



您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

[中文](#) [English](#)

多发性骨髓瘤细胞遗传学及预后相关分析

辛雪, 傅铮铮, 孙爱宁

215006 江苏省, 苏州大学附属第一医院 江苏省血液研究所 卫生部血栓与止血重点实验室

傅铮铮, Email: zhenzhenfu@hotmail.com

江苏省医学重点人才项目(RC2007074); 苏州市科技计划项目(YJS0914)

摘要:目的 探讨多发性骨髓瘤(MM)的细胞遗传学特征并且分析其与临床治疗疗效、预后的相关性。方法 选取13例MM患者的骨髓标本进行24 h短期培养, 利用R显带技术进行常规核型分析, 同时行原位荧光杂交(FISH)分析不同治疗方案、不同类型的染色体异常对无进展生存(PFS)、总生存(OS)时间的影响, 同时行MM-1a FISH检测。结果 MM染色体异常总检出率为34.2%(13/38), 其中复杂异常占53.8%(7/13)。常规核型异常检出率为21.1%(8/38), 其中del(13q14)、RB1缺失、amp(1q21)、del(17p13)、IgH重排分别为10.5%、2.6%、13.2%。异常核型较正常核型患者中位PFS时间缩短(P=0.045), 复杂异常较非复杂异常患者中位PFS时间均缩短(P值分别为0.012、0.041), 说明异常核型尤其复杂异常提示预后不良。其中1号染色体缺失; FISH及常规核型均检出13号缺失者较单纯FISH阴性者生存期明显缩短, 提示常规核型中13号染色体异常组不同治疗方案的疗效发现, 硼替佐米、自体干细胞移植(ASCT)治疗较传统化疗, 可改善生存(P>0.05)。结论 常规核型分析结合FISH检测揭示MM的细胞遗传学特点多为染色体异常和13号缺失, 都提示预后不良, 染色体异常患者较正常患者接受硼替佐米、ASCT治疗生存

关键词: 多发性骨髓瘤; 细胞遗传学; 染色体畸变; 预后

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 辛雪, 傅铮铮, 孙爱宁. 多发性骨髓瘤细胞遗传学及预后相关分析[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版

[复制](#)

参考文献:

- [1] 张之南, 沈悝. 血液病诊断及疗效标准. 3版. 北京: 科学出版社, 2008: 288.
- [2] Debes Marum CS, Dewald GW, Bryant S, et al. Chromosome abnormalities clustering for pathogenesis and prognosis in myeloma. *Leukemia*, 2003, 17:427-436. :[\[PubMed\]](#)
- [3] Kim JE, Yoo C, Lee DH, et al. Serum albumin level is a significant prognostic factor for disease severity in symptomatic multiple myeloma. *Ann Hematol*, 2010, 89:391-397. :[\[PubMed\]](#)
- [4] Avet-Loiseau H, Facon T, Grosbois B, et al. Oncogenesis of multiple myeloma: 14q32 chromosomal abnormalities are not randomly distributed, but correlate with natural history features, and clinical presentation. *Blood*, 2002, 99:2185-2191. :[\[PubMed\]](#)

期刊导读

7卷9期 2013年5月 [最新]

期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅

[在线订阅](#)

[邮件订阅](#)

[RSS](#)

作者中心

[资质及晋升信息](#)

[作者查稿](#)

[写作技巧](#)

[投稿方式](#)

[作者指南](#)

编委会

期刊服务

[建议我们](#)

[会员服务](#)

[广告合作](#)

[继续教育](#)

[5] Chang H, Qi X, Trieu Y, et al. Multiple myeloma patients with CKS1B gene amplification have shorter progression-free survival post-autologous stem cell transplantation. *Br J Haematol*, 2006, 108:491-497. :[\[PubMed\]](#)

[6] Hanamura I, Stewart JP, Huang Y, et al. Frequent gain of chromosome band 1q21 in multiple myelomas detected by fluorescence in situ hybridization: incidence increases from multiple myeloma and is related to prognosis and disease progression following tandem stem-cell transplantation. *Blood*, 2006, 108:1724-1732. :[\[PubMed\]](#)

