

中文核心期刊(Core Journal of China) (北京大学出版社)
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
RCCSE中国核心学术期刊
中国知网CNKI, 中国科学引文数据库等收录源期刊
美国MEDLINE/Index Medicus(PubMed), EBSCO, 《CA》和荷兰ELSEVIER文献库收录源期刊
WHO西太平洋区医学索引(WPRIM)收录源期刊
第二届中国精品科技期刊, 2015年和2016年中国国际影响力优秀学术期刊

ISSN 1009-2137

CN 11-4423/R



QK2111336

中国实验血液学杂志

ZHONGGUO SHIYAN XUEYEXUE ZAZHI

2021年4月 第29卷 第2期

JOURNAL OF EXPERIMENTAL HEMATOLOGY

Volume 29

Number 2

April 2021

ISSN 1009-2137



中国病理生理学会
CHINESE
ASSOCIATION OF
PATHOPHYSIOLOGY

目次

论著

白血病基础与临床

- 311 *P2RY8-CRLF2* 重排的急性淋巴细胞白血病儿童的临床特征及预后分析
郑湧智, 乐少华, 郑浩, 华雪玲, 陈再生, 郑灵, 陈彩, 李梅, 蔡春霞, 杨景辉, 陈以乔, 高琴丽, 陈莹莹, 李健, 胡建达
- 316 微移植巩固治疗对完全缓解后急性髓系白血病患者的疗效分析
宋立孝, 陶善东, 邓媛, 陈月, 丁亦含, 王春玲, 于亮, 丁邦和
- 322 稳定表达 CD123-CLL1 双基因白血病细胞株的构建及鉴定
王翔宇, 林国强, 俞磊, 康立清, 谭静雯, 张彦明, 吴德沛
- 328 髓白 1 号方联合化疗对急性髓系白血病患者骨髓中 Th17 细胞的调控作用研究
张国梁, 潘铭, 王艳芝, 黄建霞, 顾刚寿, 王燕, 吴庆, 姚立腾, 谢焕荣, 胡兴江
- 333 克拉屈滨持续静脉滴注组成的 CLAG 方案治疗难治/复发性急性髓系白血病的临床分析
米瑞华, 陈琳, 杨海平, 王娟静, 郭淑利, 石琳, 尹青松, 魏旭东
- 339 RNA 测序联合 CRISPR/Cas9 基因编辑技术鉴定调控维甲酸诱导分化功能的 miRNA
王凌燕, 林仁章, 江佩芳, 张雯, 李佳燕, 陈钰雯, 胡建达
- 348 白细胞来源微泡与急性髓系白血病微小残留病及预后的相关性
王宁方, 赵崇山, 尤月明, 王毅军, 刘方, 蔡芳芳, 张东东
- 353 基于高通量测序技术的急性髓系白血病患者的基因突变谱和预后分析
李剑雄, 刘恒, 盛宏霞, 张斌
- 363 *Bmi-1* 基因表达对 THP-1 细胞化疗敏感性的影响
董思聪, 井如男, 裴昊, 刘凡, 赵宝霞, 孟秀香
- 369 伴 *CBFB/MYH11* 阳性初诊 AML 患儿的预后影响因素分析
燕民, 宋福星, 鹿军
- 374 儿童 non-DS-AMKL 的临床特点及预后分析
林少汾, 郭淑仪, 刘苏, 王健, 黄科, 黎阳, 方建培, 周敦华
- 381 秦巴硒菇提取物对 NCG 小鼠慢性髓系白血病模型体内抗肿瘤的初步研究
程明霞, 祁晶, 赵莲萍, 吕黎, 陈雪, 李高, 白坤恬, 韩彩娟, 孙延庆
- 389 重组人血小板生成素对急性髓系白血病细胞株增殖及凋亡的影响
王楠, 吕娜, 闵鑫, 王莉莉, 朱海燕
- 395 依托泊苷对伊马替尼体内清除慢性髓性白血病干细胞的作用研究
陈向洁, 吴清清, 刘漫宇, 王伟章

