

Российский
Журнал

ежеквартальный
научно-практический
рецензируемый



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

ДЕТСКОЙ ГЕМАТОЛОГИИ И ОНКОЛОГИИ

2017

Том 4
№

1

Издается с 2014 года

Онлайн-версия журнала: <http://journal.nodgo.org>

В НОМЕРЕ:

Новости нашего сообщества

Тема номера:
детская нейроонкология

Обзоры литературы
и оригинальные статьи

Рубрика
«Те, кто сильнее нас»

VIII Межрегиональное
совещание НОДГО

«Перспективы детской
гематологии-онкологии:
мультидисциплинарный
подход – 2017»

25–28 мая 2017 г.



К Юбилею академика А.Г. Румянцева

НОДГО

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО
ДЕТСКИХ ГЕМАТОЛОГОВ И ОНКОЛОГОВ

С 2014 года «Российский журнал детской гематологии и онкологии» включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), имеет импакт-фактор.

С 2015 года журнал зарегистрирован в CrossRef, все статьи будут проиндексированы с помощью цифрового идентификатора DOI.

С 2015 года электронная версия журнала представлена в ведущих российских и мировых электронных библиотеках, в том числе EBSCO.



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, заместитель директора Института онкологии, радиологии и ядерной медицины ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, главный детский онколог Центрального федерального округа РФ, исполнительный директор Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Киргизов Кирилл Игоревич, к.м.н., заведующий отделом научных исследований и клинических технологий ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, врач отделения трансплантации костного мозга ФГБУ «Российская детская клиническая больница» Минздрава России, ответственный секретарь Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Шаманская Татьяна Викторовна, к.м.н., старший научный сотрудник отдела оптимизации лечения солидных новообразований ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, врач детский онколог, ученый секретарь Института онкологии, радиологии и ядерной медицины ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

1 ТОМ 4
'17

О С Н О В А Н В 2 0 1 4 Г .

Издатель:

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

Руководитель проекта 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

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, 2017

Статьи направлять по адресу:

117997, Москва, ул. Саморы Машела, 1,
с пометкой «Для НОДГО».
Тел.: +7 964-584-62-41
www.nodgo.org, nodgo.rf
E-mail: nodgo@yandex.ru

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

Редакция не несет ответственности за содержание публикуемых рекламных материалов.

В статьях представлена точка зрения авторов, которая может не совпадать с мнением редакции.

ISSN 2311-1267 (Print)

ISSN 2413-5496 (Online)

Российский журнал
детской гематологии и онкологии.
2017. Том 4. № 1. 1—90.

Подписной индекс в каталоге
«Пресса России» — 93505

Отпечатано в типографии
ООО «Графика»
Тираж 2200 экз.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Афанасьев Борис Владимирович, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, директор Института детской гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой, заведующий кафедрой гематологии, трансфузиологии и трансплантологии ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» (Санкт-Петербург, Россия)

Белогурова Маргарита Борисовна, д.м.н., профессор, заведующая отделением детской онкологии и гематологии СПб ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» (Санкт-Петербург, Россия)

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

Гончарова Ирина Викторовна, врач-гематолог, онколог высшей квалификационной категории, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Калининградской области (Калининград, Россия)

Ерега Елена Петровна, заведующая детским онкогематологическим центром ГУЗ «Детская краевая клиническая больница» (Хабаровск, Россия)

Качанов Денис Юрьевич, к.м.н., заведующий отделением клинической онкологии ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

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

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

Масчан Михаил Александрович, д.м.н., заместитель генерального директора — директор Высшей школы молекулярной и экспериментальной медицины (ВШМЭМ) ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Минкина Людмила Михайловна, к.м.н., руководитель Приморского детского краевого онкогематологического центра (Владивосток, Россия)

Мякова Наталья Валерьевна, д.м.н., заведующая отделением онкогематологии ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Новичкова Галина Анатольевна, д.м.н., профессор, заместитель генерального директора по научно-клинической работе — медицинский директор ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Румянцев Александр Григорьевич, д.м.н., профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, главный внештатный специалист детский гематолог Минздрава России, главный педиатр Департамента здравоохранения г. Москвы, член правления Союза педиатров, президент Национального общества детских гематологов и онкологов (Москва, Россия)

Румянцева Сергей Александрович, д.м.н., профессор, проректор ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, заведующий кафедрой трансляционной и регенеративной медицины ГБОУ ВПО «Московский физико-технический институт (государственный университет)» Министерства образования и науки России (Москва, Россия)

Скоробогатова Елена Владимировна, д.м.н., заведующая отделением трансплантации костного мозга ФГБУ «Российская детская клиническая больница» Минздрава России (Москва, Россия)

