

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



Q K 2 0 1 2 6 0 0 137

CN 11-4423/R

中国实验血液学杂志

ZHONGGUO SHIYAN XUEYEXUE ZAZHI

2020年2月 第28卷 第1期

JOURNAL OF EXPERIMENTAL HEMATOLOGY

Volume 28

Number 1

February 2020

中国病理生理学会
CHINESE
ASSOCIATION OF
PATHOPHYSIOLOGY

ISSN 1009-2137



9 771009 213142

中国实验血液学杂志

1993 年 4 月创刊

JOURNAL OF EXPERIMENTAL HEMATOLOGY

双月刊 第 28 卷 第 1 期 (总第 143 期)

2020 年 2 月

目 次

论著

白血病基础与临床

- 1 亚砷酸联合维甲酸及化疗治疗复发急性早幼粒细胞白血病的疗效分析
李艳, 刘凯奇, 宫本法, 王迎, 魏辉, 林冬, 刘兵城, 周春林, 魏述宁, 张广吉, 刘云涛, 弓晓媛, 王建祥, 秘营昌
- 7 急性髓系白血病患者 *U2AF1* 基因突变的临床特征及预后分析
赵婷婷, 管立勋, 郑文帅, 王美璐, 程龙灿, 狐亚磊, 徐媛媛, 谷振阳, 窦立萍
- 12 基于二代测序的老年和年轻成人急性髓系白血病患者突变基因谱比较
王卫敏, 李亚飞, 孙玲, 姜中兴, 万鼎铭, 马杰, 甘思林, 王芳, 曹伟杰, 孙慧
- 18 达沙替尼联合化疗序贯异基因造血干细胞移植治疗 Ph 染色体阳性急性淋巴细胞白血病的临床分析
李渊, 王冰洁, 刘微, 梁赜隐, 尹玥, 董玉君, 王倩, 孙玉华, 许蔚林, 任汉云
- 24 伴 *EP300-ZNF384* 融合基因阳性的急性 B 淋巴细胞白血病临床特点分析
姚子龙, 李艳芬, 李猛, 李艳, 李文君, 李红华, 刘洋洋, 林少航, 李富威, 张娟, 靳彧
- 29 *BAX* 基因缺失加速 *BCR-ABL* 诱导的小鼠 B-ALL 疾病进程
史良, 龙圆圆, 莎梦琪, 罗茜, 田润梅, 黄佩, 陈艳
- 34 MiR-155 在慢性淋巴细胞白血病患者中的表达及其预后意义
王飞, 徐卫, 顾伟英, 李建勇
- 40 *ALOX5*、*ALOX5AP* 基因多态性与髓系白血病易感性的关系
梅芬, 王艳飞, 杨丹, 左荣霞, 沈涛, 杨同华, 撒亚莲
- 51 过表达干扰素调节因子 *IRF1* 重塑 K562 细胞的稳态特征
王文天, 赵慧娟, 杨洋, 池颖, 张磊
- 56 慢性粒-单核细胞白血病患者 BTLA 及其配体 HVEM 的表达及其意义
李超, 耿素霞, 李敏明, 苏芳, 陈晓梅, 邓程新, 黄欣, 赖沛龙, 翁建宇, 杜欣
- 63 CD56 表达对伴有 *AML/ETO* 的急性髓系白血病患者预后影响的分析
赵娟, 张海涛
- 68 成人急性淋巴细胞白血病患者的临床特点与疗效分析
徐婷婷, 王卫敏, 付国美, 王晶森, 姜中兴
- 76 *NRAS* 基因突变在成人急性髓系白血病中的表达及临床意义
李甜甜, 李骏, 耿英华, 张凤, 刘林, 杨艳丽
- 82 慢性中性粒细胞白血病患者的临床特征及预后分析
郭玉洁, 王艳, 王立华, 左雅蓓, 牛志云, 林凤茹, 张敬宇
- 88 双氢青蒿素抑制 PTEN/AKT 通路诱导急性髓系白血病细胞凋亡
安依涵, 杜璟, 侯志文, 孙维栋, 周怡, 余醒醒, 王鑫, 王莹, 童向民
- 93 *NPM1* 突变阳性 AML 患者化疗后早期微小残留病水平与预后的关系
王丽娟, 李弹弹, 孙玲, 吴希锋, 宋强
- 98 下调 HDAC6 通过抑制 ERK 通路影响白血病 KG1α 细胞增殖的实验研究
刘泽洪, 郭兵, 秦观海, 李芝, 侯彦华

