

С 2014 года журнал включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования, имеет импакт-фактор.
С 2015 года журнал зарегистрирован в CrossRef, все статьи индексируются с помощью цифрового идентификатора DOI.
С 2015 года электронная версия журнала представлена в ведущих российских и мировых электронных библиотеках.
С 2017 года журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.
С сентября 2020 года журнал включен в базу данных Scopus.



НОДГО

ежеквартальный научно-практический рецензируемый журнал

Российский журнал ДЕТСКОЙ ГЕМАТОЛОГИИ и ОНКОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГЕМАТОЛОГОВ И ОНКОЛОГОВ

Ассоциированный член Национальной медицинской палаты и Союза педиатров России

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Варфоломеева Светлана Рафаэлевна, д.м.н., профессор, директор НИИ детской онкологии и гематологии аппарата управления ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, исполнительный директор Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Киргизов Кирилл Игоревич, к.м.н., заместитель директора по научной и образовательной работе НИИ детской онкологии и гематологии аппарата управления ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, ответственный секретарь Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ

Шаманская Татьяна Викторовна, к.м.н., врач-детский онколог, руководитель отдела изучения эмбриональных опухолей Института онкологии, радиологии и ядерной медицины ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Сагоян Гарик Барисович, врач-детский онколог НИИ детской онкологии и гематологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

О С Н О В А Н В 2 0 1 4 Г .

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС 77-57084 от 03 марта 2014 г.
© РОО НОДГО, 2021

ISSN 2311-1267 (Print)
ISSN 2413-5496 (Online)

Статьи направлять по адресу:
127055, Москва, ул. Новолесная, 5.
Тел.: +7 964-584-62-41
www.nodgo.org, nodgo.pf
E-mail: info@nodgo.org

Издатель:
ООО «Графика»,
127055, Москва, ул. Новолесная, 5.
<https://journal.nodgo.org/jour>

Руководитель проекта,
размещение рекламы **В.А. Клюковкин**
E-mail: vak@nodgo.org
Заведующая редакцией **Т.В. Клюковкина**
E-mail: tvk@nodgo.org
Корректор **В.Д. Морозова**
Подписка на журнал
E-mail: podpiska@nodgo.org

При полной или частичной перепечатке материалов ссылка на «Российский журнал детской гематологии и онкологии» обязательна.

Российский журнал детской гематологии и онкологии.
2021. Том 8. № 4. 1—116.

Отпечатано в типографии
ООО «Графика»
Тираж 3000 экз.

Том 8
№ 4
2021

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Атауллаханов Фазил Иноятович, член-корреспондент РАН, д.б.н., профессор, научный руководитель Центра теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН, профессор ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», заведующий отделом биофизики и системной биологии и лабораторией биофизики ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Белогурова Маргарита Борисовна, д.м.н., профессор, заведующая детским онкологическим отделением ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», профессор кафедры педиатрии, медико-социальной экспертизы и реабилитации детей-инвалидов ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, ведущий научный сотрудник института онкологии и гематологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

Валиев Тимур Теймуразович, д.м.н., заведующий отделением детской онкологии и гематологии (химиотерапия гемобластозов) № 1 НИИ детской онкологии и гематологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, профессор кафедры детской онкологии им. академика Л.А. Дурнова ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (Москва, Россия)

Володин Николай Николаевич, академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий отделом неонатологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Гончарова Ирина Викторовна, врач-гематолог, врач-онколог высшей квалификационной категории, заведующая отделением онкологии и гематологии ГБУЗ «Детская областная больница Калининградской области», главный внештатный детский специалист онколог-гематолог Министерства здравоохранения Калининградской области (Калининград, Россия)

Ерега Елена Петровна, заведующая отделением детской онкологии и гематологии ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича» Минздрава Хабаровского края (Хабаровск, Россия)

Жарков Павел Александрович, д.м.н., врач-педиатр, врач-гематолог консультативного отделения, руководитель отдела исследования гемостаза ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Зубаровская Людмила Степановна, д.м.н., заместитель директора по трансплантации, руководитель отдела детской онкологии, гематологии и трансплантологии Научно-исследовательского института детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой, профессор кафедры гематологии, трансфузиологии и трансплантологии им. проф. Б.В. Афанасьева ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

Казарян Гузель Рафаиловна, заведующая детским онкологическим отделением БУ ХМАО — Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» (Нижневартовск, Россия)