- 403 白血病 *NPM1* 基因突变快速检测与分型方法的研究
陈超,林璐,龙凯,杨玉春,李志鹏
- 408 谷丙转氨酶 GPT2 对急性髓系白血病细胞 HL60 生长特性的影响
向昕蓉,李清,余艳,吴保
- 416 CD73 在 *NPM1* 突变型急性髓系白血病患者中的表达及其临床意义
张江召,刘敏,黄知平
- 422 *DR4* 去甲基化对髓系白血病 K562 细胞增殖凋亡作用的研究
张曼,蔡林衡,杨海平,杨学文,司晓慧
- 428 急性白血病患者骨髓 VEGF 高表达及其与预后的相关性分析
潘铭,张国梁,王艳芝,黄建霞,顾刚寿,王燕,吴庆,姚立腾,谢焕荣,胡兴江
- 433 Wnt/ β -catenin 通路中 LRP5/6 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达及意义
周敏,郭雷,李艳,卢立慧,常颖,王文鹏,李宣,徐晓蕊,高吉照
- 439 miR-96 调控 *MYB* 表达与儿童急性髓系白血病细胞侵袭及凋亡活性相关性分析
王莉雪,王文芳,郝家明
- 445 急性髓系白血病患者血清 miR-370、miR-203 的表达及临床意义
叶丽花,马潇,许树才
- 450 急性髓细胞白血病患者 *ASXL2* 和 *ZBTB7A* 基因突变及与预后的关系
曹慧琴,拓进宝
- 456 真实世界中国产伊马替尼治疗初诊慢性粒细胞白血病的疗效观察
叶宇凡,吕晓名,李海亮
- 462 中危初诊中青年 AML 患者预后的影响因素及巩固治疗前 MRD 预测价值研究
牛志莹,党惠兵,岳磊,田秋生

淋巴瘤基础与临床

- 469 改良移植预处理方案治疗 B 细胞非霍奇金淋巴瘤临床分析
李越洋,陈泽慧,王亚非,赵智刚,张翼鹭,田晨
- 474 大黄素衍生物对伯基特淋巴瘤细胞株周期、凋亡、NF- κ B 通路的作用研究
程单凤,杨冰雪,刘惟娟,邱晨希,廖建荣,邱燕燕,刘庭波,胡建达,王文峰
- 489 2-甲氧基雌二醇上调 Bax/BCL-2 比例诱导淋巴瘤 Raji 细胞凋亡的研究
张学亚,郭熙哲,吴诗馨
- 494 长链非编码 RNA-TUC338 通过 PI3K/AKT 信号通路对淋巴瘤细胞迁移和增殖的影响
贾振薇,李焱,孔晓阳,赵洪波,杨志峰,叶敬伟,崔桂荣,罗建民
- 500 自噬对 B 细胞淋巴瘤细胞耐药性的影响
周仕霞,张力,李晓明,唐君玲
- 508 肠道弥漫性大 B 细胞淋巴瘤患者的临床病理特征分析
牟坤,施明亮,杨福利,吴希锋,郭晓青,亓久德

