

Международный научно-практический журнал

ГЕМАТОЛОГИЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Восточная
Европа

www.recipe.by

2019, том 5, № 3

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:

Национальная медицинская академия
последипломного образования
имени П.Л. Шупика;
УП «Профессиональные издания»

Журнал зарегистрирован

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

Офис в Украине:

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

Контакты:

Тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04,
e-mail: reklama_id@ukr.net

Россия

Учредители:

ООО «Вилин»

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: 18.09.2019.
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», 2019

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2019

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:

Бабийчук Л.А. (Харьков)
Бешешко В.Г. (Киев)
Бруслова Е.М. (Киев)
Выговская Я.И. (Львов)
Гайдучова С.Н. (Киев)
Гаркава Е.Г. (Киев)
Гартовская И.Р. (Киев)
Гордиенко А.И. (Киев)
Горяинова Н.В. (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)
Лунёва А.Г. (Киев)
Минченко Ж.Н. (Киев)
Мороз Г.И. (Киев)
Новак В.Л. (Львов)
Песоцкая Л.А. (Днепр)
Перехрестенко П.М. (Киев)
Попович Ю.Ю. (Ужгород)
Рыбальская Л.П. (Киев)
Сергиенко А.В. (Киев)
Сивак Л.А. (Киев)
Скрыпник И.М. (Полтава)
Тимченко А.С. (Киев)
Третьяк Н.Н. (Киев)
Федоровская Е.А. (Киев)

Россия

Главный редактор

Румянцев Александр Григорьевич

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.

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

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 11/12 приравниваются к зарубежным публикациям.

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.

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

International scientific journal
**HEMATOLOGY
TRANSFUSIOLOGY**

Eastern Europe

Hematologija. Transfuziologija. Vostochnaja Evropa

www.recipe.by

2019, volume 5, № 3

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 Transplantation"

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 Medical Academy
of Postgraduate Education;
UE "Professional Editions"

The journal is registered

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

Office in Ukraine:

LLC "Professional Editions. Ukraine"

Contacts:

phone: +38 (044) 33 88 704,
+38 (094) 910 17 04,
e-mail: reklama_id@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 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 18.09.2019.
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 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, 2019

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2019

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:

Babychuk L. (Kharkiv)
 Bebeshko V. (Kyiv)
 Bruslova E. (Kyiv)
 Fedorovskaya E. (Kyiv)
 Gaidukova S. (Kyiv)
 Garkava E. (Kyiv)
 Gartovskaya I. (Kyiv)
 Gordienko A. (Kyiv)
 Goryainova N. (Kyiv)
 Guseva S. (Kyiv)
 Klimenko S. (Kyiv)
 Kondratsky B. (Lviv)
 Kryachok I. (Kyiv)
 Kucher E. (Kyiv)
 Lanovenko I. (Kyiv)
 Luneva A. (Kyiv)
 Minchenko Zh. (Kyiv)
 Moroz G. (Kyiv)
 Novak V. (Lviv)
 Pesotskaya L. (Dnipro)
 Perehrestenko P. (Kyiv)
 Popovich Y. (Uzhgorod)
 Ribalskaya L. (Kyiv)
 Sergienko A. (Kyiv)
 Sivak L. (Kyiv)
 Skripnik I. (Poltava)
 Timchenko A. (Kyiv)
 Tretiak N. (Kyiv)
 Vigovskaya Y. (Lviv)
 Zhulkevich I. (Ternopil)

Russia

Editor-in-chief

Alexander G. Rummyantsev

Editorial Board:

Afanasiev B. (St. Petersburg)
 Maschan A. (Moscow)
 Osmanov E. (Moscow)
 Roitman E. (Moscow)
 Rukavitsin O. (Moscow)
 Rummyantsev 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.

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

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

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 и читатели журнала!

В мае 2009 г. на базе учреждения здравоохранения «9-я городская клиническая больница» г. Минска начал функционировать Городской регистр доноров костного мозга и стволовых клеток. С этого момента началась активная работа по привлечению добровольцев к вступлению в регистр доноров костного мозга. В декабре 2013 г. на базе УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска был организован Центральный реестр доноров гемопоэтических стволовых клеток, что позволило активизировать работу по рекрутированию добровольцев.

В настоящее время в базу Центрального реестра включены данные HLA-типирования более чем 63 000 потенциальных доноров гемопоэтических стволовых клеток. Этот путь был проделан коллективом УЗ «9-я городская клиническая больница» г. Минска совместно с коллегами службы переливания крови и сотрудниками компании «EPAM Systems», которые разработали и предоставили программный продукт «Поиск донора».