Качанов Денис Юрьевич, д.м.н., заместитель директора Института онкологии, радиологии и ядерной медицины и заведующий отделением клинической онкологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Киселевский Михаил Валентинович, д.м.н., профессор, заведующий лабораторией клеточного иммунитета ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Кушлинский Николай Евгеньевич, академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий лабораторией клинической биохимии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Литвинов Дмитрий Витальевич, к.м.н., заместитель медицинского директора — главный врач ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Масчан Алексей Александрович, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заместитель генерального директора — директор Института детской гематологии, иммунологии и клеточных технологий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Масчан Михаил Александрович, д.м.н., заместитель генерального директора — директор Института молекулярной и экспериментальной медицины ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Минкина Людмила Михайловна, к.м.н., руководитель Краевого детского онкогематологического центра ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница № 1» (Владивосток, Россия)

Мякова Наталья Валериевна, д.м.н., профессор, заместитель главного врача по лечебной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Новичкова Галина Анатольевна, д.м.н., профессор, генеральный директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, главный внештатный детский специалист гематолог-онколог Минздрава России (Москва, Россия)

Румянцев Александр Григорьевич, академик РАН, д.м.н., профессор, научный руководитель ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, член правления Союза педиатров, президент Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

Румянцев Сергей Александрович, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, заведующий кафедрой трансляционной и регенеративной медицины ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (государственный университет)» (Москва, Россия)

Скоробогатова Елена Владимировна, д.м.н., заведующая отделением трансплантации костного мозга Российской детской клинической больницы ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (Москва, Россия)

Тутельян Алексей Викторович, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заведующий лабораторией инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, заведующий отделом молекулярной иммунологии, инфектологии и фармакотерапии и лабораторией молекулярной визуализации ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, председатель проблемной комиссии «Внутрибольничные инфекции» научного совета РАН по эпидемиологии, инфекционным и паразитарным заболеваниям (Москва, Россия)

Фечина Лариса Геннадиевна, к.м.н., заслуженный врач РФ, заместитель главного врача по онкологии и гематологии ГБУЗ СО «Областная детская клиническая больница № 1», руководитель Межрегионального центра детской онкологии и гематологии (Екатеринбург, Россия)

Юдина Наталья Борисовна, к.м.н., заведующая онкогематологическим отделением химиотерапии БУЗ ВО «Воронежская областная детская клиническая больница № 1», главный внештатный детский специалист онколог-гематолог Воронежской области (Воронеж, Россия)

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Виллих Норман, профессор Университетской клиники (Мюнстер, Германия)

Хенце Понтер, профессор Клиники детской гематологии и онкологии госпиталя Шарите (Берлин, Германия)

Липтон Джеффри, профессор, руководитель службы детской гематологии и онкологии Университетской клиники Норт Шор (Калифорния, США)

Накагавара Акира, профессор, президент фонда SAGA HIMAT (Япония)

Родригез-Галиндо Карлос, исполнительный вице-президент Детского исследовательского Госпиталя Святого Иуды (Мемфис, США)

Journal member of Scientific Electronic Library and Russian Science Citation Index since 2014, have Impact-Factor.

Journal is registered in Cross Ref from 2015, all manuscripts will be indexed with the help of digital DOI identification.

Electronic version of Journal is represented in the leading Russian and World e-libraries since 2015.

Journal includes to the list of leading peer-reviewed scientific journals, which publish the main scientific results of dissertations on competition the degree of doctor and candidate of Sciences since 2017.

Since September 2020 Journal has been included in the Scopus database.



NSPHO

quarterly scientific-and-practical peer-reviewed journal

Russian Journal of PEDIATRIC HEMATOLOGY and ONCOLOGY

National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists

Associated member of the Russian National Medical House and Russian Union of Pediatricians

CHIEF EDITOR

Varfolomeeva Svetlana R., *Dr. of Sci. (Med.), Professor, Director of the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, Executive Director of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)*

DEPUTY CHIEF EDITOR

Kirgizov Kirill I., *Cand. of Sci. (Med.), Deputy Director for Scientific and Educational Work of Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology at the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, Executive Secretary of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)*

EXECUTIVE SECRETARIES

Shamanskaya Tatyana V., *Cand. of Sci. (Med.), Physician, Children Oncologist, Head of the Department of Embryonic Tumors Research of the Institute of Oncology, Radiology and Nuclear Medicine of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)*

Sagoyan Garik B., *Pediatric Oncologist Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)*

FOUNDED IN 2014

Journal registered in the Federal Service for Supervision in the Sphere of Communication, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor)
ПИ № ФС 77-57084 from 03 March 2014
© NSPHO, 2021

