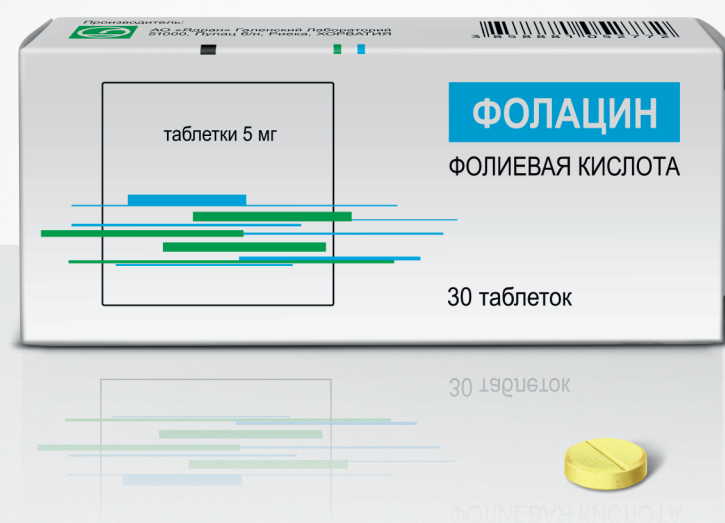


Уникальная доза  
фолиевой кислоты

[www.folacin.ru](http://www.folacin.ru)

5 МГ в 1 ●



**Показания к применению:**  
лечение и профилактика анемий на фоне  
дефицита фолиевой кислоты

- Высокая биодоступность – Смах в крови  
через 30 минут после приема.
- Удобная схема приема препарата.
- Произведен по стандартам GMP.



«ЯДРАН», российское представительство, 119330, Москва, Ломоносовский пр-т, д. 38, офис 3, 30.  
Тел./факс: [495] 970-18-82, 970-18-83. [www.jadran.ru](http://www.jadran.ru); e-mail: [jadran@jgl.ru](mailto:jadran@jgl.ru)

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ  
НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

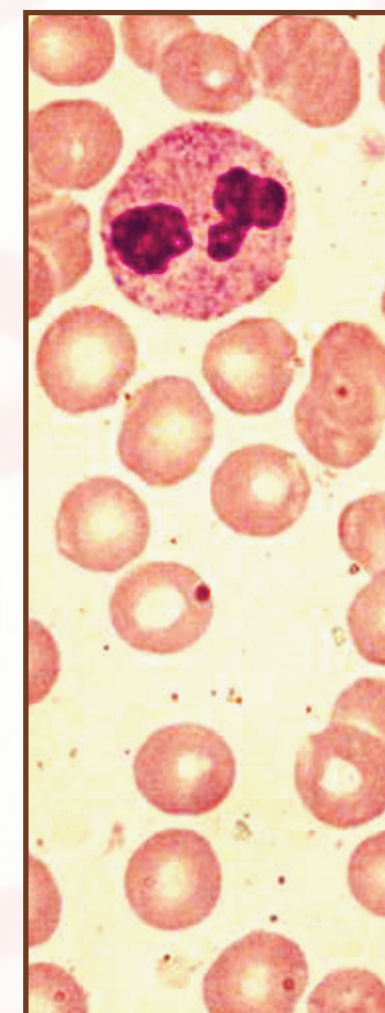
Рег. уд. ЛС-001513 от 10.08.2010. Реклама

ISSN 0234-5730



# ГЕМАТОЛОГИЯ и ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

Hematology and Transfusiology



2' 2014

Издательство "МЕДИЦИНА"



# ФЕЙБА: более 30 лет успешного применения у пациентов с ингибиторной формой гемофилии

## ФЕЙБА ПРЕДОТВРАЩАЕТ КРОВОТЕЧЕНИЯ...

- профилактика снижает частоту кровотечений на 72,5% по сравнению с терапией «по требованию», по результатам рандомизированного сравнительного исследования PROOF<sup>1</sup>.

## ЛЕЧИТ, КОГДА ОНИ ПРОИСХОДЯТ...

- эффективность при кровотечениях составляет 96%\*<sup>2</sup>.
- эффективность при гемартрозах после 1–3 введений составляет 89,3%, согласно результатам крупного ретроспективного исследования<sup>†3</sup>.
- эффективность при гемартрозах через 24 часа после однократного введения составляет 95,2%, согласно результатам проспективного исследования FENOC<sup>4</sup>.

