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Voronezh; **Zelinskaya D.I.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zubkov V.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Zyryanov S.K.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Karpova E.P.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kasatkin V.N.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kashirskaya N.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kozlov V.K.**, Doctor Med. Sci., Prof., Khabarovsk; **Kozlov R.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Smolensk; **Kozlov Yu.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Irkutsk; **Korotkiy N.G.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kostinov M.P.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kotlukova N.P.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Kuzmanovska D.B.**, MD, PhD, Skopje, North Macedonia; **Lavrova A.E.**, Doctor Med. Sci., Prof., Nizhny Novgorod; **Leonova L.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Maltsev S.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Kazan, Republic of Tatarstan; **Manchuk V.T.**, Doctor Med. Sci., Prof., Krasnoyarsk; **Maschan A.A.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Morozov D.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Ovsyannikov D.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Ovchinnikov A.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Pavlov V.I.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Persin L.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Polunina N.V.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Postnikov S.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Radzig E.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Razumovsky A.Yu.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Revyakina V.A.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Sidorenko E.I.**, Associate Member of RAS, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Skripchenko N.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Smetanina N.S.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Sorvacheva T.N.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Spichak T.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Talalaev A.G.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Tamrazova O.B.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Tumanyan M.R.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Chernukha M. Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Chugunova O.L.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Shabalov N.P.**, Doctor Med. Sci., Prof., St. Petersburg; **Shcherbina A.Yu.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Yakovleva T.V.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow; **Yatsyk S.P.**, Doctor Med. Sci., Prof., Moscow