- 104 miRNA-145 对白血病 HuT 78 细胞凋亡的影响及其机制研究
李志慧, 张彦平, 邢鹏涛, 展新荣
- 110 LY294002 增强 K562 细胞对柔红霉素敏感性的研究
耿英华, 武文娟, 李骏, 周黎黎, 杨艳丽
- 119 急性淋巴细胞白血病患者 miR-429 表达水平及其预后价值
张丽翠, 钟晨, 马雅静, 刘昊, 农卫霞
- 125 ASXL2 基因突变与伴 *AML1-ETO* 融合基因的 AML 患者的临床特征、预后及 *C-KIT* 基因突变的关系
崔鹏, 徐冬, 邢恬, 任国华, 马尚民
- 130 *TGFβ1* 及 *VEGF* 基因在急性髓系白血病患者中的表达水平及其临床预后价值
陈文婷, 姚红霞, 吴从明, 符祥俊, 黄昭前
- 136 CML 患者在 TKI 治疗过程中的细胞遗传学变化与病程演进的关系分析
王凯, 刘涛, 戴静, 庞迎旭, 王琼
- 141 海生素靶向 ULK1 蛋白诱导 HL-60 细胞分化机制的研究
钟敏, 苏群豪, 徐璐

淋巴瘤基础与临床

- 146 索拉非尼联合地西他滨协同作用诱导弥漫大 B 细胞淋巴瘤凋亡的机制研究
周怡, 王鑫, 安依涵, 孙维栋, 童向民
- 153 红细胞分布宽度和纤维蛋白原水平对判断弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者疗效及预后的价值
王鑫, 吴重阳, 曾鹏云, 李亮亮, 马成成, 香雪, 李艳青, 柴晔
- 160 microRNA-195 在弥漫大 B 细胞淋巴瘤患者中的表达及临床意义
刘瑞东, 庄伟, 亓久德, 李传翠

多发性骨髓瘤基础与临床

- 165 多发性骨髓瘤细胞中 Blimp1、ATF4 和 CHOP 的表达及阿司匹林对其表达的影响
刘红春, 熊超, 耿杰, 刘俊文, 任珍珍, 李晋, 裴露
- 171 脂联素受体激动剂 AdipoRon 通过 AMPK/自噬途径抗骨髓瘤细胞增殖
王树娟, 王冲, 王伟琼, 郝倩倩, 刘延方
- 177 白术内酯 I 能诱导 U266 细胞凋亡和增强硼替佐米的作用
麦梓欣, 于天启, 范婷婷
- 185 长链非编码 RNA PRAL 在多发性骨髓瘤患者中的表达及其临床意义
温一阳, 白冰, 胡晓舒
- 191 血清游离轻链 κ/λ 比值联合免疫固定电泳在多发性骨髓瘤患者预后评估中的价值
蒋翔宁, 陈俊峰, 汪勇

骨髓增生异常综合征

- 196 初诊骨髓增生异常综合征患者自然杀伤细胞分布特点及与预后的相关性
李珊, 洪鸣, 张晶晶, 方玉, 杨丽葭, 李建勇, 钱思轩
- 202 骨髓增生异常综合症患者 *RUNX1* 基因突变分析
蔡晓辉, 陈梅玉, 晁红颖, 姜乃可, 卢绪章, 韩文敏, 秦伟, 贾祝霞
- 209 *OTC4* 基因在骨髓增生异常综合征患者中的表达水平及临床意义
张永晓, 陈园园, 李志赏, 李英华
- 214 地西他滨治疗低中危骨髓增生异常综合征的疗效及患者生存预后因素分析
舒华娥, 方腾