## ПРЕПАРАТ ФЕЙБА НЕОБХОДИМ В ВАШЕМ ВРАЧЕБНОМ АРСЕНАЛЕ

- так как больные по-разному отвечают на терапию препаратами с шунтирующим механизмом действия<sup>4,5</sup>.

\* 134 кровотечения в 3-летнем проспективном исследовании с участием 10 пациентов.  
† 298 кровотечений во французском исследовании с участием 60 пациентов.

Ссылки: 1. Antunes S et al. Haemophilia 2013; 1–8. 2. Negrier C and the French FEIBA Study Group. Haemophilia 1998; 4: 238, Abstract 330. 3. Negrier C et al. Thromb Haemost 1997; 77: 1113–1119. 4. Astermark J et al. Blood 2007; 109: 546–551. 5. Teitel J et al. Haemophilia 2007; 13: 256–263.

Бакстер (Baxter) и ФЕЙБА (FEIBA) являются зарегистрированными товарными знаками компании Baxter International Inc.

**ФЕЙБА**  
Антиингибиторный набухающий комплекс

Реклама

**Baxter**

За дополнительной информацией обращайтесь:  
ЗАО Компания «Бакстер»  
Москва, Ленинградское ш., д.16А, стр.1.  
Тел. +7 (495) 647 68 07, факс +7 (495) 647 68 08  
www.baxter.com, www.baxter.ru

А

Соответствует приказу  
№183-н Минздрава РФ от 02.04.13



Устройство для переливания крови,  
кровезаменителей и инфузионных растворов

## ПК 13-07 с боковой МИКРОФИЛЬТРАЦИЕЙ производства ЗАО «НПП «ИНТЕРОКО»\*

**ДВУХКАНАЛЬНАЯ  
ПОЛИМЕРНАЯ ИГЛА**  
позволяет  
одновременно  
с переливанием  
крови производить  
вливание  
физраствора



**ИННОВАЦИОННАЯ  
МНОГОСЛОЙНАЯ  
МЕМБРАНА**  
эффективно  
задерживает  
микрочастицы  
размером  
более 30 микрон



**ИНЪЕКЦИОННАЯ ИГЛА**  
диаметром 1,2 мм  
обеспечивает  
высокую скорость  
переливания  
крови



Предназначено для безопасных трансфузий крови и ее компонентов, вследствие задержки макро и микросгустков, размером более 30 микрон с коэффициентом фильтрации не менее 95%.

Эффективно предупреждает тромбоэмболические поражения легких, селезенки, печени, мозга, почек. Уменьшает возможность возникновения «синдрома острой легочной недостаточности», гипертензии (после переливания) большого круга кровообращения.

Устройство с микрофильтром позволяет производить управляемое переливание любого компонента донорской крови в объеме от 0,25 до 1,5 литров и обеспечивает капельный (до 5 мл/мин) и струйный (более 10 мл/мин) режимы работы. Фильтрация не оказывает повреждающего действия на функционально-морфологические свойства клеток.

Приказ №183-н Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2013 г. (п.5, пп.В) **запрещает использовать для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов, не подвергнутых лейкоредукции, устройства без микрофильтра, обеспечивающего удаление микроагрегатов диаметром более 30 мкм.**

**ЗАБОТА О БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТА —  
БЕЗОПАСНОСТЬ ВРАЧА!**

Тел./факс: +7 (495) 775-66-62 • [WWW.TDMPP.RU](http://WWW.TDMPP.RU)

\* Регистрационное удостоверение №ФСР 2011/11633 от 17.08.2011

Реклама

А



# ГЕМАТОЛОГИЯ и ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

## 2' 2014

КВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1956 ГОДА

АПРЕЛЬ—ИЮНЬ ТОМ 59

Учредитель журнала ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

### ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107140, Москва,  
ул. В. Красносельская, д. 17А, стр. 1Б  
ОАО «Издательство "Медицина"»

### ТЕЛЕФОН РЕДАКЦИИ:

Телефон 8-495-670-65-94

E-mail: RBelGT@yandex.ru

Зав. редакцией **М. Ю. Белоусова**

### ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ:

Тел./факс 8-495-678-64-84

Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели

Редактор **Н. И. Руманова**

Художественный редактор  
**М. Б. Белякова**

Корректор **В. С. Смирнова**

Сдано в набор 17.06.2014.