多发性骨髓瘤基础与临床

- 515 PX-12 促进硼替佐米诱导多发性骨髓瘤细胞 H929 凋亡的实验研究
林全德,闫艳,刘晴,杜建伟,高雪,左文丽,房佰俊,李玉富,魏旭东,宋永平

- 520 基于液相色谱-质谱技术的多发性骨髓瘤患者血清代谢组学分析
徐小梦,孔祥图,于慧,陈晓丽,姜鹏君,倪海雯
- 525 热休克蛋白 90 在多发性骨髓瘤患者中的表达及临床意义
吴顺泉,陈惠君,战榕
- 530 血清同型半胱氨酸水平对初诊多发性骨髓瘤患者预后的影响及相关因素分析
伏媛,魏小芳,冯友繁,刘菲,陈巧林,赵阳阳,张雯洁,马婷,黄秀娟,陈阳,李青芬,张启科
- 535 自体造血干细胞移植后早期复发对新诊断多发性骨髓瘤预后的影响
田卫伟,任瑞瑞,郑凤丽,朱秋娟,贡蓉,王涛,高志林,马梁明
- 540 来那度胺长期维持治疗对多发性骨髓瘤患者的临床疗效和预后评估
罗曼,胡莉文,古学奎,蓝海
- 547 IgD 型多发性骨髓瘤患者临床特征及生存分析
高晓云,马艳萍,晁瑶,范丽
- 553 多发性骨髓瘤肿瘤细胞 CD56 表达与髓外病变和髓外复发的关系
李高,黄秀娟,牛彤,魏驰,程明霞,韩彩娟,孙延庆

贫血病与血小板、血栓疾病

- 557 泛 T 淋巴细胞结合照射诱导的再生障碍性贫血小鼠模型的优化
卞育婕,李伟望,李孟柯,汪碧忱,石得阳,施均,袁卫平,初雅婧
- 567 抗血小板整合素 $\beta 3$ 抗体诱导内皮细胞凋亡机制的研究
王健玉,王明镜,孙平,孙妍,王学哲,胡晓梅,全日城,LIANG Simon-Xun
- 574 原发免疫性血小板减少症住院患儿临床分析
李蓉蔚,付荣凤,陈云飞,刘葳,薛峰,李慧媛,张磊,杨仁池,刘晓帆
- 581 ITP 患者 M-MDSC 表达水平变化对其相关免疫功能的影响
吴杰,王芝涛,王琼
- 586 新型 *FGG* 基因突变导致遗传性纤维蛋白原缺陷症的研究
王甜甜,邵静茹,王杰,程彦,张雪芹,房云海,姚成芳,张心声
- 591 家族性蛋白 C 与蛋白 S 基因联合杂合突变家系的基因变异特点与临床特征分析
王杏,盛广影,张威,赵贲霄,夏利军,江森
- 596 云南省红河州 141 例 α 地中海贫血患者基因检测结果的分析
赵红英,叶茜,王海霞,何艳芬

造血干细胞移植相关研究

- 603 异基因骨髓移植混合嵌合体小鼠模型的构建及影响因素分析
何巧梅,於芳芳,孙希,丁晓丹,袁秀杰,张岩,宋献民
- 610 异基因造血干细胞移植后并发出血性膀胱炎的危险因素分析
孙春红,王晓宁,罗敏娜,郭彩利,祁仕环,张倍榕,王芳,张欢,贺鹏程

输血医学

- 615 普通冰冻血浆与新鲜冰冻血浆部分血浆组分的比较
秦冉冉,侯瑞琴,杨洪燕,崔银平,高雨茜,田文沁,刘开彦
- 620 四川某三甲医院 2017 - 2018 年各年龄段患者临床用血的分析
章容,林嘉,何屹,袁红

综述

- 629 间充质干细胞生物学特性的可塑性研究进展
李佩霖, 朱恒
- 633 原发性中枢神经系统淋巴瘤的治疗新进展
胡贝妮, 杨翔, 袁永平, 陈懿建
- 638 循环肿瘤 DNA 在弥漫大 B 细胞淋巴瘤中的临床应用
陈晓奉, 王蒙, 张凤, 李佳佳
- 643 基于血红蛋白 F 的镰状细胞病基因治疗的研究进展
梁浩, 王云霞, 李旭妍, 王亚奇, 苏燕
- 648 基于表面抗原表达的急性 B 淋巴细胞白血病治疗的研究进展
苏燕, 尹青松

