

Международный научно-практический журнал

ГЕМАТОЛОГИЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Восточная
Европа

gemtrans.recipe.by gemtrans.recipe.com.ua

2021, том 7, № 4

Основан в 2015 г.

Беларусь

Учредители:

УП «Профессиональные издания»;
ГУ «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии»;
ГУ «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий»;
ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь.
Свидетельство № 1763 от 27 апреля 2015 г.

Адрес редакции:

220049, Минск, ул. Кнорина, 17.
Тел.: +375 (17) 322 16 77, (17) 322 16 78,
e-mail: gemtrans@recipe.by

Директор Евтушенко Л.А.

Заместитель главного редактора
Глушук В.А.

**Руководитель службы рекламы
и маркетинга** Коваль М.А.

Технический редактор Нужин Д.В.

Украина

Учредители:

УП «Профессиональные издания»,
Национальный университет охраны
здоровья Украины имени П.Л. Шупика,
Киев, Украина

Журнал зарегистрирован

Министерством юстиции Украины
2 февраля 2021 г.
Свидетельство КВ 24790-14730ПР

Адрес редакции:

ООО «Профессиональные издания. Украина»
04116, г. Киев, ул. Старокиевская, 10-Г,
сектор «В», офис 201

Контакты:

Тел.: +38 (096) 851-40-34
e-mail: admindom@ukr.net

Отдел рекламы:

Тел.: +38 (067) 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Россия

Учредители:

ООО «Вилин»

При поддержке НКО
«Ассоциация врачей гематологов»

Журнал зарегистрирован

Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
18 сентября 2015 г.
Свидетельство ПИ № ФС77-63514

Офис в России:

ООО «Вилин»

214006, Смоленск, пст Пасово.

Тел./факс: +7 920 301 00 19,
e-mail: volkov@para-la-oro.com

Электронная версия журнала доступна на сайте gemtrans.recipe.by, в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View, в электронной библиотечной системе IPRbooks.

В Украине подписка оформляется через офис ООО «Профессиональные издания. Украина».

В Беларуси подписка оформляется через каталог РУП «Белпочта»: индивидуальный индекс – 00315, ведомственный индекс – 003152.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.
Цена свободная.

Подписано в печать: 22.11.2021.
Тираж (Беларусь) 500 экз.
Тираж (Украина) 1000 экз.
Тираж (Россия) 3500 экз.
Заказ №

Формат 70×100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано

Производственное дочернее унитарное предприятие
«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№2/18 от 26.11.2013.
пл. Свободы, 23-103, г. Минск.
ЛП №02330/54 от 12.08.2013.

© «Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с обязательной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2021

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2021

Беларусь

Главный редактор
Усс Анатолий Леонидович

Редакционная коллегия:
Алейникова О.В. (Минск)
Белевцев М.В. (Минск)
Зухавицкая Е.В. (Гродно)
Искров И.А. (Минск)
Карпенко Ф.Н. (Минск)
Климович О.В. (Минск)
Кривенко С.И. (Минск)
Лебедева Т.В. (Минск)
Миланович Н.Ф. (Минск)
Потапнев М.П. (Минск)
Рожко А.В. (Гомель)
Углова Т.А. (Минск)
Ходулева С.А. (Гомель)

Украина

Главный редактор
Выдыборец Станислав Владимирович

Редакционная коллегия:
Андреева С.В. (Киев)
Белинская И.В. (Киев)
Бруслова Е.М. (Киев)
Гаркавая Е.Г. (Киев)
Гордиенко А.И. (Киев)
Горяинова Н.В. (Киев)
Дягиль И.С. (Киев)
Кондрацкий Б.А. (Львов)
Перехрестенко Т.П. (Киев)
Рыбальская А.П. (Киев)
Сивак Л.А. (Киев)
Третьяк Н.Н. (Киев)

Россия

Главный редактор
Рукавицын Олег Анатольевич

Редакционная коллегия:
Волошин С.В. (Санкт-Петербург)
Губкин А.В. (Москва)
Капланов К.Д. (Волгоград)
Рагимов А.А. (Москва)
Румянцев А.Г. (Москва)
Стуклов Н.И. (Москва)
Трахтман П.Е. (Москва)
Шатохин Ю.В. (Ростов-на-Дону)