贫血病与血小板、血栓疾病

- 218 再生障碍性贫血患者外周血 Th17 细胞亚群水平及临床意义
程海, 曹江, 陈伟, 齐昆明, 李振宇, 徐开林

- 225 减低剂量环磷酰胺联合环孢菌素 A 治疗重型再生障碍性贫血患儿的疗效分析
王书春, 邹尧, 刘晓明, 陈晓娟, 张丽, 杨文钰, 刘天峰, 郭晔, 陈玉梅, 竺晓凡
- 230 毛细管电泳筛查小儿 β 地中海贫血的应用研究
任振敏, 李长钢, 徐刚, 黄娟, 林镇湖, 罗美珠, 陈诗杨, 陈运生
- 235 流式微球技术检测血浆 vWF 抗原方法的建立及其临床应用
闫彬, 何杨, 陆士奇, 曲乐, 徐梦乔, 王琪, 赵益明, 阮长耿
- 242 内皮祖细胞对野百合碱诱导的肝静脉闭塞病的防治作用研究
安立才, 李喜静, 刘英慧, 刘小倩, 张元峰, 王燕明, 初晓霞

造血干细胞移植

- 248 地西他滨治疗移植后复发 MDS/AML 及高危 AML 患者的临床疗效分析
王清云, 梁赜隐, 董玉君, 尹玥, 王倩, 刘微, 许蔚林, 李渊, 任汉云
- 255 BMMSC 治疗儿童难治性 aGVHD 的疗效和治疗前后患儿血清中细胞因子水平变化的相关分析
郭淑仪, 邱坤银, 汤昔康, 黄科, 徐宏贵, 黎阳, 翁文骏, 许吕宏, 方建培, 周敦华
- 262 多参数流式细胞术检测移植前微小残留病灶在急性白血病患者异体造血干细胞移植治疗中的意义
刘岑, 刘林, 陈建斌, 唐晓琼, 肖青, 张红宾, 王建渝, 王利, 詹茜, 王欣
- 267 人羊膜间充质干细胞对异种移植性急性移植物抗宿主病的作用
帅华洲, 程辉, 陈锐憬, 杨琼梅, 曾云, 史明霞
- 275 EP₄A 对人 CD34⁺ 细胞干性因子表达的影响
黎春明, 刘芳洁, 汪亚群, 唐晶, 陈惠珍, 李娟, 许多荣

细胞生物学

- 283 骨髓基质细胞中 B4GALT1 对与其共培养的人急性髓系白血病细胞株增殖的影响
庞星辰, 李鸿姣, 王一, 关锋, 李想

输血医学

- 290 4 423 例次血浆输注效果的影响因素分析研究
陈麟凤, 谈春荣, 庄健美, 张金荣, 陈岩, 于文娟, 何欣, 刘璇, 汪德清
- 296 北京地区 HPAI - 6, 15 基因库的建立与应用
王晓伟, 邵春燕, 张菁, 任苓苓, 卓海龙, 骆群
- 300 Kidd 血型基因启动子区域单核苷酸多态性及其等位基因频率与分布特征研究
梁爽, 苏宇清, 梁延连, 吴凡, 章昊, 洪文旭

临床血液学

- 307 母细胞性浆细胞样树突细胞肿瘤患者的临床特点
吴灵珍, 于倩, 蒋谊, 彭宏凌

血液病与疱疹病毒感染

- 314 不同免疫缺陷状态患者中人疱疹病毒活化感染谱分析
袁丽莉, 王芳, 陈雪, 张阳, 张建平, 杨君芳, 丁娟, 甄成亮, 王梦楠, 陈丹娜, 韩璐优, 李培余, 何远立, 刘红星