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Л.В. Ольхова, Е.Б. Мачнева, А.В. Мезенцева, Е.А. Пристанскова, А.Е. Буря, В.В. Константинова, О.А. Филина, Ю.А. Николаева, О.Л. Благодрава, Ю.В. Скворцова, К.И. Кургизов, Е.В. Скоробогатова*  
**Трансплантация пуповинной крови у детей: обзор литературы и опыт одного центра** ..... 8  
*L.V. Olkhova, E.B. Machneva, A.V. Mezentseva, E.A. Pristanskova, A.E. Burya, V.V. Konstantinova, O.A. Filina, Yu.A. Nikolaeva, O.L. Blagodarova, Yu.V. Skvortsova, K.I. Kirgizov, E.V. Skorobogatova*  
**Cord blood transplantation in children: a literature review and experience of one center**
- О.В. Голощапов, А.Б. Чухловин, О.В. Станевич, Р.В. Клементьева, А.А. Щербаков, А.Н. Швецов, О.В. Паина, П.В. Кожокар, М.В. Горчакова, М.А. Суворова, С.Н. Бондаренко, М.А. Кучер, С.В. Сидоренко, В.В. Гостев, Е.В. Семенова, А.Д. Кулагин, Л.С. Зубаровская, И.С. Моисеев*  
**Трансплантация фекальной микробиоты у детей: первый опыт и перспективы клинического применения** ..... 17  
*O.V. Goloshchapov, A.B. Chukhlovin, O.V. Stanevich, R.V. Klement'eva, A.A. Shcherbakov, A.N. Shvetsov, O.V. Paina, P.V. Kozhokar, M.V. Gorchakova, M.A. Suvorova, S.V. Bondarenko, M.A. Kucher, S.V. Sidorenko, V.V. Gostev, E.V. Semenova, A.D. Kulagin, L.S. Zubarovskaya, I.S. Moiseev*  
**Fecal microbiota transplantation in children: first experience and prospects for clinical application**
- Ю.Н. Ликарь, Е.Д. Киреева, А. Кайлаш, М.Я. Ядгаров, Д.Д. Кузьяев, Н.В. Мякова*  
**Сравнение различных режимов сканирования ПЭТ/КТ с <sup>18</sup>F-ФДГ у детей с лимфомой Ходжкина** ..... 28  
*Yu.N. Likar, E.D. Kireeva, A. Kailash, M.Ya. Yadgarov, D.D. Kuzyaev, N.V. Myakova*  
**Comparison of various <sup>18</sup>FFDG PET/CT acquisition protocols in children with Hodgkin's lymphoma**
- Т.Ю. Яфощкина, Д.Б. Флоринский, А.В. Пшонкин, Д.В. Федорова, А.В. Поletaев, Е.А. Серегина, Д.М. Полохов, К.А. Воронин, П.А. Жарков*  
**Оценка чувствительности и специфичности детского опросника кровоточивости при различных геморрагических заболеваниях** ..... 35  
*T.U. Yafoshkina, D.B. Florinskiy, A.V. Pshonkin, D.V. Fedorova, A.V. Poletayev, E.A. Seregina, D.M. Polokhov, K.A. Voronin, P.A. Zharkov*  
**Evaluation of the sensitivity and specificity of the Pediatric bleeding questionnaire in various hemorrhagic disorders**
- И.В. Маркова, А.Н. Швецов, Т.А. Быкова, М.П. Богомольный, А.А. Осипова, Е.А. Бакин, Л.С. Зубаровская*  
**Применение систем постоянного венозного доступа у детей с гемофилией: опыт одного центра** ..... 41  
*I.V. Markova, A.N. Shvetsov, T.A. Bykova, M.P. Bogomolny, A.A. Osipova, E.A. Bakin, L.S. Zubarovskaya*  
**Implementation of permanent venous access systems in children with hemophilia: experience of one center**
- М.М. Цветкова, Л.М. Минкина, О.Э. Алиева, А.А. Кравчук, Н.О. Никифорова, Д.Л. Христофорова, О.В. Переломова, Н.В. Федоренко*  
**Особенности анамнеза и лабораторных параметров детей с патологией тромбоцитов** ..... 47  
*M.M. Tsvetkova, L.M. Minkina, O.E. Aliyeva, A.A. Kravchuk, N.O. Nikiforova, D.L. Khristoforova, O.V. Perelotova, N.V. Fedorenko*  
**Characteristic of anamnesis and laboratory parameters of children with platelet pathology**
- Э.Ф. Валиахметова, Л.И. Папуша, А.В. Санакоева, Л.В. Шишкина, О.И. Быданов, Г.А. Новичкова, С.К. Горельшев, А.И. Карачунский*  
**Опухоли сосудистого сплетения у детей: анализ клинических данных** ..... 53  
*A.F. Valiakhmetova, L.I. Papusha, A.V. Sanakoeva, L.V. Shishkina, O.I. Bydanov, G.A. Novichkova, S.K. Gorelyshev, A.I. Karachunsky*  
**Choroid plexus tumors in children: analysis of clinical data**
- С.М. Чечельницкая, А.В. Баербах, Д.В. Жук, В.А. Никулин, А.Г. Румянцев, Ю.В. Сарайкин*  
**Персонализированная физическая реабилитация детей с онкологическими заболеваниями** ..... 61  
*S.M. Chechelnitckaya, A.V. Baerbach, D.V. Zhuk, V.A. Nikulin, A.G. Rumyantsev, Yu.V. Saraikin*  
**Personalized physical rehabilitation of children with cancer**
- И.Б. Кумукова, Е.Е. Курникова, М.А. Илюшина, П.Е. Трахтман*  
**Мини-фотоферез – экстракорпоральный фотоферез, не требующий лейкофереза: опыт клинического использования** ..... 69  
*I.B. Kumukova, E.E. Kurnikova, M.A. Ilyushina, P.E. Trakhtman*  
**Miniphotopheresis – a nonleukapheresis based extracorporeal photopheresis: clinical experience**
- Р.К. Раупов, Е.Н. Суспицын, Э.М. Калашникова, Р.С. Мулжиджан, А.В. Космин, В.И. Нижник, Е.М. Кучинская, Н.А. Любимова, М.М. Костик*  
**Анализ активности сигнального пути интерферона I у детей с системной красной волчанкой: результаты пилотного проспективного исследования** ..... 77  
*R.K. Raupov, E.N. Suspitsyn, E.M. Kalashnikova, R.C. Mulkidzhan, A.V. Kosmin, V.I. Nizhnik, E.M. Kuchinskaya, N.A. Lyubimova, M.M. Kostik*  
**Analysis of interferon I signaling activity in children with systemic lupus erythematosus: results of a pilot prospective study**
- А.В. Еремеева, В.В. Длин, Д.А. Кудлай, А.А. Корсунский, Е.В. Галева, И.В. Шестакова*  
**Неинвазивные маркеры фиброгенеза у детей с острым и хроническим вторичным пиелонефритом** ..... 88  
*A.V. Eremeeva, V.V. Dlin, D.A. Kudlay, A.A. Korsunskiy, E.V. Galeeva, I.V. Shestakova*  
**Non-invasive fibrogenesis markers in children with acute and chronic secondary pyelonephritis**