Рецензируемое издание

Входит в Перечни научных изданий Республики Беларусь и Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал включен в базы данных EBSCO, Ulrich’s Periodicals Directory, РИНЦ.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

International scientific journal

HEMATOLOGY TRANSFUSIOLOGY

Eastern Europe

Hematologija. Transfusiologija. Vostochnaja Evropa

gemtrans.recipe.by gemtrans.recipe.com.ua

2021, volume 7, № 4

Founded in 2015

Belarus

Founder:

UE "Professional Editions";
GU "Republican Scientific and Practical
Center of Pediatric Oncology, Hematology
and Immunology";
GU "Republican Scientific-Practical Center
of Transfusion and medical biotechnologies";
GU "Minsk Scientific-Practical Center
of Surgery, Hematology and Transplantology"

The journal is registered

in the Ministry of information
of the Republic of Belarus
Registration certificate № 1763 27.04.2015

Address of the editorial office:

220049, Minsk, Knorin str., 17.
Phone: +375 (17) 322 16 77, (17) 322 16 78,
e-mail: gemtrans@recipe.by

Director Evtushenko L.

Deputy editor-in-chief Glushuk V.

Head of advertising and marketing Koval M.

Technical editor Nuzhyn D.

Ukraine

Founders:

Shupyk National Healthcare University
of Ukraine, Kyiv, Ukraine

The journal is registered

in the Ministry of Justice of Ukraine 02.02.2021
Registration certificate KB № KB 24790-14730П

Address of the editorial office:

LLC "Professional Editions. Ukraine"
04116, Kyiv, Starokievskaya st., 10-G,
sector "B", office 201

Contacts:

Phone: +38 (096) 851-40-34
e-mail: admindom@ukr.net

Advertising department:

Phone: +38 (067) 102-73-64
e-mail: pi_info@ukr.net

Russia

Founders:

LLC "Vilin"

With the participation of the NGO
"Association of hematologists"

The journal is registered

Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technology
and Mass Media (Roskomnadzor)
September 18, 2015.
Certificate PI number FS77-63514

Office in Russian:

LLC "Vilin"

214006, Smolensk, Pasovo.

Phone/fax: +7 920 301 00 19,
e-mail: volkov@para-la-oro.com

The electronic version of the journal is available on gemtrans.recipe.by, on the Scientific electronic library elibrary.ru,
in the East View database, in the electronic library system IPRbooks.

In Ukraine the subscription is made out through office LLC "Professional Edition. Ukraine".

In Belarus the subscription is made out through the Republican unitary enterprise "Belposhta" individual index – 00315; departmental index – 003152.

The frequency of journal is 1 time in 3 months.
The price is not fixed.

Sent for the press 22.11.2021.
Circulation is 500 copies (Belarus).
Circulation is 1000 copies (Ukraine).
Circulation is 3500 copies (Russia).
Order №

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house

© "Hematology, Transfusiology, Eastern Europe"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2021

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2021

Belarus

Editor-in-chief

Anatoly L. Uss

Editorial Board:

Aleinikova O. (Minsk)
Belevtsev M. (Minsk)
Zukhovitskaya E. (Grodno)
Iskrov I. (Minsk)
Karpenko F. (Minsk)
Klimovich O. (Minsk)
Krivenko S. (Minsk)
Lebedeva T. (Minsk)
Milanovic N. (Minsk)
Potapnev M. (Minsk)
Rozhko A. (Gomel)
Uglova T. (Minsk)
Hoduleva S. (Gomel)

Ukraine

Editor-in-chief

Stanislav V. Vydyborets

Editorial Board:

Andreieva S. (Kyiv)
Byelinska I. (Kyiv)
Bruslova K. (Kyiv)
Garkava K. (Kyiv)
Gordienko A. (Kyiv)
Goryainova N. (Kyiv)
Dyagil I. (Kyiv)
Kondratskyi B. (Lviv)
Perekhrestenko T. (Kyiv)
Rybalskaya A. (Kyiv)
Syvak L. (Kyiv)
Tretiak N. (Kyiv)

Russia

Editor-in-chief

Oleg A. Rukavitsyn

Editorial Board:

Gubkin A. (Moscow)
Kaplanov K. (Volgograd)
Ragimov A. (Moscow)
Rumyantsev A. (Moscow)
Shatokhin Yu. (Rostov-on-don)
Stuklov N. (Moscow)
Trachtman P. (Moscow)
Voloshin S. (Saint Petersburg)

Peer-Reviewed Edition

The journal is included in the Lists of scientific publications of the Republic of Belarus and the Russian Federation for publishing the results of dissertation research.

