

• 个案与短篇 •

AB 型 RhD 阴性患者输血 1 例分析

王凌峰, 罗火桔, 范莉华

(中国人民解放军第一七五医院/厦门大学附属东南医院输血科, 福建漳州 363000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.21.073

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2014)21-3004-02

Rh 血型系统是人类最复杂的遗传多态性血型系统之一,在我国汉族人群中,RhD 阴性人群所占比例约为 0.2%~0.5%,算上 ABO 血型系统,AB 型约占比例为 10%,因而 AB 型 Rh 阴性比例仅有 3/10 000 左右<sup>[1]</sup>,十分罕见,在危重症患者抢救中尤显同型血液的稀缺,本院于 2013 年 3~4 月救治 AB 型 RhD 阴性患者 1 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者,男,42 岁,汉族。于 2002 年 5 月体检发现乙肝表面抗原阳性,肝功能严重损害,诊断为乙型病毒性肝炎慢性重型,多次就诊于本院进行护肝治疗。2013 年 3 月患者因“呕血、黑便”再次就诊本院,诊断:(1)门脉高压症;(2)食道静脉曲张;(3)脾大、脾功能亢进;(4)乙型肝炎后肝硬化失代偿期。为进一步治疗拟行手术:脾切除+贲门周围血管离断术。患者血型检查结果为 AB 型 RhD 阴性,术前血常规及凝血项:血红蛋白(HGB)66 g/L,凝血酶原时间(PT)19 s,活化部分凝血活酶时间(APTT)38.6 s,为纠正贫血及凝血异常给予输注同型冰冻解冻去甘油红细胞及新鲜冰冻血浆、AB 型

RhD 阳性冷沉淀。术中采用回收式自体输血并输注同型冰冻解冻去甘油红细胞、新鲜冰冻血浆。术后患者因食道静脉曲张破裂出血,多次呕血及解血便,并休克,多次复查血常规及凝血项:HGB 38~53 g/L,PT 18.5~22.9 s。因 AB 型 RhD 阴性血源稀缺,患者救治用血量较大,经患者家属及上级医师同意后给予输注 AB 型 RhD 阳性血液制品治疗,最终因患者病情危重,家属协商后表示放弃进一步抢救,办理出院。

1.2 输血相容性试验 试剂:抗-A 抗体、抗-B 抗体、抗-D 抗体、谱细胞(上海血液生物制药有限公司),抗人球蛋白凝胶卡(达亚美),试剂均在有效期内,严格按照规程操作。血型鉴定及抗体筛查结果:AB 型 RhD 阴性,抗人球蛋白介质中,与谱细胞反应,未发现有意义的抗体。交叉配血试验:盐水介质及卡式抗人球蛋白凝胶法中与 AB 型 RhD 阳性以及 AB 型 RhD 阴性库存血交叉配血,均未出现凝集和溶血现象。

2 结 果

患者抗体筛查未发现有意义的抗体,其住院救治期间,手术及治疗过程中共输血 19 次,具体情况见表 1。

表 1 AB 型 RhD 阴性患者输血情况

输血时间	输血次数(次)	AB 型 RhD(−)冰冻解冻去甘油红细胞(U)	AB 型 RhD(+)悬浮红细胞(U)	回收式自体血(mL)	AB 型 RhD(−)新鲜冰冻血浆(mL)	AB 型 RhD(+)新鲜冰冻血浆(mL)	AB 型 RhD(+)冷沉淀(U)
术前	3	8	0	0	150	0	10
术中	1	3	0	200	350	0	0
术后	15	3	27	0	400	600	70
合计	19	14	27	200	900	600	80

3 讨 论

我国《临床输血技术规范》第二章第十条规定:对于 RhD 阴性和其他稀有血型患者,应采用自身输血、同型输血或配合型输血[2]。兰炯采等专家表明 RhD 阴性患者输血时应遵循以下原则:(1)有抗-D 抗体者,必须输 RhD 阴性血;(2)无抗-D 抗体者,尽量输 RhD 阴性血;(3)无抗-D 抗体者,病情危重而又短时间内找不到 RhD 阴性血时,为了抢救患者生命,可以输配血相合的 RhD 阳性红细胞<sup>[3]</sup>。体现了生命权优先的原则。本例患者术后因病情危重,急需大量输注血液制品,而由于 AB 型 RhD 阴性血源稀缺,仅有 3/10 000 左右,短期内无法筹集大量的同型血液,在征求了患者家属及上级医师的同意后选择采用 AB 型 RhD 阳性红细胞配合型输血的原则,确保供受者配血相合,而非供受者血型完全相同,在患者救治过程中共输注 AB 型 RhD 阳性红细胞 27 U,占输注红细胞总量 65.9%。由于 AB 型 RhD 阴性人的体内无 ABO 血型抗体,在紧急情况下也可以接受 A、B 及 O 型 RhD 阴性洗涤红细胞,这样在 AB 型 RhD 阴性血源稀缺的情况下扩大了供者范围,也符合配合