ISSN 2311-1267 (Print)
ISSN 2413-5496 (Online)

Manuscripts should be presented to:
5 Novoselskaya St., Moscow, Russia, 127055
Tel.: +7 964-584-62-41
www.nodgo.org, nodgo.rf
E-mail: info@nodgo.org

Publisher:
JSC "Graphica",
5 Novoselskaya St., Moscow, Russia, 127055
<https://journal.nodgo.org/jour>

Project Head,
advertising V.A. Klyukovkin
E-mail: vak@nodgo.org
Managing Editor T.V. Klyukovkina
E-mail: tvk@nodgo.org
Corrector V.D. Morozova
Journal subscription
E-mail: podpiska@nodgo.org

In case of or partial reprint, reference to the "Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology" is mandatory.

Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology
2021. Vol. 8. № 4. 1—116.

Printed in JSC "Graphica"
Circulation: 3,000 copies

Vol. 8
№
2021

4

EDITORIAL BOARD

Ataullakhanov Fazoil I., Corresponding Members of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Biol.), Professor, Scientific Director of the Center for Theoretical Problems of Physico-Chemical Pharmacology, Professor of Moscow State University, Head of the Department of Biophysics and Systems Biology and Laboratory of Biophysics of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Belogurova Margarita B., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of Children's Oncology Department at the Saint Petersburg Clinical Scientific and Practical Center of Specialized Medical Assistance (Oncological), Professor of the Department of Pediatrics, Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Children at Saint-Petersburg Postgraduate Institute of Medical experts of the Ministry of Labor and Social Protection of Russia, Leading Scientific Collaborator of Institution of Hematology of Almazov National Medical Research Centre, Ministry of Health of Russia (S.-Petersburg, Russia)

Valiev Timur T., Dr. of Sci. (Med.), Head of the Department of Pediatric Oncology and Hematology (Chemotherapy of Hemoblastosis) No. 1 of the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology at N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia; Professor at the Pediatric Oncology Department named after Academician L.A. Durnov at Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Volodin Nicolay N., Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), Head of Department of Neonatology of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Goncharova Irina V., Hematologist, Oncologist of Highest Qualification Grade, Head of the Oncology and Hematology Department of the Children's Regional Hospital of the Kaliningrad Region, Chief Freelance Pediatric Oncologists and Hematologists at the Ministry of Health of Kaliningrad region (Kaliningrad, Russia)

Erega Elena P., Head of the Department of Pediatric Oncology and Hematology at "Children's Regional Clinical Hospital named after A.K. Piotrovich" (Khabarovsk, Russia)

Zharkov Pavel A., Dr. of Sci. (Med.), Pediatrician, Hematologist Outpatient Consultative Unit, Head of the Department of Hemostasis Research of Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Zubarovskaya Ludmila S., Dr. of Sci. (Med.), Deputy Director for Transplantation, Head of the Department of Pediatric Oncology, Hematology and Transplantation at Raisa Gorbacheva Memorial Institute of Children Oncology, Hematology and Transplantation, Professor for Hematology, Transfusiology and Transplantation Chair named after Professor B.V. Afanasyev at Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Ministry of Health of Russia (S.-Petersburg, Russia)

Kazaryan Gouzel R., Head of the Children's Oncology Department "Nizhnevartovsk District Children's Clinical Hospital" (Nizhnevartovsk, Russia)

Kachanov Denis Yu., Dr. of Sci. (Med.), Deputy Director of the Institute of Oncology, Radiology and Nuclear Medicine & Head of the Department of Clinical Oncology at the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Kiselevsky Mikhail V., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Laboratory of Cellular Immunity of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Kushlinsky Nikolay E., Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Laboratory of Clinical Biochemistry of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Litvinov Dmitry V., Cand. of Sci. (Med.), Deputy Medical Director – Senior Physician of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Maschan Alexey A., Corresponding Members of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Deputy General Director of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Director of the Institute of Children Hematology, Immunology and Cell Technologies at the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Maschan Mikhail A., Dr. of Sci. (Med.), Deputy General Director of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Director of Institute of Molecular and Experimental Medicine of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Minkina Ludmila M., Cand. of Sci. (Med.), Head of the Regional Children's Oncohematological Center of the "Regional Children's Clinical Hospital № 1" (Vladivostok, Russia)

Myakova Natalya V., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Deputy Chief Physician for Clinical Work at the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Novichkova Galina A., Dr. of Sci. (Med.), Professor, General Director at the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Chief Freelance Pediatric Oncologist and Hematologist of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Rumyantsev Alexander G., Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Scientific Director of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, a member of the Union of Pediatricians, President of the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)