The journal is included in the databases EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, RSCI.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

Уважаемые коллеги!

Вы держите в руках четвертый номер любимого журнала, а это значит, что приближается новый, 2022 год. 2021-й в истории человечества останется годом испытаний для населения более чем 180 стран мира, их правительств, экономик, систем здравоохранения в связи с пандемией острой респираторной болезни COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-Cov-2. На страницах журнала в течение года постоянно освещались вопросы оказания первичной и специализированной медицинской помощи в условиях эпидемии, управленческо-организационные, нормативно-правовые, финансово-хозяйственные, операционно-технологические, кадровые риски за счет введения карантина на государственном уровне, предложены несколько направлений совершенствования подходов к управлению рисками в существующей системе учреждений, которые оказывают гематологическую и трансфузиологическую помощь, усиление руководства учреждениями путем внедрения дополнительной функциональной структуры при руководстве штаба управления учреждением в условиях эпидемии, разработка и реализация эффективной стратегии эпидемиологического мониторинга, профилактики и инфекционного контроля, обновление контента информации о рисках и целях обмена между всеми заинтересованными сторонами, пересмотр кадровой политики и кадрового обеспечения учреждения.

Не является исключением и четвертый номер журнала. Он содержит работу, в которой представлены результаты клинико-гематологического исследования о нарушении свертывания крови при острой респираторной болезни COVID-19 у детей с гемобластозами. Следует выразить благодарность и отметить значительный вклад белорусских коллег в формирование данного номера, которые представили результаты своих оригинальных разноплановых клинико-гематологических и генетических исследований, информацию о редких синдромах, и особенно ценно, на наш взгляд, то, что работы посвящены в подавляющем большинстве вопросам детской гематологии и онкологии.

В завершение разрешите всем пожелать прекрасного Рождества, желанных подарков «под подушку» от Святого Николая, веселых новогодних праздников и самого ценного на сегодняшний день – здоровья.

До новых встреч на страницах журнала в новом, 2022 году.

С.В. Выдыборец,
главный редактор
Киев, ноябрь 2021





Дорогие коллеги!

Хочу затронуть вопрос о вредных привычках в гематологии. Имеются в виду весьма распространенные табакокурение и употребление алкоголя. Обратиться к этой теме заставила ее очевидная актуальность (кто-то в этом сомневается?), а также тот факт, что на вопрос пациента и его родственников, можно ли больному «это самое», слышал диаметрально противоположные ответы в весьма сходных клинических ситуациях: от того, что надо немедленно все бросить на всю оставшуюся жизнь (в подтексте этого ответа читается, что в целом это ненадолго), до того, что, как жил пациент до болезни, пусть так и живет. Причем первый ответ обычно дают молодые врачи, а второй – более опытные.

Где же истина? Конечно, во время проведения курсов комбинированной терапии усугублять интоксикацию вряд ли стоит. И сам факт серьезного заболевания может быть стимулом для отказа от вредных привычек. Здесь в первую очередь имеется в виду употребление табака. С учетом того, что результаты лечения заболеваний системы крови часто очень хорошие, ремиссии весьма длительные, этот отказ может подарить человеку несколько лет жизни.