综述

- 320 体外产生可移植的人造血干细胞的研究进展
张庆云, 董芳, Hideo Ema
- 325 EB 病毒潜伏感染致淋巴瘤细胞外泌体分泌和功能异常的研究进展
黄豪博, 沈建箴
- 329 流式细胞术在 CAR-T 细胞治疗中的应用进展
李成功, 梅恒, 胡豫

- 333 BTK 抑制剂在 B 细胞肿瘤治疗中的研究进展
纪婷婷,陈秋妮,陶善东,于亮
- 339 外泌体通过发挥免疫调控作用影响血液肿瘤细胞生物学特性的研究进展
蒋小燕,杨雅芝,胡贤良,陈慧君,李剑
- 343 复发/难治性霍奇金淋巴瘤治疗策略的研究进展
金栋材,赵丽
- 350 经典 Wnt 途径在慢性髓系白血病中的研究进展
曹真睿,陈晓鹏,胡晶
- 354 朗格汉斯细胞组织细胞增生症的研究进展
范枝俏,潘耀柱,刘萍,樊文静,白海

读者·作者·编者

- 124 撤稿声明
- 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

JOURNAL OF EXPERIMENTAL HEMATOLOGY

(Established in April, 1993)

Bimonthly Volume 28 Number 1

February, 2020

Contents

ORIGINAL ARTICLES

Leukemia Basis and Clinic

- 1 Efficacy of Arsenic Trioxide Combined with ATRA and Chemotherapy for Relapsed Acute Promyelocytic Leukemia Patients
LI Yan, LIU Kai-Qi, GONG Ben-Fa, WANG Ying, WEI Hui, LIN Dong, LIU Bing-Cheng, ZHOU Chun-Lin, WEI Shu-Ning, ZHANG Guang-Ji, LIU Yun-Tao, GONG Xiao-Yuan, WANG Jian-Xiang, MI Ying-Chang
- 7 Clinical Characteristics and Prognosis of U2AF1 Mutation in Patients with Acute Myeloid Leukemia
ZHAO Ting-Yuan, GUAN Li-Xun, ZHENG Wen-Shuai, WANG Mei-Lu, CHENG Long-Can, HU Ya-Lei, XU Yuan-Yuan, GU Zhen-Yang, DOU Li-Ping
- 12 Comparision of Mutational Spectrum between Elderly and Young Adults with Acute Myeloid Leukemia Based on Next Generation Sequencing
WANG Wei-Min, LI Ya-Fei, SUN Ling, JIANG Zhong-Xing, WAN Ding-Ming, MA Jie, GAN Si-Lin, WANG Fang, CAO Wei-Jie, SUN Hui
- 18 Clinical Analysis of Dasatinib and Chemotherapy Followed by Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation for treatment of Patients with Philadelphia Chromosome Positive Acute Lymphoblastic Leukemia
LI Yuan, WANG Bing-Jie, LIU Wei, LIANG Ze-Yin, YIN Yue, DONG Yu-Jun, WANG Qian, SUN Yu-Hua, XU Wei-Lin, REN Han-Yun
- 24 Analysis of Clinical Characteristics of Acute B Lymphoblastic Leukemia with EP300-ZNF384 Fusion Gene Positive
YAO Zi-Long, LI Yan-Fen, LI Meng, LI Yan, LI Wen-Jun, LI Hong-Hua, LIU Yang-Yang, LIN Shao-Hang, LI Fu-Wei, ZHANG Juan, JING Yu
- 29 BAX Deletion Accelerates Progression of BCR-ABL-Induced B-ALL in Mice
SHI Liang, LONG Yuan-Yuan, SHA Meng-Qi, LUO Xi, Huang Pei, CHEN Yan
- 34 Expression and Prognostic Value of MiR-155 in Patients with Chronic Lymphocytic Leukemia
WANG Fei, XU Wei, GU Wei-Ying, LI Jian-Yong
- 40 Relationship between Polymorphism in ALOX5, ALOXSAP and Susceptibility to Myeloid Leukemia
MEI Fen, WANG Yan-Fei, YANG Dan, ZUO Rong-Xia, SHEN Tao, YANG Tong-Hua, SA Ya-Lian
- 51 Overexpression of Interferon Regulatory Factor IRF1 Remodels Homeostasis of K562 Cells
WANG Wen-Tian, ZHAO Hui-Juan, YANG Yang, CHI Ying, ZHANG Lei
- 56 Expression and Significance of BTLA and Its Ligand HVEM in Patients with Chronic Myelomonocytic Leukemia
LI Chao, GENG Su-Xia, LI Min-Ming, SU Fang, CHEN Xiao-Mei, DENG Cheng-Xin, HUANG Xin, LAI Pei-Long, WENG Jian-Yu, DU Xin
- 63 Effect of CD56 Expression on Prognosis of AML Patients with AML/ETO Mutation
ZHAO Juan, ZHANG Hai-Tao
- 68 Analysis of Clinical Characteristics and Therapeutic Efficacy of Patients with Adult Acute Lymphoblastic Leukemia
XU Ting-Ting, WANG Wei-Min, FU Guo-Mei, WANG Jing-Miao, JIANG Zhong-Xing
- 76 NRAS Gene Expression and Its Clinical Significance in Patients with Acute Myeloid Leukemia
LI Tian-Tian, LI Jun, GENG Ying-Hua, ZHANG Feng, LIU Lin, YANG Yan-Li
- 82 Analysis of Clinical Features and Prognosis of Patients with Chronic Neutrophil Leukemia
GUO Yu-Jie, WANG Yan, WANG Li-Hua, ZUO Ya-Bei, NIU Zhi-Yun, LIN Feng-Ru, ZHANG Jing-Yu
- 88 Dihydroartemisinin Induces AML cell Apoptosis by Inhibition of PTEN/AKT Pathway
AN Yi-Han, DU Jing, HOU Zhi-Wen, SUN Wei-Dong, ZHOU Yi, YU Xing-Xing, WANG Xin, WANG Ying, TONG Xiang-Min