Rumyantsev Sergey A., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding Members of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Oncology, Hematology and Radiation Therapy Faculty of Pediatrics at the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Head of Translational and Regenerative Medicine Department of Moscow Institute of Physics and Technology (State University), (Moscow, Russia)

Skorobogatova Elena V., Dr. of Sci. (Med.), Head of Bone Marrow Transplantation Department at the Russian Children's Clinical Hospital of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Tutelyan Alexey V., Corresponding Members of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Laboratory of Infections Associated with Health Care, Central Research Institute of Epidemiology, Head of the Department of Molecular Immunology, Infectology and Pharmacotherapy, and the Laboratory of Molecular Imaging of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Chairman of the problem commission "Nosocomial infections" of the Scientific Council of the Russian Academy of Sciences on epidemiology, infectious and parasitic diseases (Moscow, Russia)

Fechina Larisa G., Cand. of Sci. (Med.), Honored Doctor of the Russian Federation, Deputy Chief Physician for Oncology and Hematology of Region Children's Clinical Hospital № 1, Head of the Interregional Center for Pediatric Oncology and Hematology (Yekaterinburg, Russia)

Yudina Natalia B., Cand. of Sci. (Med.), Head of the Department of Oncohematology of Chemical Therapy at Voronezh Regional Children Clinical Hospital № 1, Chief Freelance Pediatric Oncologist and Hematologist of the Voronezh region (Voronezh, Russia)

FOREIGN EDITORS

Willich Norman, Professor, Munster University Clinic (Germany)

Henze Gunter, Professor, Clinic of Children Hematology and Oncology Charité (Berlin, Germany)

Lipton Jeffrey, Professor, Head of the Children Hematology and Oncology Service at North Shore University Clinic (USA)

Nakagawa Akira, Professor, President SAGA HIMAT Foundation (Heavy Carbon Ion Beam Radiation Cancer Therapy Center) (Japan)

Rodriguez-Galindo Carlos, Executive Vice President of St. Jude Children's Research Hospital (Memphis, USA)