С употреблением алкоголя сложнее. В целом нет ни классических цитостатиков, ни современных таргетных средств, при которых употребление алкоголя было бы категорически запрещено (из этого есть некоторые исключения). Межкурсовые промежутки могут быть длительными, и насколько обоснованно отказывать человеку в привычках, которые он приобрел за свою жизнь? Конечно, здесь все зависит от дозы. Но если очевидно, что она не превышает разумную (не в научно-медицинском, а в бытовом смысле), то, может быть, позволить пациенту придерживаться привычного образа жизни? Собственный опыт и наблюдения коллег говорят о том, что сохранение привычного образа жизни играет важнейшую роль в том, что эта жизнь будет более продолжительной. Особенно это касается пожилых пациентов. А вот резкий отказ от формировавшихся годами привычек может и не привести к тем благоприятным результатам, на которые мы рассчитываем. По опыту могу сказать – скорее всего, и не приведет, хотя из этого есть некоторые исключения.

А что же врачи, средний и младший медицинский персонал? Надо сказать, что врачи, почти все, не курят, а алкоголь употребляют все меньше и меньше, особенно молодое поколение. Наверное, это хорошо.

Что же касается другого медицинского персонала, там ситуация немного отличается, но в целом за последние 30–40 лет употребление и того и другого уменьшилось весьма значительно и почти перестало быть проблемой.

Так что же делать? Зависит от конкретной медицинской и социальной ситуации, они очень разные. Но прежде чем давать какой-либо совет или врачебную рекомендацию, надо спросить себя, не будет ли полезнее не делать ничего? Очень часто это так. Надо предоставить жизни возможность идти так, как она шла, вмешиваясь, только когда это действительно необходимо.

О.А. Рукавицын,
главный редактор
Москва, ноябрь 2021





Уважаемые коллеги!

Номер журнала, который вы держите в руках, подводит итог работе редколлегии и авторов публикаций в 2021 году.

Тема пандемии COVID-19 остается, к сожалению, актуальной и нашла свое отражение и в данном номере. Течение этой инфекции и исход ее лечения в гематологических стационарах изучаются во многих медицинских центрах.

Проблема определения факторов риска при острых лейкозах, что зависит в первую очередь от возможностей молекулярной биологии, цитогенетики, интересна для гематологов и изучается во всем мире. Полагаем, полезными будут публикации о патологии гемостаза, апластической анемии, применении мезенхимальных стволовых клеток в клинической практике. Вопросы диагностики и лечения осложнений при трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, освещаемые в последнем номере уходящего года, надеюсь, также будут интересны и полезны нашим читателям.

Традиционно в номере представлены как новые достижения в гематологической службе и службе крови, так и оригинальные суждения, что позволяет читателю заглянуть в историю изучения патологии системы крови, иммуногематологии и трансфузиологии.

Совершенствование знаний в различных разделах гематологии и трансфузиологии остается актуальным не только для молодых специалистов, но и для опытных гематологов, является основой для достижения новых вершин в профессиональной деятельности.

Уважаемые друзья!

Поздравляю вас с наступающим 2022 годом!

Удачи вам, здоровья и успехов в благородном труде!

А.Л. Усс,
главный редактор
Минск, ноябрь 2021



Специальный выпуск журнала "Рецепт" посвящен постковидному синдрому (Post-COVID conditions, Long COVID, Long hauler). В материалах выпуска представлены механизмы и сроки развития синдрома после перенесенной острой коронавирусной инфекции, клинические проявления этого синдрома со стороны различных органов и систем, известные сегодня. Описаны изменения иммунной системы, которые могут определять повышенную чувствительность организма к патологии после перенесенной инфекции SARS-CoV-2.

СКАЧИВАЙТЕ БЕСПЛАТНО
на **RECIPE.BY**



张其成

Контроль




ПРОТРОМПЛЕКС

600



0 42621 074017

Факторы свертываемости крови II, VII, IX и X в комбинации (Протромбиновый комплекс) лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения

СТЕРИЛЬНО

Состоит из 1 флакона:

- Активные ингредиенты:
- Фактор свертываемости крови II 800 МЕ
- Фактор свертываемости крови VII 500 МЕ
- Фактор свертываемости крови IX 600 МЕ
- Фактор свертываемости крови X 600 МЕ
- Фактор свертываемости крови X 300 МЕ
- Препарат С >400 МЕ
- (в виде белков, содержащегося в плазме) 300 - 750 мг

Дополнительные ингредиенты:

Натрия цитрата дигидрат 80 мг

Натрия хлорид 760 мг

Стеарины натрия: белый или желтый 300 МЕ (мкс; 0,5 МЕ/МЕ) Факторы свертываемости крови (X) 15-30 МЕ

Антигепарин II 1

Регистраторы.