读者·作者·编者

- 扉 1 《中国实验血液学杂志》第八届编辑委员会
- 扉 1 《中国实验血液学杂志》全文和摘要电子版查阅和下载方法
- 扉 2 在 PubMed, MEDLINE 中搜索时, 可用本刊国际刊号 1009 - 2137 作为《中国实验血液学杂志》刊名输入
- 扉 2 《中国实验血液学杂志》关于基因和蛋白名称拼写暂行规定
- 封二 《中国实验血液学杂志》投稿简则
- 封三 《中国实验血液学杂志》荣获多家权威机构公布的“核心期刊”称号和文献数据库收录
- 514 作者增加“基金项目”声明

JOURNAL OF EXPERIMENTAL HEMATOLOGY

(Established in April, 1993)

Bimonthly Volume 29 Number 2

April, 2021

Contents

ORIGINAL ARTICLES

Leukemia Basis and Clinic

- 311 **Clinical Features and Prognosis of Acute Lymphoblastic Leukemia Children with *P2RY8-CRLF2* Gene Rearrangement**
 ZHENG Yong-Zhi, LE Shao-Hua, ZHENG Hao, HUA Xue-Ling, CHEN Zai-Sheng, ZHENG Ling, CHEN Cai, LI Mei, CAI Chun-Xia, YANG Jing-Hui, CHEN Yi-Qiao, GAO Qin-Li, CHEN Ying-Ying, LI Jian, HU Jian-Da
- 316 **Efficacy of Micro-Transplantation Consolidation Therapy for Patients with Acute Myeloid Leukemia after Complete Remission**
 SONG Li-Xiao, TAO Shan-Dong, DENG Yuan, CHEN Yue, DING Yi-Han, WANG Chun-Ling, YU Liang, DING Bang-He
- 322 **Construction and Identification of Leukemia Cell Line Stably Expressing CD123 and CLL-1**
 WANG Xiang-Yu, LIN Guo-Qiang, YU Lei, KANG Li-Qing, TAN Jing-Wen, ZHANG Yan-Ming, WU De-Pei
- 328 **Regulation Effect of Myeloid Leukemia No. 1 Chinese Herb Medicine Prescription Combined with Chemotherapy on Th17 Cells in Bone Marrow of Patients with Acute Myeloid Leukemia**
 ZHANG Guo-Liang, PAN Ming, WANG Yan-Zhi, HUANG Jian-Xia, GU Gang-Shou, WANG Yan, WU Qing, YAO Li-Teng, XIE Huan-Rong, HU Xing-Jiang
- 333 **CLAG Regimen Composed of Continuous Intravenous Infusion of Cladribine in the Treatment of Refractory/Relapsed Acute Myeloid Leukemia**
 MI Rui-Hua, CHEN Lin, YANG Hai-Ping, WANG Xian-Jing, GUO Shu-Li, SHI Lin, YIN Qing-Song, WEI Xu-Dong
- 339 **Identify Myeloid Differentiation-Related MiRNAs Response to ATRA Induction by RNA Sequencing and CRISPR/Cas9 Gene Editing**
 WANG Ling-Yan, LIN Ren-Zhang, JIANG Pei-Fang, ZHANG Yun, LI Jia-Zheng, CHEN Yu-Wen, HU Jian-Da
- 348 **Relationship between Leukocytes Derived Microparticles and Minimal Residual Disease and Prognosis of Acute Myeloid Leukemia**
 WANG Ning-Fang, ZHAO Chong-Shan, YOU Yue-Ming, WANG Yi-Jun, LIU Fang, CAI Fang-Fang, Zhang Dong-Dong
- 353 **Mutational Spectrum and Prognosis Analysis of AML Patients Based on High-Throughput Sequencing**
 LI Jian-Xiong, LIU Heng, SHENG Hong-Xia, ZHANG Bin
- 363 **Effect of *Bmi-1* Expression on Chemotherapy Sensitivity in THP-1 Cells**
 DONG Si-Cong, JING Ru-Nan, PEI Hao, LIU Fan, ZHAO Bao-Xia, MENG Xiu-Xiang
- 369 **The Prognostic Factors for AML Children with *CBFB/MYH11* Positive**
 YAN Min, SONG Fu-Xing, LU Jun
- 374 **Analysis of Clinical Characteristics and Prognosis in Children with Acute Megakaryoblastic Leukemia without Down Syndrome**
 LIN Shao-Fen, GUO Shu-Yi, LIU Su, WANG Jian, HUANG Ke, LI Yang, FANG Jian-Pei, ZHOU Dun-Hua
- 381 **Primary Study on Chronic Myeloid Leukemia in NCG Mice from Qinba Mushroom**
 CHENG Ming-Xia, QI Jing, ZHAO Lian-Ping, LYU Li, CHEN Xue, LI Gao, BAI Kun-Tian, HAN Cai-Juan, SUN Yan-Qing
- 389 **Effect of rhTPO to the Proliferation and Apoptosis of Acute Myeloid Leukemia Cell Lines**
 WANG Nan, LYU Na, MIN Xin, WANG Li-Li, ZHU Hai-Yan
- 395 **Effect of Etoposide on Elimination of Chronic Myeloid Leukemia Stem Cells by Imatinib *in Vivo***
 CHEN Xiang-Jie, WU Qing-Qing, LIU Man-Yu, WANG Wei-Zhang

