# ГЕМАТОЛОГИЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

www.recipe.by

2016, Tom 2, № 2

Ä

#### Беларусь

#### Учредители:

УП «Профессиональные издания» ГУ «Республиканский научнопрактический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии»; ГУ «Республиканский научнопрактический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий»; Уз «9-я городская клиническая больница»

#### Журнал зарегистрирован

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

#### Адрес редакции:

220012, Минск, ул. Чернышевского, 10а, оф. 805 Тел.: (017) 280 01 12, (017) 280 88 09 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 Мурашко А.В.

#### Украина

#### Учредители:

УП «Профессиональные издания»

#### Россия

Учредители: ООО «Вилин»

#### Журнал зарегистрирован

Государственной регистрационной службой Украины 02 ноября 2015 г. Свидетельство КВ № 21667-1567Р

#### Представительство в Украине:

ООО «Издательский дом «Профессиональные издания»

#### **Директор** Ильина В.А.

Контакты: тел.: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50; e-mail: profidom@ukr.net

#### Журнал зарегистрирован

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

#### Представительство

в Российской Федерации: ООО «Вилин»

214006, Смоленск, пст Пасово Тел./факс: +7 920 301 00 19 e-mail: volkov@para-la-oro.com

Ä

Электронная версия журнала доступна в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU, в базе данных East View, в электронной библиотечной системе IPRbooks

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

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: 05.07.2016 Тираж (Беларусь) 500 экз. Тираж (Украина) 1000 экз. Тираж (Россия) 3500 экз.

Заказ №

Формат 70×100 1/16. Печать офсетная

Отпечатано в типографии ФЛП Нестерова Л.О.

Тел.: +380682262444

#### © «Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник. © УП «Профессиональные издания», 2016 © Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2016

#### Беларусь

#### Главный редактор

Алейникова О.В.

#### Редакционная коллегия:

Белевцев М.В. (Минск) Углова Т.А. (Минск) Кустанович А.М. (Минск) Усс А.Л. (Минск) Искров И.А. (Минск) Миланович Н.Ф. (Минск) Хулуп Г.Я. (Минск) Свирновский А.И. (Минск) Климович О.В. (Минск) Качан Г.Л. (Минск) Потапнев М.П. (Минск) Дмитриев В.В. (Минск)

#### Украина

#### Главный редактор

Выдыборец С.В.

#### Редакционная коллегия:

Бабийчук Л.А. (Харьков) Бебешко В.Г. (Киев) Бруслова Е.М. (Киев) Бруслова Е.М. (Киев) Гайдукова С.Н. (Киев) Гаркава Е.Г. (Киев) Гаркава Е.Г. (Киев) Гордиенко А.И. (Киев) Гордиенко А.И. (Киев) Гусева С.А. (Киев) Жулкевич И.В. (Тернополь) Клименко С.В. (Киев) Кондрацкий Б.А. (Львов) Крячок И.А. (Киев) Кучер Е.В. (Киев)

Лановенко И.И. (Киев) Лунева А.Г. (Киев) Минченко Ж.Н. (Киев) Мороз Г.И. (Киев) Новак В.Л. (Львов)

Песоцкая Л.А. (Днепропетровск) Перехрестенко П.М. (Киев) Рыбальская Л.П. (Киев)

Сивак Л.А. (Киев) Сергиенко А.В. (Киев) Скрыпник И.М. (Полтава) Тимченко А.С. (Киев) Третьяк Н.Н. (Киев) Попович Ю.Ю. (Ужгород)

Федоровская Е.А. (Киев)

## Россия

#### Главный редактор Румянцев А.Г.

Редакционная коллегия: Афанасьев Б.В. (Санкт-Петербург) Масчан А.А. (Москва) Османов Е.А. (Москва) Ройтман Е.В. (Москва) Рукавицын О.А. (Москва) Румянцев С.А. (Москва) Савченко В.Г. (Москва)

#### Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

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 точки зрения автора.

International scientific journal

## HEMATOLOGY TRANSFUSIOLOGY

## Eastern Europe

Hematologija. Transfusiologija. Vostochnaja Evropa

www.recipe.by

2016, volume 2, № 2

Ä

#### **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»;

## UZ «9th Clinical Hospital» The journal is registered

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

#### Address of the editorial office:

220012, Minsk, Chernyshevsky str., 10A, Office 805 phone: +375 (017) 280 01 12, (017) 280 88 09 e-mail: gemtrans@recipe.by

Director Evtushenko L Deputy editor-in-chief Glushuk V. Head of advertising and marketing Koval M. Technical editor Murashko A.

