

骨髓增生异常综合征继发高效价冷凝集素抗-I 1 例报道

王舒莹¹, 孙志强² (1. 河北省承德医学院附属医院输血科 067000; 2. 河北省承德县中医院检验科 067400)

【关键词】 骨髓增生异常综合征; 凝集素类; 血型鉴定和交叉配血
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 075 **文献标志码: B** **文章编号: 1672-9455(2011)02-0244-01**

骨髓增生异常综合征(MDS)患者由于感染继发高效价冷凝集素抗-I, 并影响血型鉴定及交叉配血困难的病例比较少见, 现报道 1 例。

1 临床资料

1.1 病例介绍 患者, 女, 69 岁。因贫血、头晕、乏力和发热, 于 2009 年 12 月 22 日来本院复诊。查血象: WBC $2.86 \times 10^9/L$, Hb 56 g/L, RBC $1.72 \times 10^{12}/L$, PLT $51 \times 10^9/L$; 白细胞分类: 原始粒细胞 0.01, 早幼粒细胞 0.03, 中性分叶核细胞 0.69, 嗜酸性粒细胞 0.01, 单核细胞 0.02, 淋巴细胞 0.24。2009 年 11 月 10 日在本院做骨髓穿刺诊断为 MDS。于 2009 年 11 月 12 日及 12 月 10 日两次输注 B 型去白细胞悬液红细胞各 2 U, 定型、配血及输血均正常。12 月 24 日再次输血时, 血型正、反定型均凝集, 通过进一步鉴定患者血型为 B 型, 在室温(20℃)交叉配血时, 盐水法、聚凝胺法出现主侧凝集, 次侧呈小颗粒状凝集, 而 37℃ 时凝集均散开。

采用 37℃ 生理盐水洗涤患者红细胞 3 次后, 与其血清混合, 经 4℃ 冰箱吸收 1 h, 被红细胞吸收后的患者血清进行血型鉴定, 正反定型无误, 可排除亚型, 初步判断主侧管凝集是由于患者血清中含有冷凝集素所致。经吸收后的血清再次交叉配血, 盐水法、聚凝胺法均无凝集、无溶血。为避免补体的作用, 决定输洗涤红细胞 4 U, 采取增加室温、缓慢输注等措施后, 未发生不良反应, 取得较好的效果。

1.2 试剂与方法

1.2.1 试剂 抗-A、抗-B 血清、聚凝胺试剂(长春博德生物技术有限责任公司), 抗-D(德国), 抗-C、抗-c、抗-E、抗-e(美国 Dominion 公司), 多特异性抗人球蛋白试剂抗-IgG+C3d、抗-IgG 球蛋白试剂、抗-C3d、筛选细胞(上海血液中心), 微柱凝胶抗人球蛋白卡(Coombs anti-IgG)为瑞士达亚美(Diamed)公司产品, A、B、O 试剂红细胞由本室自制。

1.2.2 方法 室温盐水法, 直接、间接抗球蛋白法, 抗体鉴定, 冷凝集素效价测定, 聚凝胺试验等方法采用传统标准操作^[1]。

1.3 血型血清学试验结果

1.3.1 ABO 血型鉴定 患者红细胞和血清分别在 4℃, 室温, 37℃, 作正反定型和自身对照试验, 见表 1。

1.3.2 Rh 血型鉴定 室温为 CcDEe; 37℃ 盐水洗涤红细胞后还是 CcDEe。

1.3.3 抗人球蛋白试验 直接抗人球蛋白试验阳性, 多特异性抗人球蛋白试验(抗-IgG+C3d)阳性, 抗-IgG 阴性, 抗-C3d 阳性。

1.3.4 抗-I 试验 将患者血清与 O 型脐带血在 4、20、37℃ 均无凝集。

1.3.5 抗体鉴定 为 IgM 补体结合型自身冷抗体抗-I, 用微柱凝胶抗人球蛋白卡试验, I、II、III 号筛选细胞均为阴性, 未

发现同种免疫性抗体, 抗体反应随温度升高而减弱至消失。

1.3.6 冷凝集素效价测定 用标准 Oc 与患者血清反应, 测定患者血清中冷凝集素在 4、20 及 37℃ 时的抗体效价分别为 1:512、1:128、<1:2。

1.3.7 交叉配血试验 用 2 份 B 型供血者血样与未处理和已处理的患者血清及红细胞进行配血试验, 主、次侧, 自身细胞在盐水法均为阳性反应, 在聚凝胺法均为阴性反应。

表 1 患者血型鉴定结果

温度 (℃)	患者红细胞+抗血清		患者血清+试剂红细胞			
	抗-A	抗-B	Ac	Bc	Oc	自身 c
4	+++	++++	++++	+++	+++	++++
20	++	++++	++++	+	+	+++
37	-	++++	++++	-	-	-

注: Ac、Bc、Oc 分别表示 A、B、O 型红细胞。+ 表示凝集; - 表示不凝集。

2 讨论

血清中的冷凝集素一般系抗红细胞 I 抗原的抗体(IgM), 它能与患者自身红细胞或 O 型人红细胞在 32℃ 以下(0~4℃ 活性最强)发生凝集, 在 37℃ 时已凝集的红细胞呈可逆性完全散开^[2-3], 健康人血清中, 含有微量的抗-I, 其效价一般不超过 1:16, 且在 20℃ 时凝集即可消失。在肺炎、支原体肺炎、肝硬化和自身免疫性溶血性贫血等疾病中效价增高。但“骨髓增生异常综合征”患者血清中出现高效价的抗-I(效价为 1:512)则少见报道。冷凝集素血症分为原发性和继发性, 后者可见于某些感染恢复期^[4], 本例患者 12 月 22 日来本院复诊前 1 周有上呼吸道感染和高热史。由此也符合继发性冷凝集素血症的特点。

血清高效价抗-I 可严重干扰血型鉴定及交叉配血, 稍有不慎, 可造成血型鉴定及交叉配血错误, 特别是在冬季, 应引起高度重视。

参考文献

[1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 246-266.
[2] 耿素敏, 赵勇, 赵宝财. 冷凝集试验方法学探讨[J]. 江西医学检验, 2005, 23(2): 190.
[3] 张晨光, 庞桂芝, 赵庆伟, 等. 高效价冷凝集素致交叉配血困难分析[J]. 现代预防医学, 2007, 34(5): 958-960.
[4] 谭爱美, 魏晓萍. MDS 自身冷抗体引起血型鉴定及配血困难 1 例[J]. 潍坊医学院学报, 2003, 25(1): 57.