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

- А.Ю. Попова, Е.Е. Андреева, Е.А. Бабура, С.В. Балахонов, Н.С. Башкетова, С.А. Бугоркова, М.В. Буланов, Н.Н. Валеуллина, Д.В. Горяев, Н.Н. Детковская, Е.Б. Ежлова, Н.Н. Зайцева, О.А. Историк, И.В. Ковальчук, Д.Н. Козловских, С.Ю. Колбарова, О.П. Курганова, А.Э. Ломовцев, Л.А. Лукичева, Л.В. Лялина, А.А. Мельникова, О.М. Микаилова, А.К. Носков, Л.Н. Носкова, Е.Е. Оглезнева, Т.П. Осмоловская, М.А. Пяташина, Н.А. Пенковская, Л.В. Самойлова, В.С. Смирнов, Т.Ф. Степанова, О.Е. Троценко, А.А. Тотолян*  
**Особенности серопреvalентности к нуклеокапсиду SARS-CoV-2 у детей в период эпидемии COVID-19 2020 года** ..... 97  
*A.Yu. Popova, E.E. Andreeva, E.A. Babura, S.V. Balakhonov, N.S. Bashketova, S.A. Bugorkova, M.V. Bulanov, N.N. Valeullina, D.V. Goryaev, N.N. Detkovskaya, E.B. Ezhlava, N.N. Zaitseva, O.A. Istorik, I.V. Kovalchuk, D.N. Kozlovskikh, S.Yu. Kombarova, O.P. Kurganova, A.E. Lomovtsev, L.A. Lukicheva, L.V. Lyalina, A.A. Melnikova, O.M. Mikailova, A.K. Noskov, L.N. Noskova, E.E. Oglezneva, T.P. Osmolovskaya, M.A. Patyashina, N.A. Penkovskaya, L.V. Samoilova, V.S. Smirnov, T.F. Stepanova, O.E. Trotsenko, A.A. Totolian*  
**Peculiarities of SARS-CoV-2 nucleocapsid in children during the COVID-19 epidemic of 2020**

## ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

<i>М. Минков</i> Эволюция лечения детей с гистиоцитозом из клеток Лангерганса .....	107
<i>M. Minkov</i> Evolution of treatment of children with Langerhans cell histiocytosis	
<i>Л.В. Ольхова, О.Г. Желудкова</i> Современные методы диагностики и лечения атипичных тератоидрабдоидных опухолей ЦНС у детей.....	120
<i>L.V. Olkhova, O.G. Zheludkova</i> Modern methods of diagnosis and treatment of atypical teratoid rhabdoid tumors CNS in children	
<i>Е.А. Деордиева</i> Вакцинация детей со злокачественными заболеваниями: актуальность проблемы .....	130
<i>E.A. Deordieva</i> Vaccination of children with malignant diseases: the urgency of the problem	
<i>Е.В. Ройтман, П.Г. Габай</i> Клинические и правовые аспекты применения низкомолекулярных гепаринов в педиатрии.....	135
<i>E.V. Roitman, P.G. Gabay</i> Clinical and legal aspects of the application of low-molecular-weight heparins in pediatrics	
<i>Р.С. Оганесян, Н.С. Грачев</i> Хирургическое лечение лимфатических мальформаций области головы и шеи у детей .....	141
<i>R.S. Oganesyanyan, N.S. Grachev</i> Surgical treatment of lymphatic malformations of the head and neck area in children	
<i>И.И. Балаболкин, В.А. Булгакова, Т.И. Елисеева</i> Клинико-патогенетические и терапевтические аспекты коморбидности атопического дерматита и бронхиальной астмы у детей .....	146
<i>I.I. Balabolkin, V.A. Bulgakova, T.I. Eliseeva</i> Clinical, pathogenic and therapeutic aspects of the comorbidity of atopic dermatitis and bronchial asthma in children	
<i>В.Ю. Авраменко, М.В. Дегтярева</i> Оценка состояния новорожденных детей с использованием методики Вирджинии Аппгар (Virginia Apgar) и ее модификаций .....	152
<i>V.Yu. Avramenko, M.V. Degtyareva</i> Newborn assessment using Virginia Apgar methodology and its modifications	