[7] Miki K, Tsutoma K, Shinichi F, et al. Monosomy 13 in metaphase spreads is a predictor of poor-term outcome after bortezomib plus dexamethasone treatment for relapsed/refractory multiple myeloma. *J hematol*, 2012, 95:516-526. :[\[PubMed\]](#)

[8] Fassas AB, Spencer T, Sawyer J, et al. Both hypodiploidy and deletion of chromosome 13 confer poor prognosis in multiple myeloma. *Br J Haematol*, 2002, 118:1041-1047. :[\[PubMed\]](#)

[9] Facon T, Avet-Loiseau H, Guillermin G, et al. Chromosome 13 abnormalities identified by fluorescence in situ hybridization and serum beta2-microglobulin produce a powerful myeloma staging system for patients undergoing autologous stem cell therapy. *Blood*, 2001, 97:1566-1571. :[\[PubMed\]](#)

[10] Harrison CJ, Mazzullo H, Cheung KL, et al. Cytogenetics of multiple myeloma: interpretation of fluorescence in situ hybridization results. *Br J Haematol*, 2003, 120:944-952. :[\[PubMed\]](#)

[11] Zojer N, Konigsberg R, Ackermann J, et al. Deletion of 13q14 remains an independent prognostic variable in multiple myeloma despite its frequent detection by interpretative fluorescence in situ hybridization. *Blood*, 2000, 95:1925-1930. :[\[PubMed\]](#)

[12] Shaughnessy J, Tian E, Sawyer J, et al. High incidence of chromosome 13 deletion detected by multiprobe interphase FISH. *Blood*, 2000, 96:1505-1511. :[\[PubMed\]](#)

[13] Avet-Loiseau H, Attal M, Campion L, et al. Long-term analysis of the IFM 99 trial in multiple myeloma: cytogenetic abnormalities [t(4;14), del(17p), 1q gains] play a major role in determining survival. *J Clin Oncol*, 2012, 30:1949-1952. :[\[PubMed\]](#)

[14] Nahi H, Sutlu T, Jansson M, et al. Clinical impact of chromosomal aberrations in multiple myeloma. *Intern Med*, 2011, 269:137-147. :[\[PubMed\]](#)

[15] Chiecchio L, Protheroe RK, Ibrabim AH, et al. Deletion of chromosome 13 detected by fluorescence in situ hybridization cytogenetics is a critical prognostic factor in myeloma. *Leukemia*, 2006, 20:1610-1617. :[\[PubMed\]](#)

[16] Shaughnessy J, Jacobson J, Sawyer J, et al. Continuous absence of metaphase-defectable cytogenetic abnormalities, especially of chromosome 13 and hypodiploidy, ensures long-term survival in multiple myeloma treated with total therapy I: interpretation in the context of global gene expression. *Blood*, 2003, 101:3849-3856. :[\[PubMed\]](#)

[17] Child JA, Morgan GJ, Davies FE, et al. High-dose chemotherapy with hematopoietic stem cell transplantation for multiple myeloma. *N Engl J Med*, 2003, 348:1875-1883. :[\[PubMed\]](#)

[18] Spencer A, Prince HM, Roberts AW, et al. Consolidation therapy with low-dose thalidomide and prednisolone prolongs the survival of multiple myeloma patients undergoing a single autologous stem cell transplantation procedure. *J Clin Oncol*, 2009, 27:1788-1793. :[\[PubMed\]](#)

[19] Zavrski I, Naujokat C, Niemoller K, et al. Proteasome inhibitors induce growth apoptosis in myeloma cell lines and in human bone marrow myeloma cells irrespective deletion. J Cancer Res Clin Oncol, 2003, 129:383-391. :[PubMed]

[20] Jagannath S, Richardson PG, Sonneveld P, et al. Bortezomib appears to overcome conferred by chromosome 13 deletion in phase 2 and 3 trials. Leukemia, 2007, 21:151-157