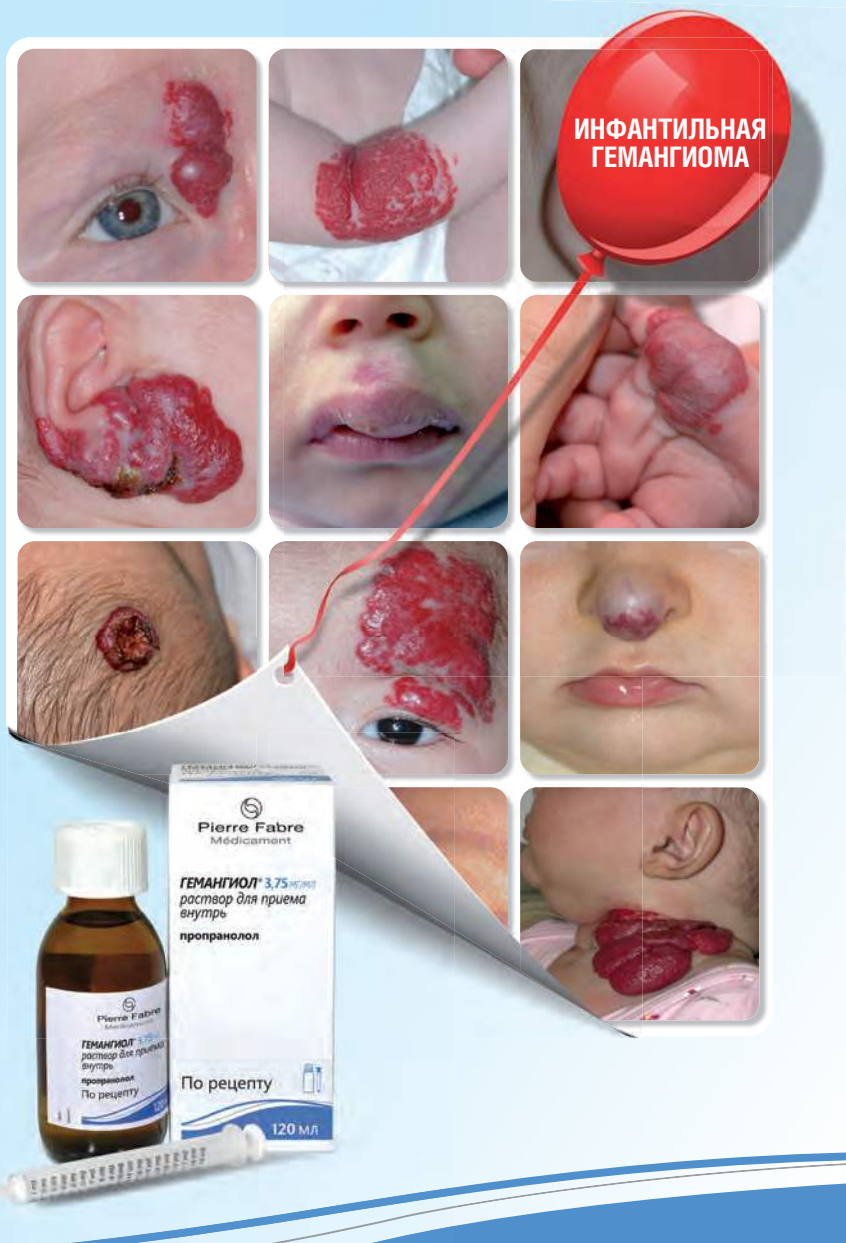
ИНФАНТИЛЬНАЯ ГЕМАНГИОМА*

ОДОБРЕН
К ПРИМЕНЕНИЮ**



Гемангиол® ПРОПРАНОЛОЛ

Современный стандарт терапии¹



Pierre Fabre

* Для инфантильной гемангиомы, требующей системной терапии. ** Инструкция по медицинскому применению препарата Гемангиол®.

1. Krowchuk DP, Frieden IJ, Mancini AJ, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Infantile Hemangiomas. Pediatrics. 2019;143(1):e20183475

Торговое название: Гемангиол®, МНН: пропранолол. Показания: пролиферирующая инфантильная гемангиома, требующая системной терапии. Способ применения: внутрь. Противопоказания: возраст ребенка менее 5 недель на день начала лечения; дети на грудном вскармливании, если мать принимает ЛП, противопоказанные для совместного применения с пропранололом; гиперчувствительность к компонентам ЛП; бронхиальная астма, бронхоспазм в анамнезе; АВ блокада II-III степени; синдром слабости СУ; урежение ЧСС и снижение АД; кардиогенный шок; неконтролируемая СН; стенокардия Принцметала; нарушения периферического артериального кровообращения; предрасположенность к гипогликемии; феохромоцитоме. Побочное действие, с осторожностью: см. инструкцию по применению. По рецепту. Перед применением ознакомьтесь с инструкцией по применению. РУ: ЛП-003301. Для подробной информации обращайтесь по адресу: ООО «Пьер Фабр», 119435, Москва, Саввинская наб., 15. Тел.: +7 495 789 9533, www.pierre-fabre.com/ru-ru, e-mail: info.pfrussia@pierre-fabre.com. Для специалистов здравоохранения. 1-PFM-HEM-NOV-2021.

Жизнь пациентов многогранна, и это делает их такими, какие они есть

АДЕНОВЕЙТ® (руриоктоког альфа пэгол с пролонгированным периодом полувыведения) теперь доступен в РФ¹

- Более длительный период полувыведения **(в 1,4–1,5 раз дольше)*2,3,4;**
- Снижение годовой медианы кровотечений гемартрозов и спонтанных кровотечений до **0^{4,5;}**
- Подтвержденная безопасность — частота образования ингибиторных антител к FVIII равна **0^{4,5,6;}**
- Разрешение всех суставов-мишеней у **87%** пациентов на профилактической терапии в долгосрочном периоде^{6;}
- Нормализация состояния суставов-мишеней у **97%** с 3-мя и более суставами-мишенями^{6.}



АДЕНОВЕЙТ®

Регистрационный номер: ЛП-007238. МНН: Руриоктоког альфа пэгол. Фармакотерапевтическая группа: гемостатическое средство.