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

<i>Т.Т. Валиев, Н.В. Матинян, Н.А. Батманова, Я.А. Ердомаева, К.И. Киргизов, С.Р. Варфоломеева</i> Последствия поздней диагностики лимфом у детей.....	166
<i>T.T. Valiev, N.V. Matinyan, N.A. Batmanova, Ya.A. Erdomaeva, K.I. Kirgizov, S.R. Varfolomeeva</i> Consequences of late diagnosis of lymphomas in children	
<i>Н.П. Котлукова, Т.С. Бельшева, Т.Т. Валиев, Н.К. Константинова, Н.Д. Тележникова, Т.Р. Лаврова</i> Междисциплинарный подход к лечению младенческих гемангиом .....	174
<i>N.P. Kotlukova, T.S. Belysheva, T.T. Valiev, N.K. Konstantinova, N.D. Telezhnikova, T.R. Lavrova</i> Interdisciplinary approach to the treatment of infant hemangioma	
<i>Н.Е. Соколова, Н.И. Вайнюнская, С.Г. Манн</i> Клиническое наблюдение трансфузионно-зависимой наследственной гемолитической анемии, обусловленной аномальным нестабильным гемоглобином Alesha/Bristol .....	182
<i>N.E. Sokolova, N.I. Vaynyunskaya, S.G. Mann</i> Clinical case report of transfusion-dependent hereditary hemolytic anemia due to abnormal unstable hemoglobin Alesha/Bristol	
<i>Н.А. Бармина, Ю.В. Корнеев</i> Возможные причины формирования рецидивов туберкулеза у детей в современных условиях: клинические наблюдения.....	187
<i>N.A. Barmina, Yu.V. Korneev</i> Possible causes of recurrence of tuberculosis in children in modern conditions: clinical case reports	

## КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА В ПЕДИАТРИИ

<i>Д.Г. Ахаладзе, Г.С. Рабаев, Н.В. Жуков, М.А. Пятницкий, Н.С. Горохов, Я.А. Жуликов, Г.Г. Рабаев, А.А. Касацкий, И.В. Володин, Н.В. Мякова</i> Начальный опыт оценки мутационной нагрузки опухоли у детей с гепатоцеллюлярной карциномой .....	193
<i>D.G. Akhaladze, G.S. Rabaev, N.V. Zhukov, M.A. Pyatnitskiy, N.S. Gorochov, Ya.A. Zhulikov, G.G. Rabaev, A.A. Kasatskiy, I.V. Volodin, N.V. Myakova</i> The initial experience in estimating tumor mutation burden in pediatric hepatocellular carcinoma	

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТАТЬИ

<i>А.В. Пишонкин, Е.В. Полевиченко, А.Г. Андрузская, Н.В. Жуков, А.А. Иванова, И.В. Серкова, Г.А. Новичкова</i> Интеграция первичной паллиативной медицинской помощи и детской онкологической службы с использованием возможностей стационара кратковременного лечения: опыт одного центра .....	200
<i>A.V. Pshonkin, E.V. Polevichenko, A.G. Andruzskaya, N.V. Zhukov, A.A. Ivanova, I.V. Serkova, G.A. Novichkova</i> Integration of primary palliative care and pediatric oncology services using shortterm hospital facilities: experience of one center	

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В ПЕДИАТРИИ

<i>Г.П. Мартынова, М.А. Строганова, Я.А. Богвилене, В.А. Ахметова, Л.А. Иккес, А.А. Колодина, А.Б. Белкина, А.В. Карасев</i> Оптимизация противовирусной терапии новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей.....	208
<i>G.P. Martynova, M.A. Stroganova, Ya.A. Bogvilene, V.A. Akhmetova, L.A. Ikkes, A.A. Kolodina, A.B. Belkina, A.V. Karasev</i> Optimizing antiviral therapy for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children	
<i>Е.И. Кондратьева, В.В. Шадрина, Е.Г. Фурман, А.Ю. Воронкова, В.Д. Шерман, Е.К. Жекайте, О.И. Симонова, М.А. Мухина, О.В. Высоколова, Е.Е. Якушина, Н.А. Ильенкова, С.В. Тришина, О.И. Голубцова, Ю.С. Пинегина, Т.И. Сафонова, Е.А. Васильева, С.И. Акельев</i> Оценка переносимости применения лекарственного препарата Тигераза® (дорназа альфа) по результатам многоцентровой научной программы постмаркетингового применения препарата.....	218
<i>E.I. Kondratyeva, V.V. Shadrina, E.G. Furman, A.Yu. Voronkova, V.D. Sherman, E.K. Zhekaite, O.I. Simonova, M.A. Mukhina, O.V. Vysokolova, E.E. Yakushina, N.A. Ilenkova, S.V. Trishina, O.I. Golubtsova, Yu.S. Pinegina, T.I. Safonova, E.A. Vasilieva, S.I. Akeliev</i> Estimation of possibility of application of Tigerase® (Dornase alfa) drug on the results of a multicenter scientific program of postmarketing use of the drug	