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

Цейтлин Григорий Янкович, д.м.н., профессор, заведующий отделением восстановительного лечения и реабилитации «ЛРНЦ «Русское поле» ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России (Москва, Россия)

Шамардина Анастасия Вячеславовна, к.м.н., заведующая отделением гематологии ГБУЗ «Нижегородская областная детская клиническая больница» (Нижегород, Россия)

Шарапова Гузель Рафаиловна, заведующая детским онкологическим отделением БУ ХМАО-Югры «Окружная детская больница» (Нижневартовск, Россия)

Юдина Наталья Борисовна, к.м.н., заведующая онкогематологическим отделением химиотерапии БУЗ ВО «Воронежская областная детская клиническая больница № 1» (Воронеж, Россия)

ЗАРУБЕЖНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Виллих Норман, профессор Университетской клиники (Мюнстер, Германия)

Добренков Константин Викторович, к.м.н., старший научный сотрудник ФГБУ «Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, детский онколог Мемориального онкологического центра «Слоан Кеттеринг» (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, Нью-Йорк, США)

Хенце Гюнтер, 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, генеральный директор Медицинского центра KOSEIKAN в Саге, почетный президент Онкологического центра префектуры Чива, президент Азиатского отделения Международного общества детской онкологии (SIOP Asia) (Япония)

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

CHIEF EDITOR

Varfolomeeva Svetlana R., MD, PhD, Professor, Deputy Director of the Institute of Oncology, Radiology and Nuclear Medicine of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Senior Children Oncologist of the Central Federal district of the Russian Federation, Executive Director of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)

DEPUTY CHIEF EDITOR

Kirgizov Kirill I., MD, PhD, Head of the Department of Research and Clinical Technologies of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Physician of Bone Marrow Transplantation Department at Russian Children's Clinical Hospital, Executive Secretary of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)

EXECUTIVE SECRETARY

Shamanskaya Tatyana V., MD, PhD, Senior Scientific Expert of the Section of the Optimization of Treatment of Solid Neoplasms at Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Physician, Children Oncologist, Academic Secretary of the Institute of Oncology, Radiology and Nuclear Medicine of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

Afanasyev Boris V., MD, PhD, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Director of Raisa Gorbacheva Memorial Institute of Children Oncology, Hematology and Transplantation, Head of the Department of Haematology, Transfusion and Transplantation at I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (S.-Petersburg, Russia)

Belogurova Margarita B., MD, PhD, Professor, Head of Department of Children Oncology and Hematology at the City Clinical Hospital № 31 of Saint-Petersburg (S.-Petersburg, Russia)

Volodin Nicolay N., MD, PhD, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of Department of Neonatal Hematology and Oncology of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Goncharova Irina V., Hematologist, Oncologist of Highest Qualification Grade, Senior Head Specialist at the Ministry of Health of Kaliningrad region (Kaliningrad, Russia)

Erega Elena P., Head of the Children of the Oncohematologic Center at Children's Regional Clinical Hospital (Habarovsk, Russia)

Kachanov Denis Yu., MD, PhD, Head of the Department of Clinical Oncology at Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Litvinov Dmitry V., MD, PhD, Deputy Medical Director-Senior Physician of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Maschan Alexey A., MD, PhD, Professor, Deputy General Director of Dmitry Rogachev National 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 Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Maschan Mikhail A., MD, PhD, Director of School of Molecular and Experimental Medicine of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Minkina Ludmila M., MD, PhD, Head of Primorie Children Regional Oncohematologic Center (Vladivostok, Russia)

Myakova Natalya V., MD, PhD, Professor, Head of the Department of Oncohematology at Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Novichkova Galina A., MD, PhD, Professor, Deputy General Director and Medical Director at Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Rumyantsev Alexander G., MD, PhD, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, General Director of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Senior Head Specialist Children's Hematologist Ministry of Health of Russia, Department of Health Chief Pediatrician of Moscow, a member of the Union of Pediatricians, President of the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (Moscow, Russia)

Rumyantsev Sergey A., MD, PhD, Professor, Vice-rector of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Head of Translational and Regenerative Medicine Department of Moscow Institute of Physics and Technology (State University), Ministry of Education and Science of Russia (Moscow, Russia)

Skorobogatova Elena V., MD, PhD, Head of Bone Marrow Transplantation Department at Russian Children's Clinical Hospital (Moscow, Russia)

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

Tseitlin Grigory Ya., MD, PhD, Professor, Head of the Department of Rehabilitation Treatment and Rehabilitation at TRSC Russkoe Pole at Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia)