型输血的原则。

RhD 阴性受血者经过一次输入 RhD 阳性血后,因个体差异及免疫反应的强弱,并非所有受血者均会产生抗体,50%~70%会产生抗-D 抗体<sup>[4]</sup>,只有产生抗-D 抗体者,再次输入 RhD 阳性血液后才会引起输血反应,因此必须遵循“有抗-D 抗体者,必须输 RhD 阴性血”的原则。而较大量的 Rh D 阳性细胞进入 Rh D 阴性受血者体内后,从免疫反应到免疫应答产生抗体需要一段时间,一般 80%在 2~5 个月内血浆中才可测到抗-D 抗体<sup>[4]</sup>。本例患者术后短期内大量输入 AB 型 RhD 阳性红细胞,每次输血前均按规范进行了抗体筛查及交叉配血试验,未发现不规则抗体,交叉配血相合,未出现凝集和溶血现象,表明短期内患者机体免疫还未产生抗-D 抗体。

从 RhD 阴性患者的输血情况来看,符合自体输血适应证患者应采用自体输血,可快速有效缓解由稀有血型血源紧缺造成的供血困难。本例患者术前血红蛋白较低,但由于血源紧缺,术中仍采用回收式自体输血,并回收自体血 800 mL,回输洗涤浓缩红细胞 200 mL。同时冰冻解冻去甘油红细胞在 RhD

阴性患者救治过程中也是重要的血液来源,本例患者在救治过程中共输注 AB 型 RhD 阴性冰冻解冻去甘油红细胞 14 U,占输注红细胞总量 34.1%,是其救治前期输注的主要血液成分。本例患者在术后救治期间因凝血功能异常共输注 AB 型 RhD 阳性新鲜冰冻血浆 600 mL,AB 型 RhD 阳性冷沉淀 70 U,因为 RhD 阳性供血者的血浆中不含有 RhD 抗原及抗-D 抗体,因而 RhD 阴性患者可以输注 RhD 阳性同型血浆及冷沉淀<sup>[5-6]</sup>。

在 RhD 阴性患者的救治过程中,应综合考虑患者的病情及血源供给情况,在生命权优先的原则下,积极采取自身输血、同型输血或配合型输血多途径供血,不可一味地等待相同血型的血液而错失救治良机。同时血站应不断扩展 RhD 阴性献血者信息资料库及 RhD 阴性血液冰冻红细胞库,提升对 RhD 阴性患者救治的血液供给。

参考文献

[1] 刘达庄. 免疫血液学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2002:34.  
[2] 邓硕曾,宋海波,刘进. 循证输血与输血指南[J]. 中国输血杂志, 2006,19(4):263-264.

• 个案与短篇 •

[3] 兰炯采,魏亚明,张印则,等. Rh 阴性患者的科学安全输血[J]. 中国输血杂志,2008,21(2):84.  
[4] 谭武,秦莉,黄春妍,等. 输血前 Rh(D)检测及其临床意义[J]. 四川医学,2006,27(1):31-32.  
[5] 黄晓静,王涛,姚仁南. RhD 阴性患者的临床输血体会[J]. 临床输血与检验,2004,6(1):57-58.  
[6] 孟庆艳,陈贤华. Rh 阴性患者的输血原则[J]. 现代医药卫生, 2013,29(7):1115.  
[7] 兰炯采,张德梅,张印则,等. 再论 Rh 阴性患者的科学安全输血[J]. 中国输血杂志,2009,22(5):341-342.  
[8] 何玲. Rh 阴性血液的血源,供血和输血管理[J]. 医学信息:中旬刊,2011,24(7):3490-3491.  
[9] 韩梅宁,韩鹏. Rh 阴性患者紧急输血的经验与教训[J]. 临床血液学杂志,2010,23(6):379-381.  
[10] 陈菊芬,沈磁石,叶有玩,等. RhD(+)血液管理新模式的探讨[J]. 中国输血杂志,2012,25(9):880-881.

