

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管



# 国际输血及血液学杂志

GUOJI SHUXUE JI XUEYEXUE ZAZHI

2018年11月20日 第41卷 第6期

中华医学会系列杂志 JOURNAL OF THE CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

## International Journal of Blood Transfusion and Hematology

Volume 41 Number 6

November 2018



官方网站二维码



官方微信二维码

中国科技核心期刊  
(中国科技论文统计源期刊)

ISSN 1673-419X



9 771673 419185

万方数据



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

# 国际输血及血液学杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF BLOOD TRANSFUSION  
AND HEMATOLOGY



官方微信二维码

双月刊 1978年9月创刊 第41卷 第6期 2018年11月20日出版

**主管**  
中华人民共和国国家卫生和计划  
生育委员会

**主办**  
中华医学会  
100710,北京市东四西大街42号  
四川大学华西第二医院  
610041,成都市人民南路三段20号  
中国医学科学院输血研究所  
610052,成都市东三环路二段龙潭总部经济城  
华彩路26号

**理事单位**  
成都市血液中心、徐州医学院附属医院、  
东营市中心血站、湖北省孝感市中心  
血站、重庆市血液中心

**编辑**  
《国际输血及血液学杂志》  
编辑委员会  
610041,成都市人民南路三段20号  
四川大学华西第二医院内  
电话:(028)85422797  
投稿网址: <http://gjsjxyxzz.yiigle.com/>  
Email: gjsjxyx@163.com

**总编辑**  
张林

**编辑主任**  
孙激

**出版**  
四川大学华西第二医院  
《国际输血及血液学杂志》编辑部  
610041,成都市人民南路三段20号  
电话:(028)85422797

**广告发布登记号**  
京东工商广登字 20170015号

**印刷**  
成都博众印务有限公司

**发行**  
国内:四川省报刊发行局  
国外:中国国际图书贸易集团有限  
公司(北京399信箱,100044)  
代号 BM6615

**订购**  
全国各地邮政局  
邮发代号:62-59

**邮购**  
国际输血及血液学杂志编辑部  
610041,成都市人民南路三段20号  
四川大学华西第二医院内  
电话:(028)85422797

**定价**  
每期 18.00元,全年 108.00元

**中国标准连续出版物号**  
ISSN 1673-419X  
CN 51-1693/R  
CODEN GSJXA2

2018年版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用  
本刊的版式设计

除非特别申明,本刊刊出的所有文章不代表中华  
医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 骨髓增殖性肿瘤相关重点号

### 目次

#### 专家论坛

自身免疫性骨髓纤维化的研究现状 ..... 461

胡靖 张凤奎

#### 论著

抗人胸腺细胞免疫球蛋白/抗淋巴细胞免疫球蛋白联合环孢素 A  
与异基因造血干细胞移植治疗再生障碍性贫血的疗效比较 ..... 466

及月茹 李国辉 刘强 陈任安 秦炜炜 刘利

粒细胞集落刺激因子动员的异基因外周血单个核细胞输注治疗  
一例纤维化期高危原发性骨髓纤维化患者的临床分析 ..... 473

魏立 叶梅 汪宏云 张文俊 汪姝玥 高泽莉

93例儿童急性B淋巴细胞白血病IKZF1基因缺失的  
临床研究 ..... 480

房建铭 田新 杨春会 王亚丽 刘晓雯 孙晶

初治急性髓细胞白血病成年患者的免疫表型特征及预后分析 ..... 485

刘红 张勇 李岩岩 刘忠

血友病A合并免疫性血小板减少症患者一例临床分析 ..... 492

齐昆明 程海 陈伟 徐鸣涛 王雪 刘迷迷 曹江 乔建林 潘秀英

曾令宇 李振宇 徐开林

中国南方汉族造血干细胞捐献者HLA-A、-B、-C、-DRB1及-DQB1  
高分辨等位基因多态性分析 ..... 497

全湛柔 邓志辉 周丹 钟艳平 陈浩 洪文旭 邹红岩

国际输血及血液学杂志  
第七屆编辑委员会委员名录  
(按姓名拼音字母顺序)