- 93 **Correlation of Early Minimal Residual Disease Level with Prognosis in AML Patients with NPM1 Mutation Positive after Chemotherapy**
WANG Li-Juan, LI Tan-Tan, SUN Ling, WU Xi-Feng, SONG Qiang
- 98 **Down-regulation of HDAC6 Expression Can Influence KG1α Cell Proliferation by Inhibiting ERK Pathway**
LIU Ze-Hong, GUO Bing, QIN Guan-Hai, LI Zhi, HOU Yan-Hua
- 104 **Effect of MiRNA-145 on Apoptosis of Leukemia HuT 78 Cells and Its Mechanism**
LI Zhi-Hui, ZHANG Yan-Ping, XING Peng-Tao, ZHAN Xin-Rong
- 110 **LY294002 Enhances Chemosensitivity of K562 Cells to Daunorubicin**
GENG Ying-Hua, WU Wen-Juan, LI Jun, ZHOU Li-Li, YANG Yan-Li
- 119 **Expression of MiR-429 in Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia and Its Prognostic Value**
ZHANG Li-Cui, ZHONG Chen, MA Ya-Jing, LIU Min, NONG Wei-Xia
- 125 **Relation of ASXL2 Gene Mutation with Clinical Characteristics, Prognosis and C-KIT Gene Mutation in AML Patients with AML1-ETO Fusion Gene**
CUI Peng, XU Dong, XING Tian, REN Guo-Hua, MA Shang-Min
- 130 **Expression Level of TGF β 1 and VEGF Gene in Acute Myeloid Patients and Its Clinical Prognostic Value**
CHEN Wen-Ting, YAO Hong-Xia, WU Cong-Ming, FU Xiang-Jun, HUANG Zhao-Qian
- 136 **Analysis of the Relationship between Cytogenetic Changes and Course Evolution of Patients with CML during TKI Treatment**
WANG Kai, LIU Tao, DAI Jing, PANG Ying-Xu, WANG Qiong
- 141 **Mechanism Inducing the HL-60 Cell Differentiation by Haishengsu Tegillarca Granosa Extract via Targeting ULK1 Protein**
ZHONG Min, SU Qun-Hao, XU Lu