Основную часть потенциальных доноров гемопоэтических стволовых клеток в базе составляют доноры крови. Резервом являются добровольцы, готовые сдать гемопоэтические стволовые клетки без донации крови.

Естественным был первоначальный выбор в качестве объекта рекрутирования доноров крови. Этот выбор обусловлен, прежде всего, практически аналогичными требованиями к состоянию здоровья как доноров крови, так и доноров ГСК. В настоящий момент количество рекрутируемых доноров крови значительно снижается по сравнению с начальным периодом формирования банка данных потенциальных доноров ГСК, так как процесс рекрутирования охватил практически всех кадровых доноров. Отсюда становится понятна новая задача перед реестром – расширение реестра доноров гемопоэтических стволовых клеток с привлечением новых контингентов лиц (не доноров крови).

Люди, страдающие от заболеваний крови, наследственных болезней, не виноваты в их возникновении. Мы стараемся оказать максимальную помощь этим пациентам. Заболевания крови могут появиться у любого человека, и об этом необходимо помнить обществу всегда. Сострадание и желание помочь попавшему в тяжелую ситуацию человеку должны проявляться в самых простых, но таких необходимых вещах. Что может быть проще, чем стать безвозмездным донором крови. Эта реальная помощь пациентам с гемобластозами, ведь компоненты крови нельзя синтезировать, нет другого пути их получения, кроме донорства.

В настоящее время оптимальным способом увеличения базы типированных доноров может быть привлечение новых контингентов, включая безвозмездных доноров крови, которые являются наиболее мотивированными членами общества.

Искров И.А.,
кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий отделом клеточных трансплантатов
Минского научно-практического центра хирургии,
трансплантологии и гематологии





Уважаемые коллеги!

Вы держите в руках очередной номер журнала «Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа», который, несомненно, получился достаточно информативным, увлекательным и заслуживает вашего внимания. Материалы этого номера разнообразны и, надеемся, будут вам не только любопытны, но и полезны. Это результаты научных исследований ученых наших стран, краткие сообщения из практики, лекция и обзоры.

Хочу поблагодарить сотрудников УП «Профессиональные издания» за усилия для обеспечения своевременной подготовки материалов к рецензированию и последующему их размещению в журнале.

Особенно я хочу обратиться к членам редколлегии нашего журнала (как к украинским, так и зарубежным коллегам) с просьбой поддержать рейтинг нашего журнала и направлять к нам для публикации итоги оригинальных исследований, законченных научно-исследовательских работ, статьи, обзоры, лекции, описание трудных и редких случаев из практики, дайджесты научных форумов.

Редакция готова предоставить страницы журнала для материалов о трудностях, с которыми сталкиваются в практической деятельности гематологи и трансфузиологи, статей, посвященных проблемам преподавания и непрерывного профессионального развития, обмена опытом.

Как видите, у нас много предложений и все они мотивированы одним желанием – сделать лучше информированность и теоретическую подготовку специалистов для обеспечения надлежащего уровня гематологической и трансфузиологической помощи.

Надеюсь на поддержку не только членов редакционной коллегии журнала, но и каждого детского и взрослого гематолога, трансфузиолога. Сделаем вместе наше издание еще более актуальным, интересным, профессиональным и нужным!

С. Выдыборец,
главный редактор.
Киев, сентябрь 2019 г.

Актуально

Круглый стол по проблемам лечения пациентов с болезнью Виллебранда239

Лечение гемофилии А в Украине. Одобрено новое показание для эмициумаба (Гемлибра®)256

Представительство Коммандитного товарищества «Wörwag Pharma GmbH & Co» сообщает о появлении в Республике Беларусь нового лекарственного средства V₁₂ Анкерманн®259

Оригинальные исследования.