#### Ukraine

#### Founders: P. Shupyk National Medical Academy of Post-Graduate Education; **UE «Professional Editions»**

#### The journal is registered

at State Registration Service of Ukraine November 02, 2015 Certificate HF №21667-1567R

#### Representative Office in Ukraine:

LLC «Publishing house» Professional Edition»

#### Director Ilyina V. Contacts:

phone: +38 (067) 363 65 05, (095) 091 24 50; e-mail: profidom@ukr.net

#### Russia

#### Founders: LLC «Vilin»

#### The journal is registered

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

#### Representative Office in Russian Federation:

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 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 «Publishing house» Professional Edition».

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 05.07.2016 Circulation is 500 copies (Belarus). Circulation is 1000 copies (Ukraine). Circulation is 3500 copies (Russia).

Format 70x100 1/16. Litho

Printed in printing house FLP Nesterova L.O. Phone: +380682262444

© «Hematology. Transfusiology. Eastern Europe»

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

© «Professional Editions» Unitary Enterprise, 2016

© Design and decor of «Professional Editions» Unitary Enterprise, 2016

### Ä

#### **Belarus**

## **Editor-in-chief** Aleinikova O.

#### **Editorial Board:**

Belevtsev M. (Minsk) Uglova T. (Minsk) Kustanovich A. (Minsk) Uss A. (Minsk) Iskrov I. (Minsk) Milanovic N. (Minsk) Hulup G. (Minsk) Svirnovski A. (Minsk) Klimovich O. (Minsk) Kachan G. (Minsk)

Potapnev M. (Minsk)

Dmitiriev V. (Minsk)

#### Ukraine

#### Editor-in-chief

Vydyborets S.

#### **Editorial Board:**

Babiychuk L. (Kharkiv) Bebeshko V. (Kyev) Bruslova E. (Kvev) Vigovskaya Y. (Lviv) Gaidukova S. (Kyev) Garkava E. (Kyev) Gartovskaya I. (Kyev) Gordienko A. (Kyev) Goryainova N. (Kyev) Guseva S. (Kyev) Zhulkevich I. (Ternopil) Klimenko S. (Kyev) Kondratsky B. (Lviv) Kryachok I. (Kyev) Kucher E. (Kyev) Lanovenko I. (Kyev) Luneva A. (Kyev) Minchenko Zh. (Kyev)

Moroz G. (Kyev)
Novak V. (Lviv)
Pesotskaya L. (Dnepropetrovsk)
Perehrestenko P. (Kyev)
Ribalskaya L. (Kyev)
Sivak L. (Kyev)
Sergienko A. (Kyev)
Skripnik I. (Poltava)
Timchenko A. (Kyev)
Tretiak N. (Kyev)
Popovich Y. (Uzhgorod)
Fedorovskaya E. (Kyev)

#### Russia

## **Editor-in-chief** Rumyantsev A.

#### **Editorial Board:**

Afanasiev B. (St. Petersburg) Maschan A. (Moscow) Osmanov E. (Moscow) Roitman E. (Moscow) Rukavitsin O. (Moscow) Rumyantsev S. (Moscow) Savchenko V. (Moscow)

#### Peer-reviewed edition

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research.

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.

#### Уважаемые коллеги, друзья!

Каждый из вышедших номеров международного научно-практического журнала «Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа» проживает свою жизнь среди определенного круга специалистов - своих читателей, стремясь вызвать их профессиональный восторг или интерес. Учитывая большое количество тем, которые были бы интересны и полезны нашим читателям, большая часть номера, который вы держите в руках, посвящена актуальным проблемам гематологии, вопросам дифференциальной диагностики гематологических заболеваний. Надеемся, что приятной и полезной неожиданностью для специалистов службы крови и трансфузиологов будет наличие в содержании номера публикаций по их специальности. Не вызывает сомнения, что современная служба крови является базисом эксклюзивных технологий в гематологии, онкологии, трансплантологии, легочной и кардиальной хирургии, нейрохирургии, травматологии и других областях медицины. Служба крови и ее социальная составляющая - донорство - должны являться приоритетами государственной политики, поскольку имеют стратегическое значение для любой страны. Мы планируем в будущем увеличить количество публикаций, посвященных проблемам трансфузионной медицины, и надеемся, что наряду с другими актуальными темами они окажутся полезными в вашей научной и практической деятельности.

Сейчас лето, время отпусков, приятных встреч, романтических вечеров, прогулок по тенистым аллеям парков. Приятного вам времяпровождения с любимым журналом!

Здоровья вам, счастья и удач!