Lymphoma Basis and Clinic

- 146 **Mechanism of Sorafenib and Decitabine Inducing Apoptosis of Diffuse Large B-Cell Lymphoma Cells**
ZHOU Yi, WANG Xin, AN Yi-Han, SUN Wei-Dong, TONG Xiang-Min
- 153 **Value of Red Blood Cell Distribution Width and Fibrinogen Level for Evaluation of the Therapeutic Efficacy and Prognosis in Patients with Diffuse Large B-Cell Lymphoma**
WANG Xin, WU Chong-Yang, ZENG Peng-Yun, LI Liang-Liang, MA Cheng-Cheng, XIANG Xue, LI Yan-Qing, CHAI Ye
- 160 **Expression and Clinical Significance of MicroRNA-195 in Patients with Diffuse Large B Cell Lymphoma**
LIU Rui-Dong, ZHUANG Wei, QI Jiu-De, LI Chuan-Cui

Multiple Myeloma Basis and Clinic

- 165 **Expression of Blimp1、ATF4 and CHOP in Multiple Myeloma Cells and Effect of Aspirin on Their Expression**
LIU Hong-Chun, XIONG Chao, GENG Jie, LIU Jun-Wen, REN Zhen-Zhen, LI Jin, PEI Lu
- 171 **Adiponectin Receptor Agonist AdipoRon Inhibits the Proliferation of Myeloma Cells via the AMPK/Autophagy Pathway**
WANG Shu-Juan, WANG Chong, WANG Wei-Qiong, HAO Qian-Qian, LIU Yan-Fang
- 177 **Atractylenolide I Can Induce Apoptosis of U266 Cells and Enhance Bortezomib Effect**
MAI Zi-Xin, YU Tian-Qi, FAN Ting-Ting
- 185 **Expression and Clinical Significance of Long Non-Coding RNA PRAL in Patients with Multiple Myeloma**
WEN Yi-Yang, BAI Bing, HU Xiao-Shu
- 191 **Value of Serum Free Light Chain Kappa/Lambda Ratio Detection Combined with Immunofixation Electrophoresis in the Prognosis Evaluation of Patients with Multiple Myeloma**
JIANG Xiang-Ning, CHEN Jun-Feng, WANG Yong

Myelodysplastic Syndrome

- 196 **Distribution of Natural Killer Cell in Patients with Newly Diagnosed Myelodysplastic Syndromes and Its Correlation with Prognosis**
LI Shan, HONG Ming, ZHANG Jing-Jing, FANG Yu, YANG Li-Jia, LI Jian-Yong, QIAN Si-Xuan

- 202 **Analysis of RUNX1 Gene Mutation in Patients with Myelodysplastic Syndrome**
CAI Xiao-Hui, CHEN Mei-Yu, CHAO Hong-Ying, JIANG Nai-Ke, LU Xu-Zhang, HAN Wen-Min, QIN Wei, JIA Zhu-Xia
- 209 **Expression Level and Clinical Significance of OTC4 Gene in Patients with Myelodysplastic Syndromes**
ZHANG Yong-Xiao, CHEN Yuan-Yuan, LI Zhi-Shang, LI Ying-Hua
- 214 **Therapeutic Efficacy of Decitabine on Low and Moderate-Risk MDS Patients and the Prognostic Factors**
SHU Hua-E, FANG Teng