Научные публикации

Риск гемотрансмиссивных инфекций в «период окна» Аюпова Р.Ф., Хамитов Р.Г., Жибурт Е.Б.260

Особенности экспрессии гемопоэтическими клетками костного мозга мембранных антигенов CD34, CD38 у пациентов с миелодиспластическим синдромом в динамике заболевания Стародуб Г.С., Горяинова Н.В., Третьяк Н.Н., Гордиенко А.И., Кубарова В.А.264

Нейтрофильные гранулоциты как компонент крови для переливания. Технология получения и опыт применения для лечения инфекционных осложнений грибковой этиологии у детей с онкогематологическими заболеваниями Гущина Л.М., Алейникова О.В., Потапнев М.П., Качан Г.Л., Кирсанова Н.П., Доронина И.Г.271

Современные предпосылки к профилактике и лечению рефрактерных форм множественной миеломы Костюкова Н.И., Россоха З.И., Горовенко Н.Г., Выдыборец С.В.281

Профилактика посттрансфузионных осложнений гемолитического типа и аллоиммунизации при беременности с учетом шкалы приоритета трансфузионно значимых антигенов эритроцитов для Республики Беларусь Пешняк Ж.В., Дворина Е.М., Бондарук О.Н., Ольховик Ю.В., Дашкевич Э.В., Глинская Т.Н.290

Обзоры. Лекции

Клиническая интерпретация показателя увеличения скорости оседания эритроцитов. Что должен знать интернист? Выдыборец С.В.299

Регистр доноров гемопоэтических стволовых клеток как инструмент повышения эффективности терапии пациентов с онкогематологическими заболеваниями Искров И.А., Усс А.Л., Левин В.И., Глаз Е.В.313

Болезнь Виллебранда Змачинский В.А., Смирнова Л.А., Цвирко Д.Г.321

Методика изучения научной, учебной и учебно-методической литературы Дерлак Ю.Ю., Кучер Е.В., Гайдуюкова С.Н.331

Врачебная практика

Цитогенетические факторы прогноза у пациентов с множественной миеломой, кандидатов для выполнения высокодозной химиотерапии с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток Искров И.А., Лебедева Т.В., Мукадесова А.М., Кошкевич В.В.336

Брентуксимаб ведотин в лечении классической лимфомы Ходжкина Катин Н.А., Гайдаш А.С., Михайлова Т.Е., Томчина А.В.345

Опыт использования брентуксимаба ведотина у пациентов с рецидивом и рефрактерной формой лимфомы Ходжкина Крячок И.А., Титоренко И.Б., Филоненко К.С., Алексик А.Н., Новосад О.И., Куцовой Е.В., Мартыничук А.В., Пастушенко Я.В.356

Original Research.

Scientific Publication

Risk of Blood-Transmitted Infections in the Window Period
Ayupova R., Khamitov R., Zhiburt E. 260

Features of the Expression of CD34, CD38 Membrane Antigens by Bone Marrow Hematopoietic Cells in Patients with Myelodysplastic Syndrome in the Course of the Disease
Starodub H., Horiainova N., Tretiak N., Hordiienko A., Kubarova V. 264

Neutrophilic Granulocytes as Blood Component for Transfusion. Technology of Preparation and Experience of Clinical use for Therapy of Fungal Infections in Children with Oncohematological Disorders
Hushchyna L., Aleinikova O., Potapnev M., Kachan H., Kirsanova N., Doronina I. 271

Modern Preconditions for the Prevention and Treatment of Refractory Forms of Multiple Myeloma Development
Kostyukova N., Rossokha Z., Gorovenko N., Vydyborets S. 281

Prevention of Posttransfusion Complications of Hemolytic Type and Alloimmunization during Pregnancy Given the Priority Scale of Transfusion Significant Erythrocyte Antigens for the Republic of Belarus
Peshnyak J., Dvorina E., Bondaruk O., Alkhavik Yu., Dashkevich E., Glinskaya T. 290

Reviews. Lectures

Clinical Interpretation of Increased Sedimentation Test. What Should an Internist Know?
Vydyborets S. 299

Registry of Hematopoietic Stem Cell Donors as a Tool to Improve the Efficiency of Therapy of Patients with Oncohematological Diseases
Iskrou I., Uss A., Levin V., Hlaz A. 313

Von Willebrand Disease
Zmachinsky V., Smirnova L., Tsvirko D. 321

The Methodology for Studying Scientific and Educational Literature
Derpak Yu., Kucher E., Gaidukova S. 331

Practice

Cytogenetic Prognostic Factors in Patients with Multiple Myeloma Eligible for High-Dose Chemotherapy with Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplantation
Iskrov I., Lebedeva T., Mukadesova A., Kashkevich V. 336

Brentuximab Vedotin in the Treatment of Classical Hodgkin Lymphoma
Katsin M., Haidash H., Mikhailava T., Tomchyna A. 345

Experience of Treatment with Brentuximab Vedotin in Patients with Relapse and Refractory Hodgkin's Lymphoma
Kryachok I., Tytorenko I., Filonenko K., Aleksik O., Nivosad O., Kushchevyy E., Martynchyk A., Pastushenko Y. 356