(收稿日期:2014-08-27)

艾滋病患者骨髓涂片检出马尔尼菲青霉 1 例

朱小东,邹鹏程,谢志雄,徐忠玉

(中国人民解放军第一七五医院/厦门大学附属东南医院检验科,福建漳州 363000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.21.074 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2014)21-3005-02

1 临床资料

患者,汤某某,因“反复发热 1 月余,发现血小板减低 4 h”入科。体检结果:体温 39℃,脉搏 90 次/分,呼吸 20 次/分,血压 124/84 mm Hg;神志清楚;全身皮肤无出血点,无黄染,无肝掌、蜘蛛痣,双侧颈部、腋窝、腹股沟可触及多枚肿大淋巴结,大小不一,部分融合,最大者位于左侧颈部,约 2.5 cm×2.0 cm,质硬,边界清楚,活动度一般,与周围组织无明显黏连;口唇无苍白、紫绀,咽部无充血,双侧扁桃体无肿大;胸骨无压痛,双肺呼吸音清晰,未闻及干湿性啰音及摩擦音;心率 90 次/分,律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音;腹平坦,腹肌软,无压痛、反跳痛,肝脾肋下未触及,肝、脾、双肾区无叩击痛,移动性浊音阴性,肠鸣音正常,4~5 次/分;双下肢无水肿。入院检查血常规示:白细胞计数(WBC)7.4×10<sup>9</sup>/L、淋巴细胞绝对值(LYM)0.57×10<sup>9</sup>/L、单核细胞绝对值(MONO)0.10×10<sup>9</sup>/L、嗜酸性粒细胞计数(EOS)0.01×10<sup>9</sup>/L、中性粒细胞百分比(NEU%)90.95%、淋巴细胞百分比(LYM%)7.67%、单核细胞百分比(MONO%)1.28%、嗜酸性粒细胞百分比(EOS%)0.07%、红细胞计数(RBC)3.40×10<sup>12</sup>/L、血红蛋白(HGB)103 g/L、红细胞比容(HCT)0.303、血小板计数(PLT)18×10<sup>9</sup>/L、C 反应蛋白(CRP)>190 mg/L。术前免疫学检查示:乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)定量 360.89 mIU/mL,乙型肝炎病毒核心抗体(HBcAb)定量 6.51 PEIU/mL;抗丙型肝炎病毒病毒抗体(抗-HCV 抗体)阴性(-);经本院检验科 HIV 初筛试验(ELISA 法)阳性,后经漳州市疾控中心采用 Western blot 法确证;血型为 A 型 Rh 阳性;自身免疫抗体阴性。骨髓穿刺检查结果显示(图 1):取材、涂片、染色良好;骨髓增生活跃,M=67%,E=15%,M/E=4.47/1.00;粒系增生,以中性杆状粒细

胞为主,其他各阶段粒细胞比例大致正常;红系增生,以晚幼红细胞为主,成熟红细胞同血片;淋巴细胞比例正常;单核细胞比例正常;全片共见巨核细胞 49 个,分类 25 个巨核细胞,其中产生血小板巨核细胞(产板巨)4 个,颗粒巨核细胞 19 个,幼巨核细胞 2 个,血小板少见;吞噬细胞占 2.5%,易见吞噬真菌现象,细胞质内可见数个或数十个类圆形病原菌,该菌聚集,呈葡萄状或散在分布,胞体呈椭圆形,直径 2~3 μm,细胞质丰富、透明淡蓝色,菌体呈紫红色腊肠形、两端钝圆、中间可见淡染横隔<sup>[1]</sup>。血象:WBC 正常,NEU%升高伴核左移,部分中性粒细胞可见空泡、中毒性颗粒以及吞噬真菌现象,100 个白细胞中检出有核红细胞 2 个,血小板少见。意见:(1)检出真菌,疑似马尔尼菲青霉,请结合细菌鉴定;(2)巨核细胞成熟障碍,后经骨髓及血液细胞培养鉴定确诊为马尔尼菲青霉生长。

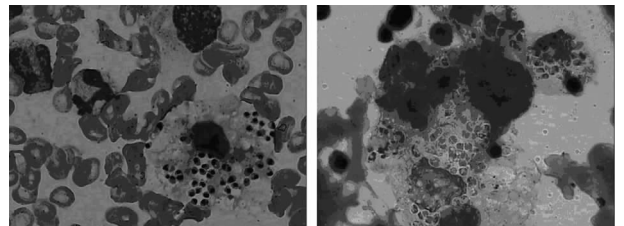


图 1 骨髓涂片

2 讨论

马尔尼菲青霉是一种少见的深部致病性真菌,主要通过竹鼠传播,流行于东南亚和我国南方地区,近年来伴随着改革开放,艾滋病患者在我国日益增加,感染马尔尼菲青霉的患者也迅速增多,马尔尼菲青霉骨髓感染是常见的艾滋病并发症。艾滋病并发马尔尼菲青霉感染者进行骨髓细胞形态学及骨髓