顾问

贾苍松 阮长耿 沈 悌  
沈志祥 王憬惺 吴国光

名誉总编辑

廖清奎

总编辑

张 林

副总编辑

陈赛娟 高 举 马 峰  
牛 挺 汪德清 王天有  
肖志坚 张晓辉

编委

安仕萍 陈长荣 陈洁平  
陈 静 陈苏宁 陈文明  
陈协群 丁国良 丁增桥  
段恒英 范亚欣 方建培  
冯建明 傅雪梅 郭 涛  
韩艳秋 何志旭 侯 健  
侯 明 胡建达 黄 河  
江 明 金 玲 金润铭  
孔佩艳 李春富 李建勇  
李 剑 李剑平 李军民  
李 强 李志光 梁爱斌  
梁晓华 廖 耘 刘 杰  
刘 进 刘 利 刘 林  
刘 马 刘 文君 刘玉峰  
马 军 马 潘 峻 秦敬民  
孟凡义 潘 戎 霞 秦敬民  
邱录贵 宋永平 孙自敏  
邵宗鸿 汤永民 王春森  
谭 荻 王鸿捷 王季石  
王 椿 王书杰 文飞球  
王健民 夏 荣 徐开林  
吴德沛 许先国 杨宝成  
徐 群 杨仁池 杨同华  
杨冬燕 杨志刚 余自强  
杨毓明 张广森 张连生  
詹楚生 张 曦 张晓红  
张 梅 张 赵 曾令宇  
赵树铭 赵维荏 朱发明  
周道斌 周剑峰 朱永明  
朱焕玲 朱易萍 朱 永  
朱自严 竺 晓 凡

外籍编委

刘德龙 王鲁华

通讯编委

岑溪南 常 英 军 陈 剑  
韩 悦 胡晓霞 黄文荣  
江咏梅 李熙鸿 刘爱国  
陆晓茜 仇红霞 施菊妹  
唐晓文 田 新 魏 辉  
吴 侯 徐 卫 张 悦  
主鸿鹄 邹善华

本期责任编辑:徐伟娟

东营市街头无偿献血者血液的丙氨酸转氨酶不合格

报废情况分析 ..... 506

门守山 孟祥磊 明丽丽 张永 张超

综 述

早期或纤维化前原发性骨髓纤维化的研究进展 ..... 511

刘志洋 申徐良

真性红细胞增多症发生机制的研究进展 ..... 515

付莉霞 王颖韶 白洁

环状 RNA 与血液系统恶性肿瘤的研究进展 ..... 520

孙爱莲 张广森 王业伟

微小 RNA-155 和微小 RNA-181b 在慢性淋巴细胞白血病中的

研究进展 ..... 525

刘虹 王一琳 李燕

组蛋白去乙酰化酶抑制剂治疗血液系统恶性疾病的研究进展 ..... 530

郑丹钊 谭荻

细胞焦亡在骨髓增生异常综合征发生中作用机制的研究进展 ..... 535

凌春 金其川 宫文玉 张启国

治疗相关髓细胞白血病的研究进展 ..... 539

牛一蒙 李艳

P53 基因突变与人类肿瘤关系的研究进展 ..... 543

李婷 高怡瑾

PD-1/PD-L1 单克隆抗体联合 KIR 单克隆抗体在血液系统肿瘤中的

研究进展 ..... 547

杨迪 苏丽萍

感谢成都市血液中心、浙江省血液中心、山东省血液中心、天津市血液中心、大连市血液中心、重庆市血液中心、东营市中心血站、湖北省孝感市中心血站、徐州医学院附属医院协助办刊

# INTERNATIONAL JOURNAL OF BLOOD TRANSFUSION AND HEMATOLOGY

Bimonthly      Established in September 1978      Volume 41, Number 6      November 20, 2018

## Responsible Institution

National Health and Family Planning  
Commission of the People's Republic of  
China

## Sponsor

Chinese Medical Association  
No. 42 Dongsixidajie, Beijing 100710, China  
West China Second University Hospital,  
Sichuan University  
No. 20 Section 3 Renmin Nan Lu,  
Chengdu 610041, Sichuan Province, China  
Institute of Blood Transfusion,  
Chinese Academy of Medical Sciences  
P. O. Box 268, Chengdu 610052,  
Sichuan Province, China

## Editor

Editorial Board of International  
Journal of Blood Transfusion and  
Hematology

No. 20 Section 3 Renmin Nan Lu,  
Chengdu 610041, Sichuan Province, China  
Tel(Fax): +86-028-85422797  
Email: gjsxxy@163.com  
http://gjsxxyzz.yiigle.com/

## Editor-in-Chief

Zhang Lin (张 林)

## Managing Director

Sun Ji (孙 激)