Anemia, Platelet Disease and Thrombosis

- 218 **Th17 Cell Subset levels in Peripheral Blood of Patients with Aplastic Anemia and Their Clinical Significance**
CHENG Hai, CAO Jiang, CHEN Wei, QI Kun-Ming, LI Zhen-Yu, XU Kai-Lin
- 225 **The Outcome of Severe Aplastic Anemia Children Treated with Reduced Dose of Cyclophosphamide Combined Cyclosporine A**
WANG Shu-Chun, ZOU Yao, LIU Xiao-Ming, CHEN Xiao-Juan, ZHANG Li, YANG Wen-Yu, LIU Tian-Feng, GUO Ye, CHEN Yu-Mei, ZHU Xiao-Fan
- 230 **Application Value of Capillary Electrophoresis in Screening β-Thalassemia of Children**
REN Zhen-Min, LI Chang-Gang, XU Gang, HUANG Juan, LIN Zhen-Hu, LUO Mei-Zhu, CHEN Shi-Yang, CHEN Yun-Sheng
- 235 **Establishment and Clinical Application of Flow Cytometric Immunobead Array in Detecting Plasma von Willebrand Factor Antigen**
YAN Bin, HE Yang, LU Shi-Qi, QU Le, XU Meng-Qiao, WANG Qi, ZHAO Yi-Ming, RUAN Chang-Geng
- 242 **Proventive and Therapeutic Effects of Endothelial Progenitor Cells on Monocrotaline-Induced Hepatic Vein Occlusion Disease**
AN Li-Cai, LI Xi-Jing, LIU Ying-Hui, LIU Xiao-Qian, ZHANG Yuan-Feng, WANG Yan-Ming, CHU Xiao-Xia

Hematopoietic Stem Cell Transplantation

- 248 **Analysis of Decitabine Therapeutic Efficacy for Patients with Relapsed MDS/AML and High-Risk AML Patients after HSCT**
WANG Qing-Yun, LIANG Ze-Yin, DONG Yu-Jun, YIN Yue, WANG Qian, LIU Wei, XU Wei-Lin, LI Yuan, REN Han-Yun
- 255 **Efficacy of BMMSCs on aGVHD and Its Correlation with Serum Inflammatory Cytokines in Pediatric Patients with Severe Refractory Acute Graft-Versus-Host Disease**
GUO SHU-Yi, QIU Kun-Yin, TANG Xi-Kang, HUANG Ke, XU Hong-Gui, LI Yang, WENG Wen-Jun, XU Lv-Hong, FANG Jian-Pei, ZHOU Dun-Hua
- 262 **Clinical Significance of Minimal Residual Disease Monitoring by Multi-parameter Flow Cytometry before Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation for Prognosis of Acute Leukemia Patients**
LIU Chen, LIU Lin, CHEN Jian-Bin, TANG Xiao-Qiong, XIAO Qing, ZHANG Hong-Bin, WANG Jian-Yu, WANG Li, ZHAN Qian, WANG Xin
- 267 **Effects of Human Amniotic Mesenchymal Stem Cells on Acute Graft-Versus-Host Disease in Xenotransplantation**
SHUAI Hua-Zhou, CHENG Hui, CHEN Rui-Jing, YANG Qiong-Mei, ZENG Yun, SHI Ming-Xia
- 275 **Effects of Prostaglandin E₂ Receptor 4 Agonist on the Expression of Stem Factors in Human CD34⁺ Cells**
LI Chun-Ming, LIU Fang-Jie, WANG Yan-Qun, TANG Jing, CHEN Hui-Zhen, LI Juan, XU Duo-Rong

Cell Biology

- 283 **Effect of B4GALT1 on Proliferation of Its Co-cultured Human Acute Myeloid Leukemia Cell Line in Bone Marrow Stromal Cells**
PANG Xing-Chen, LI Hong-Jiao, WANG Yi, GUAN Feng, LI Xiang

