维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)02-0232-01

BioVue柱凝集系统抗体筛选检出IgG抗-c、抗-E和抗-cE复合抗体1例

张国珍[1]，黄尤奎[1]，周其来[2]

（1. 重庆医科大学临床学院输血科 重庆 400016；2. 永川二院输血科 重庆 402160）

【中国图书分类法分类号】R446.6 【文献标识码】B 【收稿日期】2001-09-03

BioVue系统是用柱凝集技术，预先将细小的玻璃珠和介质装入微柱中，应用红细胞抗原抗体特异性凝集反应，离心将凝集红细胞档在微柱上端，未凝集红细胞则通过玻璃珠缝隙到达微柱底部，肉眼观察结果。最近使用此方法作抗体筛选发现患者血清中存在IgG抗-c、-E、-cE引起输血不良反应1例，现报告如下。

1 病例

患者女，29岁，A型，妊娠史G1P0。4岁时开始出现原因不明的慢性贫血，曾多次输血治疗，症状缓解。2001年7月16日患者又因贫血严重(Hb27g/L)，在基层医院输入经盐水交叉配血相合的A型全血200ml，输血后患者出现胸闷、寒战、发热等不良反应，遂将血样送我院输血科查找原因。

2 血型血清学检查

2.1 患者血型 A ,CCDee

2.2 直接抗人球蛋白试验和抗C3 阴性

2.3 抗体筛选

患者血清与配组细胞（由美国强生敖托公司提供）在不同介质和BioVue柱凝集卡片中进行(见表1)，结果提示患者血清中可能存在IgG抗-c、-E。

表1 患者血清与配组细胞反应结果

配组细胞*	盐水			木瓜酶	抗人球
	4℃	25℃	37℃		
CCDee	–	–	–	–	–
.ccDEE	–	–	–	4+	4+
.ccdee	–	–	–	4+	4+
自身细胞	–	–	–	–	–

2.4 抗体特异性鉴定

患者血清分别经O,ccDee、O,CCDEe、O、ccDEE型红细胞吸收后，乙醚放散，吸收和放散试验按文献[1]操作。将吸收液和放散液分别与试剂红细胞在AGT介质中反应，结果见表2。说明患者血清中含有IgG抗-c、-E，但抗-cE复合抗体不能排除。

2.5 先后用 O,ccDee和 O,CCDEe 型红细胞将患者血清中的抗-c和抗-E抗体完全吸收，其上清液再用O,ccDEE型红细胞吸收，乙醚放散、放散液与O,ccDee和O,CCDEe型红细胞不凝集，而与O,ccDEE型红细胞凝集，说明患者血清中存在抗-cE复合抗体。

2.6 抗体效价测定

患者血清与相应试剂红细胞在AGT介质中测得抗-c效价128，抗-E效价1024，抗-cE效价16。

表2 抗体特异性鉴定结果

试剂	ccDee		CCDEe		ccDEE	
细胞	吸收液	放散液	吸收液	放散液	吸收液	放散液
CCDee	—	—	—	—	—	—
.ccDEE	4+	3+	2+	3+	—	3+
.ccDee	—	2+	4+	—	—	2+
CCDEe	4+	—	—	2+	—	3+

3 讨 论

BioVue柱凝集系统抗体筛选，操作方法简单、规范、灵敏度高、特异性好、所需血样本量少，观察结果标准统一，易于掌握。

绝大多数Rh抗体是免疫抗体，经过妊娠或输血后产生[1]。本例中患者Rh血型为CCDee，红细胞上缺少c、E抗原，由于反复多次输血，刺激机体免疫产生IgG抗-c、-E和-cE复合抗体。该抗体与相应抗原在盐水交叉配血时不凝集，当患者输入盐水配血相合含有c、E或cE复合抗原的A型血液时，会出现输血不良反应。7月19日和23日患者输入经BioVue抗人球蛋白卡式配血相合的洗涤红细胞各200ml，无不良反应，贫血症状得到改善而出院。

卫生部2000年184号文件《临床输血技术规范》中要求对交叉配血不合，有输血或妊娠史以及短期内需要接受多次输血的患者必须作抗体筛选，选择ABO及Rh血型均相同的血液输用，确保输血安全。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部医政司. 全国临床检验操作规程[M]. 第1版. 江苏：东南大学出版社，1991;94-95.

[2] 上海生物制品研究所血型组. 血型与血库[M]. 第1版. 上海：上海人民出版社，1977;28-63.

作者介绍：张国珍（1963- ），女，主管技师.

主要研究方向：临床输血。