- 403 **Methodological Research on Rapid Detection and Genotyping of *NPM1* Gene Mutations in Leukemia**
CHEN Chao, LIN Jun, LONG Kai, YANG Yu-Chun, LI Zhi-Peng
- 408 **The Influence of Glutamic Pyruvate Transaminase 2 to Biological Characteristics of Acute Myeloid Leukemia Cell HL60**
XIANG Xin-Rong, LI Qing, YU Yan, WU Yu
- 416 **Expression and Clinical Significance of CD73 in Acute Myeloid Leukemia Patients with *NPM1* Mutation**
ZHANG Jiang-Zhao, LIU Min, HUANG Zhi-Ping
- 422 **Effect of *DR4* Demethylation to the Proliferation and Apoptosis of Myeloid Leukemia K562 Cells**
ZHANG Man, CAI Lin-Heng, YANG Hai-Ping, YANG Xue-Wen, SI Xiao-Hui
- 428 **High Expression of Bone Marrow VEGF in Patients with Acute Leukemia and Its Correlation with Prognosis**
PAN Ming, ZHANG Guo-Liang, WANG Yan-Zhi, HUANG Jian-Xia, GU Gang-Shou, WANG Yan, WU Qing, YAO Li-Teng, XIE Huan-Rong, HU Xing-Jiang
- 433 **Expression and Significance of Low-Density Lipoprotein-Related Receptors 5 and 6 in the Wnt/ β -Catenin Signaling Pathway in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia**
ZHOU Min, GUO Lei, LI Yan, LU Li-Hui, CHANG Ying, WANG Wen-Peng, LI Xuan, XU Xiao-Rui, GAO Ji-Zhao
- 439 **Effect of MiR-96 on Cell Invasion and Apoptosis in Pediatric Acute Myeloid Leukemia via Regulating *MYB***
WANG Xue-Li, WANG Wen-Fang, HAO Jia-Ming
- 445 **Expression and Clinical Significance of Serum MiR-370 and MiR-203 in Patients with Acute Myeloid Leukemia**
YE Li-Hua, MA Xiao, XU Shu-Cai
- 450 **The Relationship between *ASXL2* and *ZBTB7A* Gene Mutations and Prognosis in Patients with Acute Myeloid Leukemia**
CAO Hui-Qin, TUO Jin-Bao
- 456 **Therapeutic Effect of Imatinib Made in Real World to Newly Diagnosed Chronic Myeloid Leukemia**
YE Yu-Fan, LYU Xiao-Ming, LI Hai-Liang
- 462 **Prognostic Factors and Predictive Value of MRD before Consolidation Therapy in Middle-risk Newly Diagnosed Young and Middle-aged Patients with AML**
NIU Zhi-Ying, DANG Hui-Bing, YUE Lei, TIAN Qiu-Sheng