Вода для инъекций 20 мл

Препарат
Биско А. Дистри



Оригинальные исследования.**Научные публикации**

Отдаленные последствия
противоопухолевого лечения детей
с рабдомиосаркомой в Республике Беларусь
*Борисевич М.В., Кальченко К.О.,
Быданов О.И.* 405

Свертывание крови при инфекции
COVID-19, осложнившей лечение детей
с гемобластомами
Воронко Н.В., Дмитриев В.В. 416

Передача аббераций гена IKZF1
в рецидивном клоне В-линейного
острого лимфобластного лейкоза
Вшивкова О.С., Корзик А.В., Мелешко А.Н. 425

Фармакокинетика далтепарина, надропарина
и бемипарина при тромбозах, осложнивших
лечение подростков и молодых взрослых
пациентов с онкологическими заболеваниями
*Дмитриев В.В., Липай Н.В.,
Бегун И.В., Дунаев И.А.* 436

Изменения свертывания крови как причина
ишемического инсульта у детей
*Дмитриев В.В., Липай Н.В.,
Куликова С.Л., Левшук О.Н.* 446

Эффективность вторичной профилактики
геморрагических осложнений
и фармакокинетика фактора VIII
у детей с тяжелой гемофилией А
Дмитриев Е.В. 456

Клиническое значение генетических мутаций
при приобретенной апластической анемии
у детей
*Емельянова И.В., Углова Т.А., Мигас А.А.,
Быданов О.И., Алейникова О.В.* 467

Применение мезенхимальных стволовых
клеток в комплексной терапии воспалительных
заболеваний кишечника у детей
*Исайкина Я.И., Саванович И.И.,
Наумович М.Г., Янушкевич П.Г., Лях Е.Г.,
Жерносеченко А.А., Новикова М.А.,
Савич Ю.В., Фролова Р.Л., Микульчик Н.В.* 474

Инициация эритропоэза и общая
антиоксидантная активность плазмы
крови у детей с дефицитом железа
*Климкович Н.Н., Зубрицкая Г.П.,
Слобожанина Е.И., Венская Е.И.,
Кутько А.Г., Скороботова А.С.,
Лукьяненко Л.М., Хазанова Л.А.,
Козарезова А.М.* 482

Распространенность и годовая динамика
гемолитических анемий у детей
в Республике Беларусь за 2005–2020 годы
Мицура Е.Ф., Волкова Л.И. 488

Лабораторный профиль при различных
вариантах гемолитической анемии у детей
*Ходулева С.А., Мицура Е.Ф., Ромашевская И.П.,
Демиденко А.Н., Жук О.В., Мельникова К.А.,
Макарчикова Ю.Ю.* 495

Реакция «трансплантат против хозяина»,
индуцированная введением профилактических
донорских лимфоцитов у детей с острыми
лейкозами и ЮММЛ
*Цветкова Л.А., Паина О.В., Кожокарь П.В.,
Фролова А.С., Рахманова Ж.З., Екушов К.А.,
Субора Н.В., Шевелева П.В., Доценко А.А.,
Семенова Е.В., Кулагин А.Д.,
Зубаровская Л.С.* 502

Агрегатометрия в диагностике
тромбоцитопатий у детей
*Ярец Ю.И., Ромашевская И.П.,
Ходулева С.А., Малишевская И.А.,
Демиденко А.Н., Мицура Е.Ф.* 507

Оптимизация диагностики вторичных
метаболических нарушений и лечебной
тактики у пациентов с анемией
злокачественного новообразования
при колоректальном раке
Андряка А.А. 512

Обзоры. Лекции

Роль полиморфных вариантов генов
цитохрома P450 в метаболизме
ксенобиотиков и патогенезе гемобластозов
*Руденкова Т.В., Костюк С.А.,
Климкович Н.Н., Демиденко А.Н.* 525

Врачебная практика

Гипериммуноглобулин-D-синдром.
Клинический случай
*Быстренкова Ю.Н., Тихонова Е.С.,
Дугина М.А.* 537