Shamardina Anastasia V., MD, PhD, Head of the Department of Hematology at Nizhny Novgorod Regional Children Clinical Hospital (Nizhny Novgorod, Russia)

Sharapova Gouzel R., Head of the Children Oncologic Department at District Children Hospital (Nizhnevartovsk, Russia)

Yudina Natalia B., MD, PhD, Head of the Department of Oncohematology of Chemical Therapy at Voronezh Regional Children Clinical Hospital № 1 (Voronezh, Russia)

FOREIGN EDITORS

Dobrenkov Konstantin V., MD, PhD, Senior Researcher of Dmitry Rogachev National Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Pediatric Oncologist at Memorial Sloan Kettering Cancer Center (NY, USA)

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, Director of KOSEIKAN Center in the Saga, Honorary President of the Cancer Center of Chiba Prefecture, President of the Asian Branch of the International Society of Paediatric Oncology (SIOP Asia) (Japan)

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

НАШИ ЮБИЛЕИ

12 февраля Александр Григорьевич Румянцев отмечает свой Юбилей	8
--	---

ОТ РЕДАКЦИИ

Интервью с лекторами I Школы по диагностике и лечению эмбриональных опухолей	12
--	----

НАШЕ СООБЩЕСТВО – ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОДГО

НОДГО и ННПЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева расширяют сотрудничество с Госпиталем Святого Иуды.	13
I Школа по диагностике и лечению эмбриональных опухолей	14
В Сан-Диего состоялся Конгресс Американской ассоциации гематологов.	14
I Междисциплинарная конференция по аутоиммунным и иммунодефицитным заболеваниям.	15
Состоялась встреча представителей НОДГО с директором офиса Всемирной организации здравоохранения в России	16
Зарубежные лекторы на Совещании НОДГО: Мелисса Хадсон	16
Научно-образовательный семинар по программе «Дальние регионы» в Барнауле	17
Научно-образовательный семинар по программе «Дальние регионы» в Оренбурге	18

ПОСТЕР

Анонс VIII Межрегионального совещания НОДГО.	19
Новейшее исследование: клиническое питание способствует успешному преодолению онкологических заболеваний.	20

ПРОБЛЕМЫ XXI ВЕКА

<i>К.И. Киргизов, Г.М. Муфтахова, Г.И. Серик, С.Р. Варфоломеева</i> Современные организационные аспекты детской онкологии (по материалам Всемирного противоракового конгресса)	26
--	----

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

<i>А.Г. Румянцев</i> Острый миелобластный лейкоз у детей. Перспективы оптимизации лечения (обзор литературы)	30
<i>Э.В. Кумирова</i> Новые подходы в диагностике опухолей центральной нервной системы у детей	37

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>А.В. Артемов, Г.В. Терещенко, Э.В. Кумирова</i> Особенности методики проведения магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга у детей с опухолевыми поражениями центральной нервной системы	46
--	----

<i>С.С. Озеров, А.Е. Самарин, А.В. Мельников, Н.В. Мякова, Э.В. Кумирова</i> Новые возможности установки резервуара Оммая нейроонкологическим и онкогематологическим больным	51
--	----

<i>В.М. Мерабишвили, С.А. Кулева, Е.В. Демин</i> Динамика онкологической заболеваемости и структура злокачественных новообразований среди подростков 15–17 лет с расчетом показателей выживаемости (популяционное исследование)	54
---	----

<i>В.В. Вдовин, Т.А. Андреева, И.Л. Давыдкин, П.В. Свирин, Е.Э. Шиллер, В.Ю. Петров, И.А. Лавриченко, Н.И. Климова, А.В. Ким, И.В. Куртов, М.С. Шамина, О.А. Гусякова, Е.В. Калинина, А.М. Шустер, Д.А. Кудлай</i> Эффективность и безопасность препарата Октофактор при профилактическом лечении подростков с тяжелой гемофилией А.	61
--	----

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

<i>Е.А. Сальникова, С.С. Озеров, А.Е. Самарин, Н.П. Ананьева, Д.А. Кобызева, А.В. Нечеснюк, В.В. Емцова, М.А. Алексеев, С.П. Хомякова, О.А. Богинская, Д.В. Литвинов, Э.В. Кумирова</i> Сочетание бифокальной герминомы и артериовенозной мальформации головного мозга в детском возрасте. Клиническое наблюдение и обзор литературы.	71
---	----

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ГЕМАТОЛОГИИ-ОНКОЛОГИИ

<i>Д.В. Федорова</i> Современные аспекты диагностики и лечения патологии гемостаза на основе опыта французского центра.	77
---	----