Lymphoma Basis and Clinic

- 469 **Clinical Analysis of B-Cell Non-Hodgkin Lymphoma Treated with Modified Conditioning Regimen**
LI Yue-Yang, CHEN Ze-Hui, WANG Ya-Fei, ZHAO Zhi-Gang, ZHANG Yi-Zhuo, TIAN Chen
- 474 **Effects of Emodin Derivative on Cell Cycle, Apoptosis and NF- κ B Pathway in Burkitt Lymphoma Cells**
CHENG Dan-Feng, YANG Bing-Xue, LIU Wei-Juan, QIU Chen-Xi, LIAO Jian-Rong, QIU Yan-Yan, LIU Ting-Bo, HU Jian-Da, WANG Wen-Feng
- 489 **Up-Regulation of Bax/BCL-2 Ratio by 2-Methoxyestradiol Induces Apoptosis in Lymphoma Raji Cells**
ZHANG Xue-Ya, GUO Xi-Zhe, WU Shi-Xin
- 494 **Effects of Long Non-coding RNA-TUC338 on the Migration and Proliferation of Lymphoma Cells via PI3K/AKT Signaling Pathway**
JIA Zhen-Wei, LI Yan, KONG Xiao-Yang, ZHAO Hong-Bo, YANG Zhi-Feng, YE Jing-Wei, CUI Gui-Rong, LUO Jian-Min
- 500 **Effect of Autophagy to Drug Resistance of B-cell Lymphoma Cells**
ZHOU Shi-Xia, ZHANG Li, LI Xiao-Ming, TANG Jun-Ling
- 508 **Clinicopathological Characteristics of Patients with Intestinal Diffuse Large B-Cell Lymphoma**
MOU Kun, SHI Ming-Liang, YANG Fu-Li, WU Xi-Feng, GUO Xiao-Qing, QI Jiu-De

Multiple Myeloma Basis and Clinic

- 515 **PX-12 Promoting Apoptosis of Multiple Myeloma Cell Line H929 Induced by Bortezomib**
LIN Quan-De, YAN Yan, LIU Qing, DU Jian-Wei, GAO Xue, ZUO Wen-Li, FANG Bai-Jun, LI Yu-Fu, WEI Xu-Dong, SONG Yong-Ping

- 520 **Analysis of Serum Metabonomics in Patients with Multiple Myeloma Based on Liquid Chromatography-Mass Spectrometry**
XU Xiao-Meng, KONG Xiang-Tu, YU Hui, CHEN Xiao-Li, JIANG Peng-Jun, NI Hai-Wen
- 525 **Expression and Clinical Significance of Heat Shock Protein 90 in Multiple Myeloma Patients**
WU Shun-Quan, CHEN Hui-Jun, ZHAN Rong
- 530 **The Influence of Serum Homocysteine Level to the Prognosis of Newly Diagnosed Multiple Myeloma Patients and Analysis of Related Factors**
FU Yuan, WEI Xiao-Fang, FENG You-Fan, LIU Fei, CHEN Qiao-Lin, ZHAO Yang-Yang, ZHANG Wen-Jie, MA Ting, HUANG Xiu-Juan, CHEN Yang, LI Qing-Fen, ZHANG Qi-Ke
- 535 **The Prognostic Value of Early Relapse after Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Newly Diagnosed Multiple Myeloma**
TIAN Wei-Wei, REN Rui-Rui, ZHENG Feng-Li, ZHU Qiu-Juan, GONG Rong, WANG Tao, GAO Zhi-Lin, MA Liang-Ming
- 540 **Evaluation of the Clinical Efficacy and Prognosis of Long-Term Maintenance Lenalidomide Therapy in Patients with Multiple Myeloma**
LUO Man, HU Li-Wen, GU Xue-Kui, LAN Hai
- 547 **Clinical Characteristics and Survival Analysis of Patients with IgD Multiple Myeloma**
GAO Xiao-Yun, MA Yan-Ping, CHAO Yao, FAN Li
- 553 **Expression of CD56 in Multiple Myeloma Cells and Its Relationship with Extramedullary Disease and Extramedullary Relapse**
LI Gao, HUANG Xiu-Juan, NIU Tong, WEI Chi, CHENG Ming-Xia, HAN Cai-Juan, SUN Yan-Qing