Фармакологические свойства: Препарат АДЕНОВЕЙТ® — пегилированная форма рекомбинантного антигемофильного фактора (октоког альфа), временно заменяет отсутствующий фактор VIII, необходимый для эффективного гемостаза у пациентов с врожденной гемофилией А. Препарат АДЕНОВЕЙТ® обладает более длительным периодом полувыведения в конечной фазе по сравнению с октокогом альфа вследствие пегилирования исходного соединения октоког альфа (препарат АДВЕИТ®), что уменьшает связывание с ниренным рецептором физиологического фактора свертывания VIII (LRP1). **Показания к применению:** Препарат АДЕНОВЕЙТ® показан для применения у взрослых и детей, страдающих гемофилией А (врожденный дефицит фактора свертывания VIII) и ранее получавших лечение: для лечения «по требованию» и контроля эпизодов кровотечения; периоперационного ведения; профилактики для уменьшения частоты кровотечений. Препарат АДЕНОВЕЙТ® не показан для лечения болезни Виллебранда. **Противопоказания:** Известная гиперчувствительность (в том числе анафилактика) к действующему веществу, исходному веществу (октоког альфа) или к любому из вспомогательных веществ, а также к белкам мышей/хомячков.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания: Данные о применении препарата АДЕНОВЕЙТ® при беременности и в период грудного вскармливания отсутствуют. **Способ применения и дозы:** Эффективность и безопасность применения препарата АДЕНОВЕЙТ® у пациентов, ранее не получавших лечение, не установлены (данные отсутствуют). Дозы и продолжительность заместительной терапии зависят от тяжести дефицита фактора VIII, локализации и выраженности кровотечения и клинического состояния пациента. В серьезных или опасных для жизни случаях кровотечений необходим тщательный мониторинг заместительной терапии. Лечение «по требованию»: необходимая доза препарата определяется по формуле: Доза (МЕ/кг) = желаемое повышение уровня VIII фактора (МЕ/дл или % от нормы) x 0,5 (МЕ/кг на МЕ/дл). **Полное описание способа применения и рекомендуемого режима дозирования в периоперационном периоде и в режиме «профилактики» см. в инструкции по медицинскому применению.** **Побочное действие:** Наиболее часто были отмечены следующие НЯ: диарея, тошнота, головная боль, головокружение, кожная сыпь; нечасто: ингибирование фактора VIII, гиперемия глаза, лекарственный дерматит, приливы жара. Перечень всех НЛР представлен в инструкции по медицинскому применению. **Передозировка:** О симптомах передозировки препаратом АДЕНОВЕЙТ® не сообщалось.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами: Исследования взаимодействия препарата АДЕНОВЕЙТ® с другими лекарственными средствами не проводились. **Особые указания:** **Гиперчувствительность:** При применении препарата АДЕНОВЕЙТ® возможно развитие реакций гиперчувствительности. **Нейтрализующие антитела:** После введения препарата АДЕНОВЕЙТ® может происходить образование нейтрализующих антител (ингибиторов) к фактору VIII. **Сердечно-сосудистые факторы риска:** У пациентов с существующими факторами сердечно-сосудистого риска заместительная терапия фактором VIII может увеличить сердечно-сосудистый риск. **Риски, связанные с катетер-ассоциированными осложнениями:** При установлении центрального венозного катетера (ЦВК) следует учитывать риск развития таких осложнений, как инфицирование в зоне введения, бактерицизм и образование тромбов в месте установки катетера. **Подробную информацию см. в инструкции.**

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами: Информация о влиянии препарата АДЕНОВЕЙТ® на способность управлять транспортными средствами, механизмами отсутствует. **Условия отпуска:** по рецепту. **Организация, принимающая претензии потребителей:** ООО «Такеда Фармасьютикалс», Россия 119048, г. Москва, ул. Усачева, д. 2, стр. 1. тел. +7 (495) 933 55 11, факс +7 (495) 502 16 25, адрес в Интернете: www.takeda.com.ru **Полная информация по препарату представлена в инструкции по медицинскому применению препарата («ИМП»). Настоящая сокращенная инструкция по применению («СИП») представлена исключительно в информационных целях и не может служить в качестве исчерпывающего руководства при назначении и применении препарата.** СИП (V.1.0) от 06.09.2021 на основании ИМП от 30.07.2021.

* по сравнению с октокогом альфа.

Ссылки: 1. Государственный реестр лекарственных средств. www.grls.rosminzdrav.ru — дата обращения 01.09.2021. 2. ADYNOVI EU Summary of Product Characteristics. March 2019. 3. Ivens IA, et al. Toxicol Pathol. 2015;43(7):959-983. 4. Konkle BA, et al. Blood. 2015;126(9):1078-1085. 5. Mullins ES et al. Haemophilia. 2017;23(2):238-46. 6. Chowdary P, et al. Haemophilia. 2020;26(4):e168-e178.

МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
C-APROM/RU/ADY/0004

Дата подготовки материала: ноябрь 2021 г.