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Эксперты утверждают: опасения о влиянии низких доз облучения при проведении диагностических исследований могут быть преувеличены.	81
--	----

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

<i>Т.В. Шаманская, Д.Ю. Качанов, Е.В. Феоктистова, Г.В. Терещенко, Ю.Н. Ликарь, Г.М. Муфтахова, С.Р. Талыпов, С.Р. Варфоломеева</i> Гетерогенность 4S стадии нейробластомы: мультидисциплинарный взгляд	83
--	----

ТЕ, КТО СИЛЬНЕЕ НАС

Добро для Добрыни или история борьбы семьи Данилиных	88
--	----

OUR ANNIVERSARIES

February 12 Alexander G. Rumyantsev celebrates its Anniversary	8
--	---

FROM EDITION

Interview with lecturers of 1 st School on diagnostics and treatment of embryonal tumors	12
---	----

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

NSPHO and Dmitry Rogachev Center expanding collaboration with St. Jude Hospital.	13
1 st School on diagnostics and treatment of embryonal tumors	14
Congress of the American Society of Hematology was held in San-Diego	14
1 st Interdisciplinary conference on autoimmune and immunodeficiency disorders	15
Meeting of NSPHO representatives with Head of WHO Russian office.	16
Foreign lecturers of NSPHO Meeting: Melissa Hudson	16
Scientific and educational seminar on the program “Remote regions” in Barnaul	17
Scientific and educational seminar on the program “Remote regions” in Orenburg	18

POSTER

Announcement of the VIII Interregional Meeting of the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists	19
The latest research: clinical nutrition contributes to the successful overcoming cancer.	20

PROBLEMS OF THE XXI CENTURY

<i>K.I. Kirgizov, G.M. Muftakhova, G.I. Serik, S.R. Varfolomeeva</i>	
Modern organizational aspects of pediatric oncology (prepared according to World Cancer Congress)	26

LITERATURE REVIEWS

<i>A.G. Rumyantsev</i>	
Acute myeloid leukemia in children. Prospects for the optimization of treatment (review).	30
<i>E.V. Kumirova</i>	
New approaches in the diagnosis of tumors of the central nervous system in children	37

ORIGINAL INVESTIGATIONS

<i>A.V. Artemov, G.V. Tereshchenko, E.V. Kumirova</i>	
Features of a technique of magnetic resonance imaging of the brain and spinal cord in children with neoplasms of the central nervous system	46
<i>S.S. Ozerov, A.E. Samarin, A.V. Melnikov, N.V. Myakova, E.V. Kumirova</i>	
New features placement of the Ommaya reservoir in patients with neuro-oncological and oncohematological diseases	51

V.M. Merabishvili, S.A. Kuleva, E.V. Demin

Dynamics of cancer incidence and structure of malignant tumors among adolescents aged 15–17 years by estimation of survival rates (population-based study) 54

*V.V. Vdovin, T.A. Andreeva, I.L. Davydkin, P.V. Svirin, E.E. Shiller, V.Yu. Petrov,
I.A. Lavrichenko, N.I. Klimova, A.V. Kim, I.V. Kurtov, M.S. Shamina, O.A. Gusyakova,
E.V. Kalinina, A.M. Shuster, D.A. Kudlai*

The efficacy and safety of the drug Octofactor in prophylactic treatment of adolescents with severe hemophilia A. 61

CLINICAL CASE

*E.A. Salnikova, S.S. Ozerov, A.E. Samarin, N.P. Ananieva, D.A. Kobzyeva, A.V. Nechesnyuk,
V.V. Emtsova, M.A. Alekseev, S.P. Khomyakova, O.A. Boginskaya, D.V. Litvinov, E.V. Kumirova*

The combination of a bifocal germinoma and arteriovenous malformations of the brain in children. Clinical observation and review of the literature 71

QUESTIONS OF PRACTICAL HEMATOLOGY/ONCOLOGY

D.V. Fedorova

Modern aspects of diagnosis and treatment of diseases of hemostasis based on the French center experience. 77

DISCUSSION CLUB

Fear of Diagnostic Low-Dose Radiation Exposure May Be Overstated, Experts Assert 81

CASE STUDY

*T.V. Shamanskaya, D.Yu. Kachanov, E.V. Feoktistova, G.V. Tereshchenko, Yu.N. Likar,
G.M. Muftakhova, S.R. Talypov, S.R. Varfolomeeva*

Heterogeneity of neuroblastoma stage 4S: a multidisciplinary view 83

THOSE WHO ARE STRONGER THAN US

Good for Dobrynya or a story of Daniliny family. 88