Anemia, Platelet Disease and Thrombosis

- 557 **Optimization of Mouse Model of Aplastic Anemia Induced by Pan T Lymphocytes Combined with Irradiation**
BIAN Yu-Jie, LI Wei-Wang, LI Meng-Ke, WANG Bi-Chen, SHI De-Yang, SHI Jun, YUAN Wei-Ping, CHU Ya-Jing
- 567 **Apoptosis of Endothelial Cells Induced by Anti-Platelet Integrin $\beta 3$ Antibody**
WANG Jian-Yu, WANG Ming-Jing, SUN Ping, SUN Yan, WANG Xue-Zhe, HU Xiao-Mei, QUAN Ri-Cheng, LIANG Simon-Xun
- 574 **Clinical Analysis of Hospitalized Children with Primary Immune Thrombocytopenia**
LI Rong-Wei, FU Rong-Feng, CHEN Yun-Fei, LIU Wei, XUE Feng, LI Hui-Yuan, ZHANG Lei, YANG Ren-Chi, LIU Xiao-Fan
- 581 **Effect of Expression Level Changes of M-MDSC to Related Immune Function in Patients with Primary ITP**
WU Jie, WANG Zhi-Tao, WANG Qiong
- 586 **Congenital Fibrinogen Deficiency Caused by Novel *FGG* Gene Mutation**
WANG Tian-Tian, SHAO Jing-Ru, WANG Jie, CHENG Yan, ZHANG Xue-Qin, FANG Yun-Hai, YAO Cheng-Fang, ZHANG Xin-Sheng
- 591 **Genetic and Clinical Characteristics of A Family with Combined PROC and PROS1 Genetic Variants**
WANG Xing, SHENG Guang-Ying, ZHANG Wei, ZHAO Yun-Xiao, XIA Li-Jun, JIANG Miao
- 596 **Analysis of Gene Mutation Types in 141 Cases of α -Thalassemia in Honghe Prefecture, Yunnan Province**
ZHAO Hong-Ying, YE Xi, WANG Hai-Xia, HE Yan-Fen

Related Study of Hematopoietic Stem Cells Transplantation

- 603 **Establishment of A Mixed Chimeric Mouse Model of Allogeneic Bone Marrow Transplantation and Its Influencing Factors**
HE Qiao-Mei, YU Fang-Fang, SUN Xi, DING Xiao-Dan, YUAN Xiu-Jie, ZHANG Yan, SONG Xian-Min
- 610 **Analysis of the Risk Factors for Hemorrhagic Cystitis after Hematopoietic Stem Cell Transplantation**
SUN Chun-Hong, WANG Xiao-Ning, LUO Min-Na, GUO Cai-Li, QI Shi-Huan, ZHANG Bei-Rong, WANG Fang, ZHANG Huan, HE Peng-Cheng

Transfusion Medicine

- 615 **Comparison of Plasma Components between Frozen Plasma and Fresh Frozen Plasma**
QIN Ran-Ran, HOU Rui-Qin, YANG Hong-Yan, CUI Yin-Ping, GAO Yu-Han, TIAN Wen-Qin, LIU Kai-Yan
- 620 **Clinical Blood Utilization of Patients at Different Ages for a Hospital in Sichuan from 2017 to 2018**
ZHANG Rong, LIN Jia, HE Yi, YUAN Hong