Transfusion Medicine

- 290 **Analysis on Factors Influencing Posttransfusion Effectiveness in Plasma Transfusion of 4423 Cases-Times**
CHEN Lin-Feng, TAN Chun-Rong, ZHUANG Jian-Mei, ZHANG Jin-Rong, CHEN Yan, YU Wen-Juan, HE Xin, LIU Xuan, WANG De-Qing
- 296 **Establishment and Application of HPAI -6 , 15 Platelet Donor Bank in Beijing Area**
WANG Xiao-Wei, SHAO Chun-Yan, ZHANG Jing, RENG Ling-Ling, ZHUO Hai-Long, LUO Qun

- 300 **Allele Frequency and Distribution of Single Nucleotide Polymorphisms in Promoter Region of Gene Encoding the Kidd Blood Group Antigens**
LIANG Shuang, SU Yu-Qing, LIANG Yan-Lian, WU Fan, ZHANG Hao, HONG Wen-Xu

Clinical Hematology

- 307 **Clinical Features of Patients with Blastic Plasmacytoid Dendritic Cell Neoplasm**
WU Ling-Zhen, YU Qian, Jiang Yi, PENG Hong-Ling

Hematological Diseases and Herpesvirus Infection

- 314 **Analysis of Human Herpes Viruses-Activated Infection Spectra in Patients with Various Immunodeficiencies**
YUAN Li-Li, WANG Fang, CHEN Xue, ZHANG Yang, ZHANG Jian-Ping, YANG Jun-Fang, DING Juan, ZHEN Cheng-Liang, WANG Meng-Nan, CHEN Dan-Na, HAN Lu-You, LI Pei-Yu, HE Yuan-Li, LIU Hong-Xing

REVIEWS

- 320 **Research Advance on In Vitro Generation of Human Hematopoietic Stem Cells for Transplantation——Review**
ZHANG Qing-Yun, DONG Fang, EMA Hideo
- 325 **Research Advances on Abnormal Secretion and Function Abnormality of Exosomes Derived from Lymphoma Cells Caused by Latent EB Virus——Review**
HUANG Hao-Bo, SHEN Jian-Zhen
- 329 **Application Advance of Flow Cytometry in the CAR-T Cell Therapy ——Review**
LI Cheng-Gong, MEI Heng, HU Yu
- 333 **Reaserch Advance on Bruton Tyrosine Kinase Inhibitors in the Treatment of B-Cell Tumors——Review**
JI Ting-Ting, CHEN Qiu-Ni, TAO Shan-Dong, YU Liang
- 339 **Research Advances on the Biological Characteristics of Hematological Malignant Cells Immunologically Regulated by Exosome——Review**
JIANG Xiao-Yan, YANG Ya-Zhi, HU Xian-Liang, CHEN Hui-Jun, LI Jian
- 343 **Reaserch Advance on Treatment Strategies for Relapsed/Refractory Hodgkin's Lymphoma——Review**
JIN Dong-Cai, ZHAO Li
- 350 **Research Advance on Classic Wnt Pathway in Chronic Myelogenous Leukemia——Review**
CAO Zhen-Rui, CHEN Xiao-Peng, HU Jing
- 354 **Reaserch Advance on Langerhans Cell Histiocytosis——Review**
FAN Zhi-Qiao, PAN Yao-Zhu, LIU Ping, FAN Wen-Jing, BAI Hai

本广告仅供医学药学专业人士阅读！

国药准字H20170010 (5mg)
国药准字H20170011 (10mg)
国药准字H20170009 (25mg)



来那度胺胶囊

国家新药，发明专利

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

【专利号：ZL 2011 1 0005625.3】

适用于

· 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

禁忌：

- 孕妇。
- 未达到所有避孕要求的可能怀孕的女性。
- 对本品活性成分或其中任何辅料过敏者。

最常见的不良反应：疲乏，中性粒细胞减少，便秘，腹泻，肌肉痉挛，贫血，血小板减少和皮疹。

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



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2019090554号