Лечение плазмоцитомы больших размеров
у пациентов с множественной миеломой
(клинический случай)
*Терентьева М.А., Исков И.А., Козак О.Н.,
Траханов Д.Э.* 540

Острые лейкозы у детей первого года жизни:
клинические случаи
*Сачилович Д.С., Пугачева Ж.Н., Ярец Ю.И.,
Ромашевская И.П., Лукьяненко Е.П.,
Демиденко А.Н.* 548

Original research. Scientific publication

Late Effects of Cancer Therapy in Children with Rhabdomyosarcoma in Belarus
Borisevich M., Kalchenko K., Budanov O. 405

Blood Coagulation in Children with COVID-19 Infection and Hemoblastosis
Voronko N., Dmitriev V. 416

Inheritance of IKZF1 Gene Aberrations in a Recurrent Clone of B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia
Vshyukova V., Korzik A., Meleshko A. 425

Pharmacokinetics of Low Molecular Weight Heparins with Thrombosis, Complicated the Treatment of Children with Cancer
Dmitriev V., Lipay N., Begun I., Dunaev I. 436

Blood Coagulation Changes as a Cause of Ischemic Stroke in Children
Dmitriev V., Lipai N., Kulikova S., Levshuk O. 446

Effectiveness of Secondary Prophylaxis and Pharmacokinetics of Factor VIII in Children with Severe Haemophilia A
Dmitriev E. 456

Clinical Significance of Genetic Mutations in Acquired Aplastic Anemia in Children
Yemialyanava I., Uglova T., Migas A., Bydanau O., Aleinikova O. 467

The Use of Mesenchymal Stem Cells in the Complex Therapy of Inflammatory Bowel Diseases in Children
Isaikina Y., Savanovich I., Naumovich M., Yanushkevich P., Liakh E., Zhernasechanka H., Novikova M., Savich Y., Frolova R., Mikulchik N. 474

Initiation of Eryptosis and Total Antioxidant Activity of Blood Plasma in Children with Iron Deficiency
Klimkovich N., Zubritskaya G., Slobozhanina E., Venskaya E., Kutko A., Skarabhatava A., Lukyanenko L., Khazanova L., Kozarezova A. 482

Prevalence and Annual Dynamics of Hemolytic Anemia in Children in the Republic of Belarus in 2005–2020
Mitsura K., Volkova L. 488

Laboratory Profile for Different Types of Hemolytic Anemia in Children
Khoduleva S., Mitsura E., Romashevskaya I., Demidenko A., Zhuk O., Melnikova K., Makarchikova Yu. 495

Graft-Versus-Host Disease after Prophylactic Donor Lymphocytes Infusion in Children with Acute Leukemia and JMML
Tsvetkova L., Paina O., Kozhokar' P., Frolova A., Rakhmanova J., Ekushov K., Subora N., Sheveleva P., Dotsenko A., Semenova E., Kulagin A., Zubarovskaya L. 502

Aggregatometry in the Diagnosis of Thrombocytopathies in Children
Yarets Y., Romashevskaya I., Choduleva S., Malishevskaya I., Dzmidzenko A., Mitsura E. 507

Optimization of Secondary Metabolic Disorders and Treatment Tactics in Patients with Anemia of Malignant Neoplasm in Colorectal Cancer
Andriiaka A. 512

Reviews. Lectures

The Role of Cytochrome P450 Genes Polymorphic Variants in the Metabolism of Xenobiotics and the Pathogenesis of Hemoblastoses
Rudenkova T., Kostiuk S., Klimkovich N., Demidenko A. 525

Practice

Hyperimmunoglobulin D Syndrome. Clinical Case
Bystrenkova Y., Tikhonova E., Dugina M. 537

Treatment of Large Plasmacytoma in Patients with Multiple Myeloma (Clinical Case)
Tsiarentsyeva M., Iskrou I., Kozak A., Trachanou D. 540

Acute Leukemia in Children of the First Year of Life: Clinical Cases
Sachilovich D., Pugacheva J., Yarets Y., Romashevskaya I., Lukyanenko E., Dzmidzenko A. 548