REVIEWS

- 629 **Research Advances in Plasticity of Biological Characteristics of Mesenchymal Stem Cells** ——*Review*
LI Pei-Lin, ZHU Heng
- 633 **New Advances in the Treatment of Primary Central Nervous System Lymphoma** ——*Review*
HU Bei-Ni, YANG Xiang, YUAN Yong-Ping, CHEN Yi-Jian
- 638 **Clinical Application of Circulating Tumor DNA in Diffuse Large B-Cell Lymphoma** ——*Review*
CHEN Xiao-Feng, WANG Meng, ZHANG Feng, LI Jia-Jia
- 643 **Progress in Gene Therapy of Sickle Cell Disease Based on Hemoglobin F** ——*Review*
LIANG Hao, WANG Yun-Xia, LI Xu-Yan, WANG Ya-Qi, SU Yan
- 648 **Research Advances in the Treatment of B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia Based on Surface Antigen Expression** ——*Review*
SU Yan, YIN Qing-Song

本广告仅供医学药学专业人士阅读!



立生®

Lenalidomide Capsules

来那度胺胶囊

5mg 10mg 25mg

来那度胺胶囊

★ 25mg已通过仿制药一致性评价

发明专利

【发明名称：3-（取代二氢异吲哚酮-2-基）-2,6-嘧啶二酮的合成方法及中间体】

【专利号：ZL 2011 1 0005625.3】

【适应症】：本品与地塞米松合用，治疗曾接受过至少一种疗法的多发性骨髓瘤的成年患者。
25mg新增适应症：本品与地塞米松合用，治疗此前未经治疗且不适合接受移植的多发性骨髓瘤成年患者。

【禁忌】：1. 孕妇 2. 未达到所有避孕要求的可能怀孕的女性（见【注意事项】和【孕妇和哺乳期妇女用药】）。3. 对本品活性成分或其中任何辅料过敏者。

【不良反应】：1. MM-009和MM-010研究中复发/难治性多发性骨髓瘤患者的安全性数据总结（规格：5mg、10mg、25mg）

■最严重的不良反应包括：静脉血栓（深静脉血栓、肺栓塞）（见【注意事项】）、4级中性粒细胞减少（见【注意事项】）。

■最常见的不良反应为：疲乏（43.9%），中性粒细胞减少（42.2%），便秘（40.5%），腹泻（38.5%），肌肉痉挛（33.4%），贫血（31.4%），血小板减少（21.5%），和皮疹（21.2%）。测试数据详见说明书。

2. MM-021研究中复发/难治性多发性骨髓瘤中国患者的安全性数据总结（规格：5mg、10mg、25mg）

■最常见不良事件为贫血（121/199受试者，60.8%）、中性粒细胞计数减少（82/199受试者，41.2%）、中性粒细胞减少（71/199受试者，35.7%）和白细胞计数减少（66/199受试者，33.2%）。

3. 其他不良反应（规格5mg、10mg、25mg）：静脉血栓栓塞、深静脉血栓和肺栓塞（见【注意事项】）、血液和淋巴系统疾病、心脏疾病、内分泌疾病、眼科疾病、胃肠道疾病、全身性疾病和给药部位反应、检查、神经系统疾病、精神疾病、生殖系统和乳腺疾病、呼吸系统、胸廓和纵膈疾病、皮肤和皮下组织疾病详见说明书。

4. 此前未经治疗且不适合接受移植的多发性骨髓瘤患者的安全性数据总结（MM-020）（规格25mg）

■腹痛、肺炎、败血症、皮疹和深静脉血栓，测试数据详见说明书。

【注意事项】：详见说明书。



北京双鹭药业股份有限公司
BEIJING SL PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

股票代码：002038

京药广审（文）第221120-00715号

厂址：北京市昌平区科技园区利祥路2号

邮编：102200 传真：010-60730863

电话：010-60730801

营销总部：北京市海淀区阜石路69号碧桐园1号楼

邮编：100143 传真：010-88795883

电话：010-88627765 010-88799370