С.В. Выдыборец, главный редактор Киев, июнь 2016



Оригинальные исследования.	парентеральных препаратов железа
Научные публикации	в клинической практике
Ранняя нефротоксичность	Андрияка А.А217
высокодозной химиотерапии	
с трансплантацией аутологичных	Индустрия препаратов
периферических стволовых	плазмы крови
кроветворных клеток при	Выдыборец С.В
лимфопролиферативных	
заболеваниях: миф или реальность?	Контейнеры полимерные
Саржевский В.О., Мельниченко В.Я 188	для крови и ее компонентов:
	стандартизация, классификация
Оценка клинико-лабораторных	и терминология
показателей и генетических	Выдыборец С.В256
маркеров в прогнозировании	
токсических осложнений	Современные подходы
при лечении пациентов	в лабораторной диагностике
с неходжкинскими лимфомами	тромбоцитарного гемостаза
Салах А.А. Абушанаб, Выдыборец С.В.,	Полохов Д.М., Пантелеев М.А 270
Горовенко Н.Г., Гартовская И.Р.,	
Кирьяченко С.П., Россоха З.И198	Врачебная практика
	Трудности дифференциальной
Различия уровней антител	диагностики макроглобулинемии
класса lgG к вирусу простого	Вальденстрема
герпеса 1-го и 2-го типов	и множественной миеломы
в крови доноров в зависимости	Крячок И.А., Ульянченко Е.О.,
от гендерной принадлежности	Кадникова Т.В., Титоренко И.Б.,
и региона проживания	Алексик Е.М., Мартынчик А.В.,
Сошко С.В., Пешняк Ж.В.,	Филоненко К.С., Кущевой Е.В.,
Коржель Т.С., Дашкевич Э.В.,	Новосад О.И., Пастушенко Я.В.,
Свирновская Э.Л., Хулуп Г.Я207	Степанишина Я.А.,
	Губарева А.А., Скрипец Т.В291
Пролиферативная активность	
гемопоэтических клеток костного	Математическая модель
мозга и периферической крови	ранней диагностики инфекционно-
и бессобытийная выживаемость	воспалительных осложнений
у пациентов с миелодиспластическим	у пациентов с неоплазиями
синдромом – рефрактерная анемия	миелоидного происхождения
с избытком бластов I (МДС РАИБ-I)	Тимченко А.С., Рыбальская А.П.,
Стародуб Г211	Третяк Н.Н., Немировская Л.Н.,
	Антомонов М.Ю.,
Обзоры. Лекции	Мельник Е.А., Скачкова Н.К
Современное состояние	
и перспективы применения	Для авторов

Original research.	preparations in clinical practice
Scientific publication	Andriiaka A217
Early renal complication	
after high dose chemotherapy	Industry of blood
and autologous hematopoietic	plasma preparations
transplantation in patients with	<i>Vydyborets S.</i> 227
lymphoproliferative disorders:	
myth or reality?	Polymer containers for blood
Sarzhevskiy V., Melnichenko V188	and blood components:
	standardization, classification
Evaluation of clinical and laboratory	and terminology
parameters and genetic markers	<i>Vydyborets S.</i>
in predicting of toxic complications	
in treatment of patients with	Modern approaches
non-Hodgkin's lymphoma	in the laboratory diagnostics
Salah A.A. Abushanab, Vydyborets S.,	of platelet-dependent hemostasis
Gorovenko N., Gartovska I.,	Polokhov D., Panteleev M270
Kyriachenko S., Rossokha Z198	
	Practice
Differences of the levels	Difficulties of differential diagnosis
of IgG antibodies to type 1	between multiple myeloma and
and 2 herpes simplex virus	Waldenstrom's macroglobulinemia
in donor blood depending	Kriachok I., Ulyanchenko K.,
on sex and region	Kadnikova T., Tytorenko I.,
Soshko S., Peshnyak J., Korzhel T.,	Aleksik O., Martynchyk A.,
Dashkevich E., Svirnouskaya E., Khulup H 207	Filonenko K., Kushevoy E.,
	Novosad O., Pastushenko Y.,
Proliferative activity of hematopoietic	Stepanishyna Y., Gubareva A., Skripetz T 291
cells of the bone marrow and peripheral	
blood and event-free survival	Mathematical model of early
of patients with myelodysplastic	diagnosis of infectious-inflammatory
syndrome – refractory anaemia	complications in patients with
with excess of blasts-1 (MDS RAEB-1)	neoplasia of myeloid genesis
<i>Starodub G.</i> 211	Timchenko A., Rybalska A., Tretyak N.,
	Nemyrovska L., Antomonov M.,
Reviews. Lectures	Melnik H., Skachkova N300
Current state and prospects	
of use of parenteral iron	<b>For authors</b> 306