## Publishing

Editorial Office of International  
Journal of Blood Transfusion and  
Hematology

No. 20 Section 3 Renmin Nan Lu,  
Chengdu 610041, Sichuan Province, China  
Tel(Fax): +86-028-85422797

## Printing

Chengdu Bozhong Printing Co. Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. BM 6615

## Mail-Order

Editorial Office  
West China Second University  
Hospital, Sichuan University  
No. 20 Section 3 Renmin Nan Lu,  
Chengdu 610041, Sichuan Province, China  
Tel(Fax): +86-028-85422797

## CSSN

ISSN 1673-419X

CN 51-1693/R

CODEN GJSXA2

## Copyright © 2018 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals of Chinese Medical  
Association may be reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or copy the layout and  
design of the journals without permission.

All articles published represent the opinions of the authors,  
and do not reflect the official policy of the Chinese Medical  
Association or the Editorial Board, unless this is clearly  
specified.

## Myeloproliferative Neoplasms Related Issue

### CONTENTS IN BRIEF

#### Expert Forum

Current status of autoimmune myelofibrosis ..... 461

*Hu Jing, Zhang Fengkui*

#### Original Articles

Comparison of efficacy of antithymocyte globulin/antilymphocyte globulin combined

with cyclosporin A and allogeneic hematopoietic stem cell transplantation

in treatment of patients with aplastic anemia ..... 466

*Ji Yueru, Li Guohui, Liu Qiang, Chen Ren'an, Qin Weiwei, Liu Li*

Clinical analysis on granulocyte colony stimulating factor mobilized allogeneic

peripheral blood mononuclear cell transfusion for one patient with

primary myelofibrosis in fibrosis stage ..... 473

*Wei Li, Ye Mei, Wang Hongyun, Zhang Wenjun, Wang Shuyue, Gao Zeli*

Clinical study on deletion of IKZF1 gene in 93 children with B-cell acute

lymphoblastic leukemia ..... 480

*Fang Jianming, Tian Xin, Yang Chunhui, Wang Yali, Liu Xiaowen, Sun Jing*

Immunophenotypic characteristics and prognosis of adult patients with initial

treatment of acute myeloid leukemia ..... 485