ООО «Такеда Фармасьютикалс»:

ул. Усачева, 2, стр. 1, 119048, Москва, Россия

Тел.: (495) 933 55 11, факс: (495) 502 16 25, www.takeda.com.ru

АДЕНОВЕЙТ®
Руриоктоког альфа пэгол
(Рекомбинантный фактор свертывания VIII)





В компании «Сервье» мы разрабатываем инновационные терапевтические решения, чтобы продлить жизнь пациентов.

Мы — **независимая компания** под управлением некоммерческого фонда. Этот уникальный статус позволяет нам свободно инвестировать в развитие инноваций для пациентов. Наша независимость дает возможность помогать пациентам, открыто смотреть вперед и принимать в долгосрочной перспективе самостоятельные и эффективные организационные решения, которые позволят значительно улучшить результаты лечения в будущем.

Мы инвестируем в онкологическое направление **более трети нашего бюджета** на научно-исследовательскую деятельность. Наши лекарственные препараты для терапии онкологических заболеваний доступны **более чем в 50 странах**, а портфель разработок подтверждает нашу приверженность терапии злокачественных новообразований.

Мы работаем, чтобы дать надежду пациентам с онкологическими заболеваниями во всем мире.

«СЕРВЬЕ» ОНКОЛОГИЯ — МЫ ДЕЛАЕМ ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ ЛУЧШЕ

Узнайте больше на <https://servier.ru> и страницах компании в социальных сетях Facebook и ВКонтакте



СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ	12
-------------------	----

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>С.А. Кулева, Р.И. Хабарова</i> Диагностическая информативность дерматоскопического паттерна новообразований кожи у детей и подростков	14
<i>А.А. Малахова, С.Н. Михайлова, Т.Л. Ушакова, В.Г. Поляков</i> Детерминанты несвоевременной диагностики и лечения детей с ретинобластомой. Аналитический обзор организационно-методического отдела НИИ детской онкологии и гематологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России	20
<i>А.С. Тёмный, А.П. Казанцев, П.А. Керимов, М.В. Рубанская, С.Р. Варфоломеева</i> Роль хирургического лечения при IV стадии аденокортикального рака	31
<i>Н.А. Батманова, Т.Т. Валиев, К.И. Киргизов, С.Р. Варфоломеева</i> Применение блинатумаба в терапии острого лимфобластного лейкоза у детей: особенности организации терапии, обеспечения препаратом и токсичность лечения. Обзор литературы и собственный опыт.	39

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

<i>Н.С. Иванов, Д.Ю. Качанов, С.С. Ларин, М.Д. Моллаев, Д.М. Коновалов, Т.В. Шаманская</i> Роль GD2 как диагностического и прогностического опухолевого маркера при нейробластоме (обзор литературы)	47
<i>О.Д. Гурьева, М.И. Савельева, Т.Т. Валиев</i> Генетические основы клинических вариантов токсичности химиотерапии у детей с острым лимфобластным лейкозом (обзор литературы)	60
<i>Ю.В. Диникина, М.Б. Белогурова</i> Возможности персонификации терапии в детской онкологии: обзор литературы	71
<i>Ю.С. Коркина, Т.Т. Валиев</i> Препараты аспарагиназы: новый взгляд на механизм действия, побочные эффекты и опыт использования в протоколах группы BFM (Berlin—Frankfurt—Munster).	81

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

<i>Д.Б. Флоринский, А.В. Пшонкин, А.В. Полетаев, Д.В. Фёдорова, Е.А. Серёгина, Е.В. Урсуненко, О.П. Толмачева, П.А. Жарков</i> Дефицит XIII фактора — там, где мы можем спасти	90
<i>Т.С. Бельшева, Т.В. Наседкина, Т.Т. Валиев, Н.В. Матинян, О.А. Малихова, В.В. Семенова, В.М. Козлова, Т.П. Казубская, Я.В. Вишневская, С.Н. Михайлова, С.Р. Варфоломеева</i> Синдром Пейтца—Егерса: мультидисциплинарный подход в диагностике на примере клинического случая	95

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗОЛЮЦИЯ

Резолюция Совета экспертов «Роль препарата руриоктоког альфа пэгол в лечении пациентов с гемофилией А»	103
--	-----

СТРАНИЧКА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

О.А. Иванова, Е.В. Гончарова, М.А. Кучер Роль медицинской сестры в службе лечения боли	105
---	-----

НАША ИСТОРИЯ

Памяти Бориса Александровича Колыгина: если человек с Богом, он уже не одинок (к 85-летию со дня рождения)	109
--	-----