[21] Pantou D, Rizou H, Tsarouha H, et al. Cytogenetic manifestations of multiple myeloma heterogeneity. Genes Chromosomes Cancer, 2005, 42:44-57. :[PubMed]

临床论著

最新KDIGO急性肾损伤指南在新月体肾炎中的应用

初荣, 刘晓静, 郑欣, 鄂洁, 王素霞, 杨莉, 刘刚. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2314-2317.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

慢性肾脏疾病肾功能代偿期患者外周血FGF-23水平的变化及其意义

李柱宏, 万静芳, 张志诚, 张滢, 李开斌, 李开龙. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2318-2322.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

糖尿病患者尾加压素II与肾小管损伤标志物的相关性研究

白琼, 阿拉塔, 张爱华, 王悦, 范敏华, 唐朝枢. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2323-2326.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清B细胞活化因子检测在IgA肾病中的意义

刘林林, 陈莹, 刘楠, 杨爽, 王娟, 孙立, 姚丽, 范秋灵, 王力宁. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2327-2331.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

冠状动脉造影和非体外循环搭桥术间隔时间与急性肾损伤的关系

张燕, 叶楠, 程虹, 谌贻璞. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2332-2337.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

尿蛋白定性分级对冠状动脉介入治疗术预后价值的初步探讨

王晶, 贾克刚, 刘美静. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2338-2342.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

具有自动搜索心房滞后功能的起搏器对房性心律失常近期影响研究

李永东, 葛智平, 温慧华, 徐安杰. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2343-2345.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

高血压患者门诊药物治疗血压达标的影响因素

郭晓碧, 王芳. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2346-2349.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清sST2对2型糖尿病患者左心室舒张功能紊乱的诊断价值

黄晨华, 沈娟, 马晓文, 徐旭凌, 陈凤玲. . 中华临床医师杂志: 电子版 2013;7(6):2350-2354.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

老年脑梗死患者红细胞分布宽度与动脉硬化相关性研究

王鹏, 吕卫华. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2355-2359.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

脑出血预后预测模型对自发性脑出血患者功能预后的判断

衡卫卫, 张馨, 徐运. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2360-2364.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

急性缺血性卒中动脉溶栓后造影剂渗出的临床分析

付睿, 贺茂林, 赵星辉, 黄栋, 席春江, 张彤, 戴威. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2365-2369.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肠源性内毒素血症对阿尔茨海默病发病的影响

吴凡, 韩柏, 韩德五, 刘克战, 赵楠, 邓福栋, 单希征. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2370-2372.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

有创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭患者撤机失败的危险因素分析

陈军喜, 孙坚. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2373-2376.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

甲状腺功能亢进症患者治疗前后血清骨钙素和 β -胶原特殊序列的变化

杜风丽, 王雯, 袁鹰. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2377-2380.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

半乳糖凝集素3、细胞角蛋白19及甲状腺过氧化物酶在甲状腺乳头状癌中的表达及意义

南润玲, 尚培中, 谷化平, 曹怀宇, 王铁山. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2381-2384.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肝内胆管细胞癌根治性切除术后辅助经导管动脉内化疗的疗效及预后分析

常中飞, 王茂强, 刘凤永, 段峰, 王志军, 宋鹏. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2385-2388.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

Apelin表达与结直肠癌发生发展的关系及意义

李立军, 刘斌, 畅婕. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2389-2392.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

结肠侧向发育型肿瘤内镜下治疗后延迟出血的原因和治疗对策

郑安斌, 余世界, 沈磊, 罗和生. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2393-2396.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

Capox方案联合阿司匹林治疗老年转移性结肠癌的临床观察

左新年, 丁江华, 邹国辉. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2397-2400.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

前列腺癌肺或胸膜转移十例临床研究

陈彪, 陈立军, 麦海星, 曲楠, 赵立, 董金凯. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2401-2403.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

经会阴前列腺饱和分层穿刺在前列腺特异性抗原灰区患者中诊断前列腺癌的临床研究

陈彪, 陈立军, 麦海星, 曲楠, 赵立, 董金凯. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2404-2406.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清肿瘤标记物与卵巢良恶性肿瘤的相关性分析