Подписано в печать 02.07.2014.

Формат 60 x 88 1/8

Печать офсетная.

Печ. л. 7,00.

Усл. печ. л. 6,86.

Уч.-изд. л. 7,43.

Заказ 104.

E-mail: [oao-meditsina@mail.ru](mailto:oao-meditsina@mail.ru)

WWW страница: [www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)

ЛР № 010215 от 29.04.97 г.

Журнал зарегистрирован  
в Роскомнадзоре РФ.

Свидетельство о регистрации  
ПИ №ФС77-36821 от 14 июля 2009 г.

Отпечатано в типографии  
ООО "Подольская Периодика",  
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15

Каталог АО "Роспечать":

Индекс 71426 — для индивидуальных  
подписчиков

Индекс 72757 — для предприятий  
и организаций

Объединенный каталог "Пресса России":

Индекс 41284 — для индивидуальных  
подписчиков

Индекс 41289 — для предприятий  
и организаций

Подписка через интернет:

[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.pressa-rt.ru](http://www.pressa-rt.ru)

Подписка

на электронную версию журнала:  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)

ISSN 0234-5730. Гематология и транс-  
фузиология. 2014. Т. 59. № 2, 1—56.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

#### Главный редактор журнала

Воробьев Андрей Иванович, академик РАН, академик  
РАМН, доктор мед. наук, профессор

#### Заместитель главного редактора

Городецкий Владимир Матвеевич, член-корр. РАМН,  
доктор мед. наук, профессор

#### Ответственный секретарь (трансфузиология), научный редактор

Галстян Геннадий Мартинович, доктор мед. наук

#### Ответственный секретарь (гематология)

Троицкая Вера Витальевна, кандидат мед. наук

### ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Барышников Анатолий Юрьевич, доктор мед. наук, профессор  
Бирюкова Людмила Семеновна, доктор мед. наук

Васильев Сергей Александрович, доктор мед. наук, профессор  
Воробьев Иван Андреевич, член-корр. РАЕН, доктор биол.  
наук, профессор

Голенков Анатолий Константинович, доктор мед. наук,  
профессор

Головкина Лариса Леонидовна, доктор мед. наук

Домрачева Елена Васильевна, доктор мед. наук, профессор

Донсков Сергей Иванович, доктор мед. наук, профессор

Козинец Геннадий Иванович, доктор мед. наук, профессор

Мамонов Василий Евгеньевич, кандидат мед. наук

Масчан Алексей Александрович, доктор мед. наук, профессор

Османов Евгений Александрович, доктор мед. наук, профессор

Паровичникова Елена Николаевна, доктор мед. наук

Рагимов Гейдар Алекперович, доктор мед. наук, профессор

Савченко Валерий Григорьевич, академик РАН, доктор мед.  
наук, профессор

Судариков Андрей Борисович, доктор биол. наук

Тупицын Николай Николаевич, доктор мед. наук, профессор

Франк Георгий Авраамович, член-корр. РАМН, доктор мед.  
наук, профессор

Хватов Валерий Борисович, доктор мед. наук, профессор

Хорошко Нина Дмитриевна, доктор мед. наук, профессор

Чернов Вениамин Михайлович, доктор мед. наук, профессор

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдулкадыров Кудрат Мугутдинович (Санкт-Петербург, Россия), Афанасьев  
Борис Владимирович (Санкт-Петербург, Россия), Берковский Арон  
Ленидович (Москва, Россия), Дризе Нина Иосифовна (Москва, Россия),  
Карякин Александр Вадимович (Москва, Россия), Калинин Николай  
Николаевич (Москва, Россия), Ковалева Лидия Григорьевна (Москва,  
Россия), Криволапов Юрий Александрович (Санкт-Петербург, Россия),  
Лукина Елена Алексеевна (Москва, Россия), Менделеева Лариса Павловна  
(Москва, Россия), Мисюрин Андрей Витальевич (Москва, Россия), Никитин  
Иван Куприянович (Москва, Россия), Поспелова Татьяна Ивановна  
(Новосибирск, Россия), Рукавицын Олег Анатольевич (Москва, Россия),  
Сахибов Яшен Даминович (Москва, Россия)

### ИНОСТРАННЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Бахрамов Саиджолал Махмудович (Ташкент, Республика Узбекистан),  
Идельсон Лев Иосифович (Иерусалим, Израиль), Новак Василий Леонидович  
(Львов, Украина), Перехрестенко Петр Михайлович (Киев, Украина)





# GEMATOLOGIYA i TRANSFUZIOLOGIYA

2' 2014

FREQUENCY 4 ISSUES PER YEAR

## HAEMATOLOGY AND TRANSFUSIOLOGY

FOUNDED IN 1956

APRIL—JUNE VOL. 59

Founder of the Journal Hematology Research Center, Moscow, Russia

### EDITORIAL BOARD:

**Editor-in-Chief** Vorobiev Andrey I., academician of Russian Academy of Sciences, Academician of Russian Academy of Medical Sciences, MD, PhD, D.Sc., professor

### Deputy Editor

Gorodetsky Vladimir M., corresponding member of Russian Academy of Medical Sciences, MD, PhD, D.Sc., professor

### Executive Editor of Transfusiology

### Scientific Editor

Galstyan Gennady M., MD, PhD, D.Sc.

### Executive Editor of Haematology

Troitskaya Vera V., MD, PhD.

### Editorial Board:

Baryshnikov Anatoliy Yu., MD, PhD, D.Sc., prof.; Biryukova Ludmila S., MD, PhD, D.Sc.; Vasiliev Sergey A., MD, PhD, D.Sc., prof.; Vorobiev Ivan A., corresponding member of Russian Academy of Natural Sciences, BD, PhD, D.Sc., prof.; Golenkov Anatoliy K., MD, PhD, D.Sc., prof.; Golovkina Larisa L., MD, PhD, D.Sc.; Domracheva Elena V., MD, PhD, D.Sc., prof.; Donskov Sergey I., MD, PhD, D.Sc., prof.; Kozinets Gennady I., MD, PhD, D.Sc., prof.; Mamonov Basil E., MD, PhD; Maschan Alexey A., MD, PhD, D.Sc., prof.; Osmanov Eugeniy A., MD, PhD, D.Sc., prof.; Parovichnikova Elena N., MD, PhD, D.Sc.; Rahimov Heydar A., MD, PhD, D.Sc., prof.; Savchenko Valeriy G., academician Russian Academy of Sciences, MD, PhD, D.Sc., prof.; Sudarikov Andrey B., BD, PhD, D.Sc.; Tupitsin Nicholay N., MD, PhD, D.Sc., prof.; Frank George A., corresponding member of Russian Academy of Medical Sciences, MD, PhD, D.Sc., prof.; Hvatov Valeriy B., MD, PhD, D.Sc., prof.; Khoroshko Nina D., MD, PhD, D.Sc., prof.; Chernov Benyamin M., MD, PhD, D.Sc., prof.

### Advisory Board

Abdulkadyrov Kudrat M. (St. Petersburg, Russia), Afanasyev Boris V. (St. Petersburg, Russia), Berkovskiy Aron L. (Moscow, Russia), Drize Nina I. (Moscow, Russia), Karyakin Alexander V. (Moscow, Russia), Kalinin Nikolay N. (Moscow, Russia), Kovaleva Lydia G. (Moscow, Russia), Krivolapov Yuri A. (Saint-Petersburg, Russia), Lukina Elena A. (Moscow, Russia), Mendeleeva Larisa P. (Moscow, Russian), Misyurin Andrey V. (Moscow, Russia), Nikitin Ivan K. (Moscow, Russia), Pospelova Tatiana I. (Tomsk, Russia), Rukavitsyn Oleg A. (Moscow, Russia), Sakhibov Yashen D. (Moscow, Russia)

### International Advisory Board

Bakhramov Saidzhalol M. (Tashkent, Uzbekistan), Idelson Lev I. (Ierusalim, Israel), Novak Vasily L. (Lviv, Ukraine), Perehrestenko Peter M. (Kiev, Ukraine)



## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Хамаганова Е.Г., Бидерман Б.В., Якутик И.А., Кузьмина Е.П., Юшкова А.А., Кузьмина Л.А., Паровичникова Е.Н., Судариков А.Б., Савченко В.Г. Проблема неоднозначностей при HLA-типировании с высоким разрешением для трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток от неродственного донора ..... 4–9
- Климкович Н.Н., Пивень Н.В., Красько О.В., Козарецова Т.И., Тишкевич М.Н. Содержание активированной формы антиапоптотического протеина Akt1 в лизатах клеток костного мозга при первичных миелодиспластических синдромах ..... 9–15
- Якутик И.А., Аль-Ради Л.С., Бидерман Б.В., Никитин Е.А., Судариков А.Б. Применение аллель-специфичной ПЦР-РВ для определения мутации B-RF V600E у больных волосатоклеточным лейкозом ..... 16–19
- Чумак А.А., Астрелина Т.А., Лебедева Л.Л., Азова М.М., Пухликова Т.В., Ставцев Д.С., Дышлевая З.М., Архипова А.Н. Генетический полиморфизм антигенов системы HLA при приобретенной апластической анемии ..... 19–25
- Дережа Т.Л., Скрылева И.А., Кутюрова О.Г., Берковский А.Л. Выделение плазменного фактора IX высокой степени очистки ..... 25–29
- Румянцев А.Г., Суханов Ю.С., Максимов В.А., Лаптев В.В. Показания к применению микрофильтрующих устройств при переливании крови и ее компонентов ..... 30–32
- Потапнев М.П., Карпенко Ф.Н., Никанчик Т.А., Переход З.В., Клестова Т.В., Красько О.В. Социально-демографическая характеристика доноров цельной крови и ее компонентов в Республике Беларусь .... 33–39

## ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

- Полянская Т.Ю., Зоренко В.Ю. Профилактическая гемостатическая терапия препаратом Фейба у больных ингибиторной формой гемофилии ..... 40–43
- Зубкова Н.В. Обеспечение инфекционной безопасности препаратов из плазмы крови доноров ..... 44–49

## ОБМЕН ОПЫТОМ

- Тюрина Н.Г., Вернюк М.А., Павлова О.А. Подходы к лечению первичной медиастинальной В-крупноклеточной лимфомы ..... 50–56

## ORIGINAL PAPERS

- Khamaganova E.G., Biderman B.V., Yakutik I.A., Kuzmina E.P., Yushkova A.A., Kuzmina L.A., Parovichnikova E.N., Sudarikov A.B., Savchenko V.G. The problem of ambiguities in high resolution HLA typing for transplantation of allogenic hemopoietic stem cells from an unrelated donor
- Klimkovich N.N., Piven N.V., Krasko O.V., Kozarezova T.I., Tishkevich M.N. The content of active Akt1 antiapoptotic protein in bone marrow cell lyzate in primary myelodysplastic syndromes
- Yakutik I.A., Al-Radi L.S., Biderman B.V., Nikitin E.A., Sudarikov A.B. Detection of B-RF V600E mutation in patients with hairy cell leukemia by allele-specific RT-PCR
- Chumak A.A., Astrelina T.A., Lebedeva L.L., Azova M.M., Pukhlikova T.V., Stavtsev D.S., Dyshlevaya Z.M., Arkhipova A.N. Genetic polymorphism of HLA antigens in acquired aplastic anemia
- Dereza T.L., Skryleva I.A., Kutyurova O.G., Berkovsky A.L. Isolation of highly purified plasma factor IX
- Rumyantsev A.G., Sukhanov Yu.S., Maksimov V.A., Laptev V.V. Indications for the use of microfiltration devices in transfusion of blood and its components
- Potapnev M.P., Karpenko F.N., Nikanchik T.A., Perekhod Z.V., Klestova T.V., Krasko O.V. Socio-demographic characteristics of donors of whole blood and blood components in the Belarus Republic

## REVIEWS OF LITERATURE

- Polyanskaya T.Yu., Zorenko V.Yu. Faiba preventive hemostatic therapy in patients with inhibitory hemophilia
- Zubkova N.V. Infection safety of donor plasma preparations

## EXCHANGE OF EXPERIENCE

- Tyurina N.G., Vernyuk M.A., Pavlova O.A. Approaches to therapy for primary mediastinal B-large-cell lymphoma

Журнал "Гематология и трансфузиология" входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, опубликованный в бюллетене ВАК Министерства образования и науки РФ.

Журнал "Гематология и трансфузиология" индексируется в следующих информационных системах: РИНЦ, Scopus, Web of Science, Excerpta Medica; Biological Abstracts; Chemical Abstracts; Index Medicus; INIS Atomindex (International Nuclear Information System); Nutrition Abstracts and Reviews; Ulrich's International Periodicals Directory.