НАШЕ СООБЩЕСТВО – ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОДГО

Школа «Современные подходы к диагностике и лечению нейробластомы»	111
VI Школа по диагностике и лечению эмбриональных опухолей. II Школа по детской онкохирургии .	111
Первая мультицентровая встреча «Российской группы BFM»	111
III Дурновские чтения «Ретинобластома. Особенности диагностики и лечения»	111
Научно-образовательные семинары «Дальние регионы»	112
II объединенный Конгресс НОДГО и РОДО «Актуальные проблемы и перспективы развития детской онкологии и гематологии в Российской Федерации – 2021»	112
Победители премии «За верность профессии – 2021»	113

CONTENTS

FROM EDITION 12

ORIGINAL STUDIES

- S.A. Kuleva, R.I. Khabarova*
Diagnostic informativeness of the dermatoscopic pattern of skin tumors in children and adolescents 14
- A.A. Malakhova, S.N. Mikhailova, T.L. Ushakova, V.G. Polyakov*
Determinants of late diagnosis and treatment of children with retinoblastoma.
Analytical review of the organizational and methodological department of the Research Institute
of Pediatric Oncology and Hematology at N.N. Blokhin National Medical Research Centre of Oncology,
Ministry of Health of Russia 20
- A.S. Temnyy, A.P. Kazantsev, P.A. Kerimov, M.V. Rubanskaya, S.R. Varfolomeeva*
The role of surgical treatment in stage IV adrenocortical cancer 31
- N.A. Batmanova, T.T. Valiev, K.I. Kirgizov, S.R. Varfolomeeva*
Blinatumomab in acute lymphoblastic leukemia treatment: features of therapy organization,
supplement issues and therapy-related toxicity. Literature review and own experience 39

LITERATURE REVIEWS

- N.S. Ivanov, D.Yu. Kachanov, S.S. Larin, M.D. Mollaev, D.M. Konovalov, T.V. Shamanskaya*
The role of GD2 as a diagnostic and prognostic tumor marker in neuroblastoma (literature review) 47
- O.D. Gurieva, M.I. Savelyeva, T.T. Valiev*
Genetic basis of clinical variants of chemotherapy toxicity in children
with acute lymphoblastic leukemia (literature review) 60
- Yu.V. Dinikina, M.B. Belogurova*
Options of precision medicine in pediatric oncology: literature review 71
- Yu.S. Korkina, T.T. Valiev*
Asparaginase drugs: a new view of the mechanism of action, side effects and experience
in BFM (Berlin—Frankfurt—Munster) protocols 81

CLINICAL CASES

- D.B. Florinsky, A.V. Pshonkin, A.V. Poletaev, D.V. Fedorova,*
E.A. Seregina, E.V. Ursulenko, O.P. Tolmacheva, P.A. Zharkov
Factor XIII deficiency — where we can save 90
- T.S. Belysheva, T.V. Nasedkina, T.T. Valiev, N.V. Matinyan, O.A. Malikhova, V.V. Semenova,*
V.M. Kozlova, T.P. Kazubskaya, Ya.V. Vishnevskaya, S.N. Mikhailova, S.R. Varfolomeeva
Peutz—Jeghers syndrome: a multidisciplinary approach to diagnosis based on a clinical case 95

CONTENTS

RESOLUTIONS

Resolution of the Council of Experts

“The role of the drug ruriotocog alfa pegol in the treatment of patients with hemophilia A” 103

PAGE OF THE NURSE

O.A. Ivanova, E.V. Goncharova, M.A. Kucher

The role of a nurse in the pain control service 105

OUR HISTORY

In memory of Boris Aleksandrovich Kolygin: if a person is with God, he is no longer alone

(on the occasion of his 85th birthday). 109

OUR COMMUNITY – ACTIVITIES OF THE NATIONAL SOCIETY OF PEDIATRIC HEMATOLOGISTS AND ONCOLOGISTS

School “Modern approaches to the diagnosis and treatment of neuroblastoma” 111

VI School for the Diagnosis and Treatment of Embryonic Tumors. II School of Pediatric Oncosurgery ... 111

The first multicenter meeting of the “Russian group BFM” 111

III Durnov’s Readings “Retinoblastoma. Features of diagnosis and treatment” 111

Scientific and educational seminars on the program “Remote regions” 112

II Joint Congress of NODGO and RODO “Actual Problems and Prospects for the Development
of Pediatric Oncology and Hematology in the Russian Federation – 2021” 112

The winners of the prize “For loyalty to the profession – 2021” 113