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДИАТРИИ

- Н.А. Большаков, А.Ю. Артёмов, А.С. Слинин, Е.О. Бездольнова, А.М. Ворочай, М.В. Тихонова, Н.С. Грачев*  
**Хирургический доступ при эндопротезировании коленного сустава у детей с онкопатологией:  
 внедрение латерального доступа при сегментарной резекции проксимального отдела большеберцовой кости** ..... 227  
*N.A. Bolshakov, A.Yu. Artemov, A.S. Slinin, E.O. Bezdolnova, A.M. Vorochay, M.V. Tikhonova, N.S. Grachev*  
**Surgical approach for knee joint arthroplasty in children with cancer:  
 the introduction of a lateral approach for segmental resection of the proximal tibia**
- Д.Г. Ахаладзе, К.В. Шаталов, И.В. Арнаутова, Д.Ю. Качанов, Г.С. Рабаев, Р.Р. Ахтямов, Д.Т. Уталиева, Н.В. Мякова*  
**Этапное хирургическое лечение тетрады Фалло и гепатобластомы у ребенка** ..... 234  
*D.G. Akhaladze, K.V. Shatalov, I.V. Arnautova, D.Y. Kachanov, G.S. Rabaev, R.R. Akhtiamov, D.T. Utalieva, N.V. Myakova*  
**Staged surgery treatment of tetralogy of Fallot and hepatoblastoma in a child**
- Ю.А. Козлов, К.А. Ковальков, В.М. Капуллер, С. Ротенберг, А.Ю. Разумовский, Д. Ван дер Зее, Д. Патковски, А.Н. Наркевич*  
**Торакоскопический метод лечения атрезии пищевода:  
 18-летний международный опыт применения у 775 пациентов в пяти детских хирургических центрах** ..... 240  
*Yu.A. Kozlov, K.A. Kovalkov, V.M. Kapuller, S. Rothenberg, A.Yu. Razumovsky, D. van der Zee, D. Patkowski, A.N. Narkevich*  
**Thoracoscopic treatment of esophageal atresia:  
 18-years international experience in 775 patients in five children's surgery centers**

## ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

- Н.А. Андреева, Е.О. Бездольнова, Д.Ю. Качанов, А.Б. Смирнова, М.В. Телешова, Д.Т. Уталиева, И.Г. Хамин, Т.В. Шаманская*  
**Офтальмологическая токсичность анти-GD2 иммунотерапии (динутуксимаб бета) у пациента  
 с нейробластомой группы высокого риска: описание клинического наблюдения и обзор литературы** ..... 248  
*N.A. Andreeva, E.O. Bezdolnova, D.Yu. Kachanov, A.B. Smirnova, M.V. Teleshova, D.T. Utalieva, I.G. Khamin, T.V. Shamanskaya*  
**Ophthalmic toxicity of anti-GD2 immunotherapy (dinutuximab beta) in a patient with high-risk neuroblastoma:  
 a case report and literature review**
- Д.Т. Уталиева, С.Б. Бабаханова, Е.Ю. Ильина, Н.А. Андреева, Ю.Н. Ликарь, А.П. Щербачков, Д.Ю. Качанов, Т.В. Шаманская*  
**Развитие первичного гипотиреоза у пациента с нейробластомой группы высокого риска  
 после проведения <sup>131</sup>I-МИБГ-терапии: описание клинического наблюдения и обзор литературы** ..... 258  
*D.T. Utalieva, S.B. Babakhanova, E.Yu. Ilyina, N.A. Andreeva, Yu.N. Likar, A.P. Shcherbakov, D.Yu. Kachanov, T.V. Shamanskaya*  
**Primary hypothyroidism in a high-risk neuroblastoma patient after <sup>131</sup>I-MIBG therapy:  
 a case report and literature review**
- Т.С. Столярова, А.М. Митрофанова, Н.Н. Меркулов, М.А. Курникова, М.В. Телешова,  
 Н.В. Жуков, Д.Г. Ахаладзе, Т.В. Шаманская, Д.Ю. Качанов*  
**Почечно-клеточная карцинома с дефицитом сукцинатдегидрогеназы В у ребенка 15 лет  
 с синдромом наследственной феохромоцитомы и параганглиомы 4-го типа** ..... 266  
*T.S. Stolyarova, A.M. Mitrofanova, N.N. Merkulov, M.A. Kurnikova, M.V. Teleshova, N.V. Zhukov,  
 D.G. Akhaladze, T.V. Shamanskaya, D.Yu. Kachanov*  
**Renal cell carcinoma with succinate dehydrogenase B deficiency in a 15-year-old boy  
 with syndrome of hereditary pheochromocytoma and paraganglioma type 4**
- Н.А. Воробьев, Н.И. Мартынова, Д.А. Антипин, К.Ф. Бойко, Р.В. Фролов, Ю.В. Гуцало,  
 Г.И. Андреев, А.И. Любинский, Е.А. Смирнова, Е.А. Спириденко*  
**Возможности протонной терапии в лечении хордом основания черепа у детей: серия клинических наблюдений** ..... 272  
*N.A. Vorobyov, N.I. Martynova, D.A. Antipin, K.F. Boiko, R.V. Frolov, Yu.V. Gutsalo,  
 G.I. Andreev, A.I. Lubinskiy, E.A. Smirnova, E.A. Spiridenko*  
**Possibilities of proton therapy in the treatment of pediatric skull base chordomas: a case series report**
- Ю.А. Дмитриева, М.Е. Лохматова, А.Л. Заплатников, Е.В. Райкина, Е.Р. Радченко,  
 О.А. Кузнецова, А.Ю. Харитоновна, О.В. Карасева, А.Л. Горелик*  
**Трудности верификации причин железодефицитной анемии,  
 рефрактерной к адекватно проводимой терапии препаратами железа** ..... 279  
*Yu.A. Dmitrieva, M.E. Lokhmatova, A.L. Zaplatnikov, E.V. Raikina, E.R. Radchenko,  
 O.A. Kuznetsova, A.Yu. Kharitonova, O.V. Karaseva, A.L. Gorelik*  
**Difficulties in verifying the causes of iron deficiency anaemia refractory to adequately administered  
 therapy with iron supplements**
- Л.А. Коваленко, О.Л. Чугунова, Г.Н. Суходолова, О.И. Ярошевская, Ю.В. Радченко, М.Б. Бояджян*  
**Опыт применения клеточного энергопротектора в комплексном лечении острого повреждения почек  
 у подростка с отравлением метамизолом натрия** ..... 283  
*L.A. Kovalenko, O.L. Chugunova, G.N. Sukhodolova, O.I. Yaroshevskaya, Y.V. Radchenko, M.B. Boyadjan*  
**Experience of using a cellular energy protector in the complex treatment of acute kidney injury  
 in an adolescent with metamizole poisoning**
- М.К. Соболева, Е.А. Маслова*  
**Диагностика и фермент-заместительная терапия детской формы гипофосфатазии у мальчика 5 лет** ..... 289  
*M.K. Soboleva, E.A. Maslova*  
**Diagnostics and enzyme replacement therapy of childhood-onset hypophosphatasia in a 5-year-old boy**

## ПОДРОСТКОВАЯ И ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Н.Б. Гомбоева, Е.И. Григорьева*  
**Обеспеченность витамином D детей и подростков, проживающих в Улан-Удэ** ..... 295  
*N.B. Gomboeva, E.I. Grigoryeva*  
**Provision of vitamin D for children and adolescents in the city of Ulan-Ude**

## КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

- А.В. Фомина, Н.В. Шовкун, Е.В. Каверина*  
**Оценка влияния различных факторов на стоматологическое здоровье детей-инвалидов  
 с нарушением слуха и детей-инвалидов с нарушением зрения** ..... 301  
*A.V. Fomina, N.V. Shovkun, E.V. Kaverina*  
**Evaluation of the impact of various factors on the dental health of children with hearing impairment  
 and children with visual impairment**