徐风亮, 吴鹏, 徐日. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2407-2410.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

多囊卵巢综合征伴或不伴高雄激素血症患者血浆促肾上腺皮质激素和皮质醇水平研究

谢艳妮, 王雯, 马瑞欣. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2411-2416.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

绝经后妇女盆腔包块的超声诊断价值

卫炜, 丁康, 吴楠, 尚丽新, 靳小英. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2417-2420.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

超声BI-RADS分级在乳腺肿块诊断中的应用

陈燕, 张江宇, 马小燕, 欧阳春艳, 陈文静. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2421-2424.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血清学抗体检测对炎症性肠病的诊断价值

李慕然, 刘艳迪, 郑晓莉, 张庆瑜. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2425-2428.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

儿童先天性肠旋转不良的超声诊断价值

胡烈榛, 夏焙, 林洲, 于红奎, 王娟. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2429-2432.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

坦索罗辛对肾结石体外震波碎石术后辅助排石作用的研究

叶烈夫, 傅长德, 杨泽松, 何延瑜, 詹汉雄, 林玉琴, 许庆均, 张志刚. .中华临床医师
2013;7(6):2433-2437.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

能谱CT在手足软组织疾病中的初步应用

李伟, 张成琪, 史浩, 邓凯. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2438-2442.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肺炎克雷伯杆菌101株临床分布与耐药性分析

陈济超, 陈凯丽, 梁国威, 刘静, 席家宁. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2443-2446.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

应用ERIC-PCR技术分析多药耐药肺炎克雷伯菌的基因分型

王芳, 高梦, 孙杰, 冯洁, 伦永志. .中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2447-2450.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

超声心动图评估婴幼儿法洛四联症围手术期左心室收缩功能可行性的对比研究

孙思娟, 陈国珍, 吴兰平, 张玉奇. . 中华临床医师杂志: 电子版
2013;7(6):2451-2456.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

主动脉与肺动脉内径比值及相对位置在检查胎儿先天性心脏病中的价值

郭永华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2457-2460.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

经胸超声指导下小儿动脉导管未闭封堵术的临床应用

杨栋, 张伟华, 光雪峰, 鲁一兵, 戴海龙. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2461-2464.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

正常胎儿肺动脉及其分支多普勒超声心动图特征研究

郭永华. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2465-2468.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

深、浅低温体外循环手术对人红细胞和淋巴细胞免疫影响的比较

胡金川, 江朝光, 田亚平, 李佳春, 高艳红, 温新宇, 谷峰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2469-2473.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

多发性骨髓瘤细胞遗传学及预后相关分析

辛雪, 傅琤琤, 孙爱宁. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2474-2479.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

小细胞肺癌患者血清中神经特异性烯醇化酶和胃泌素释放肽前体水平与临床特征的关系

胡范彬, 张同梅, 高远, 李杰, 时广利, 李宝兰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2480-2483.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肺癌患者运动能力的探讨

操敏, 王志茹, 孙桂新, 邓玲, 阮洪云, 张国红, 邢维祥, 李琦. . 中华临床医师杂志:

2013;7(6):2484-2488.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肾上腺皮质癌24例临床分析

张溪, 丰琅, 张道新, 赵继懋. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2489-2492.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

经皮经肝胆囊穿刺引流术治疗危重急性胆囊炎患者的临床疗效分析

张振松, 梁晓宇, 何向辉. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2493-2496.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

增强3D SPACE STIR序列在显示腰骶神经根中的应用价值

许桂晓, 彭康强, 张卫东, 何浩强, 钟锐, 谢传淼. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2497-2500.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

LNA探针实时荧光定量PCR检测HBV DNA的研究

边立忠, 宋广辉, 赵素芝, 王清. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(6):2501-2506.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[| 编委会](#) | [| 联系我们](#) | [| 合作伙伴](#) | [| 友情链接](#) |

© 2013版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设:北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备0
北京市公安局西城分局备案编号:110102000676