*Liu Hong, Zhang Yong, Li Yanyan, Liu Zhong*

Clinical analysis on one patient with hemophilia A complicated with primary

immune thrombocytopenia ..... 492

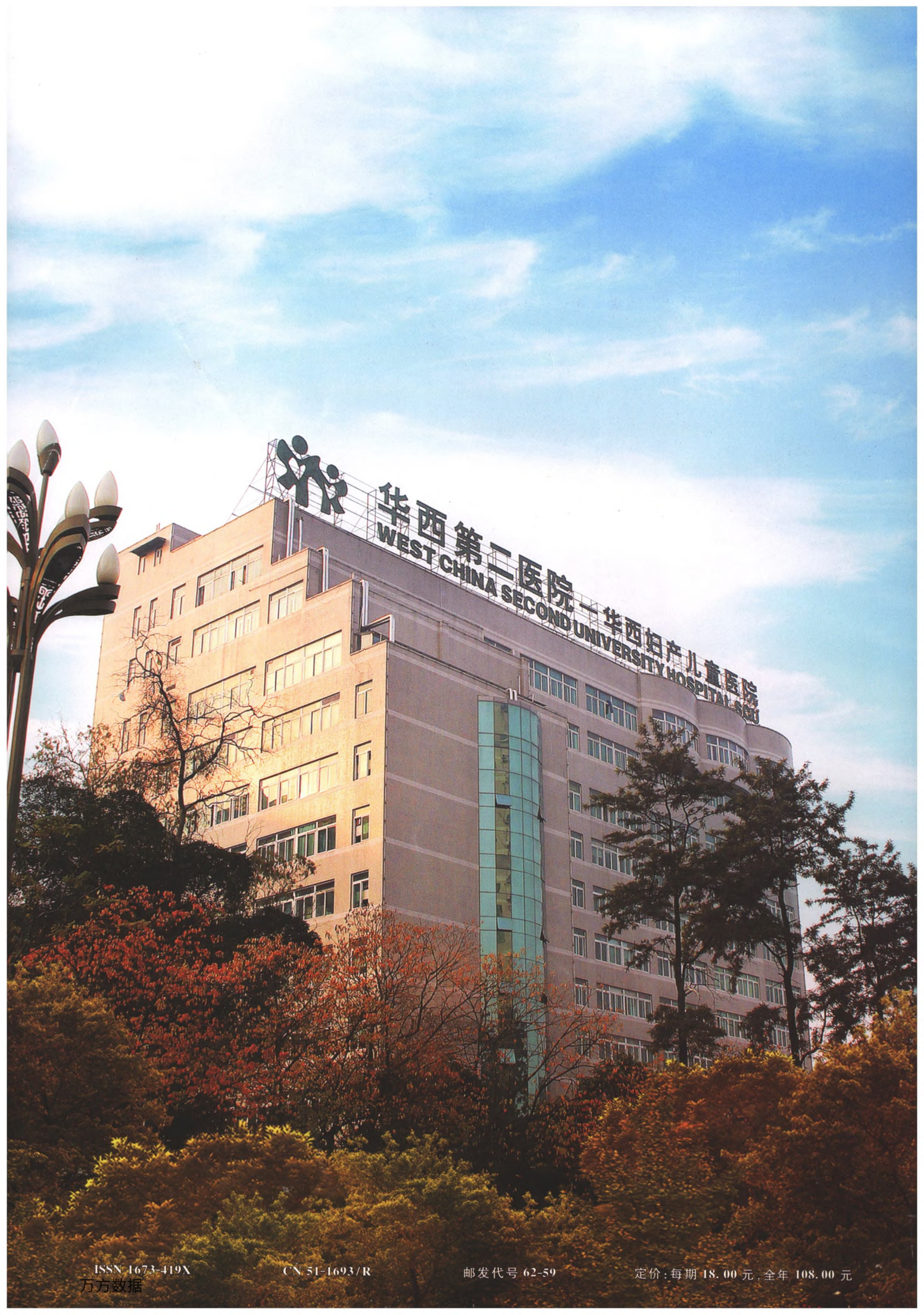
*Qi Kunming, Cheng Hai, Chen Wei, Xu Minglu, Wang Xue, Liu Mimi,*

*Cao Jiang, Qiao Jianlin, Pan Xiuying, Zeng Lingyu, Li Zhenyu, Xu Kailin*

<b>Analysis on polymorphism of high-resolution HLA-A, -B, -C, -DRB1 and -DQB1 in hematopoietic stem cells donors of Chinese Han population from Southern China</b> .....	497
<i>Quan Zhanrou, Deng Zhihui, Zhou Dan, Zhong Yanping, Chen Hao, Hong Wenxu, Zou Hongyan</i>	
<b>Analysis on blood scrapping of unqualified alanine transaminase from non-remunerated voluntary blood donors on streets in Dongying City of Shandong Province</b> .....	506
<i>Men Shoushan, Meng Xianglei, Ming Lili, Zhang Yong, Zhang Chao</i>	

## Reviews

<b>Research progress of early/prefibrotic primary myelofibrosis</b> .....	511
<i>Liu Zhiyang, Shen Xuliang</i>	
<b>Research progress of pathogenesis in polycythemia vera</b> .....	515
<i>Fu Lixia, Wang Yingshao, Bai Jie</i>	
<b>Research progress of circular RNA and its roles in hematological malignancies</b> .....	520
<i>Sun Ailian, Zhang Guangsen, Wang Yewei</i>	
<b>Research progress of microRNA-155 and microRNA-181b in chronic lymphocytic leukemia</b> .....	525
<i>Liu Hong, Wang Yilin, Li Yan</i>	
<b>Advances in research of histone deacetylase inhibitors in treatment of hematological diseases</b> .....	530
<i>Zheng Dantian, Tan Huo</i>	
<b>Research progress on role of pyroptosis in pathogenesis of myelodysplastic syndrome</b> .....	535
<i>Ling Chun, Jin Qichuan, Gong Wenyu, Zhang Qiguo</i>	
<b>Advances in therapy-related myeloid leukemia</b> .....	539
<i>Niu Yimeng, Li Yan</i>	
<b>Correlation of P53 gene mutation and human tumors</b> .....	543
<i>Li Ting, Gao Yijin</i>	
<b>Advances in study of PD-1/PD-L1 monoclonal antibody and KIR monoclonal antibody in hematological tumors</b> .....	547
<i>Yang Di, Su Liping</i>	



华西第二医院  
WEST CHINA SECOND UNIVERSITY HOSPITAL  
华西妇产儿童医院