

- Assoc, 2013, 76(6): 358-360.
- [4] 朱晚林, 陈韶华, 陈卫星, 等. 肝小静脉闭塞病 50 例临床分析[J]. 中华消化杂志, 2012, 32(9): 620-624.
- [5] Carreras E. Prevention and treatment of hepatic veno-occlusive disease[J]. Gastroenterol Hepatol, 2011, 34(9): 635-640.
- [6] DeLeve LD, Shulman HM, McDonald GB. Toxic injury to hepatic sinusoids: sinusoidal obstruction syndrome (veno-occlusive disease)[J]. Semin Liver Dis, 2002, 22(1): 27-42.
- [7] Yang JJ, Hu CH, He J. The contrast of ultrasound and CT in diagnosis of hepatic veno-occlusive disease [J]. J Med Imaging, 2010, 20(9): 1381-1385.
- [8] Eisenberg S. Hepatic sinusoidal obstruction syndrome in patients undergoing hematopoietic stem cell transplant[J]. Oncol Nurs Forum, 2008, 35(3): 385-397.
- [9] Richardson PG, Soiffer RJ, Antin JH, et al. Defibrotide for the treatment of severe hepatic veno-occlusive disease and multiorgan failure after stem cell transplantation: a multicenter, randomized, dose-finding trial [J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2010, 16(7): 1005-1017.
- [10] Richardson PG, Murakami C, Jin Z, et al. Multi-institutional use

• 个案与短篇 •

抗-C、抗-e 引起交叉配血不合 1 例

涂 茹, 陶翠华

(武汉亚洲心脏病医院检验中心, 湖北武汉 430022)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2014.06.069

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2014)06-0798-02

1 病例资料

患者, 男, 59岁, 2012年2月因重度贫血在当地医院给予输血治疗, 同年4月因贫血再次进行输血治疗。现入住本院, 拟行心脏换瓣手术。术前常规备血, 抗体筛查发现不规则抗体阳性, 于是进一步做抗体鉴定, 经鉴定抗体为抗-C、抗-e, 现报道如下。

2 血型血清学检查

2.1 仪器与试剂 抗-A、抗-B 抗血清为南京欣迪生物药业工程有限责任公司提供; ABO 反定型红细胞、多特异性抗球蛋白试剂、单抗 IgG 和单抗 C3d 试剂、Rh 分型试剂、均为上海血液生物医药有限公司提供; 抗体鉴定细胞为美国伯乐公司提供; 凝聚胺试剂为珠海贝索公司提供; 抗人球试剂卡为强生医疗器材有限公司提供。血型血清学方法见文献[1]。患者血型鉴定为 B, ccDEE。

2.2 抗人球蛋白试验 直接抗球蛋白试验阳性, 多特异性抗人球蛋白试验(抗-IgG+C3d): 0.5+, 抗-IgG: 0.5+, 抗-C3d: -。

2.3 抗体筛选 患者血清在抗球蛋白卡介质中与 1~3 号筛选细胞分别呈 2+, 0.5+, 0.5+ 凝聚反应, 提示患者血清检出不规则抗体。

2.4 抗体鉴定 患者血清盐水介质中与谱细胞均无凝集, 抗人球卡介质中与含有 C 抗原的谱细胞凝集, 凝聚胺介质与含有 C 和 e 抗原的谱细胞均凝集, 后两种介质中与不含 C 和 e 抗原的谱细胞不凝集。根据谱细胞格局鉴定出患者血清中存在 IgG 的抗-C、抗-e。见表 1(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

of defibrotide in 88 patients after stem cell transplantation with severe veno-occlusive disease and multisystem organ failure: response without significant toxicity in a high-risk population and factors predictive of outcome[J]. Blood, 2002, 100(13): 4337-4343.

- [11] Ho VT, Revta C, Richardson PG. Hepatic veno-occlusive disease after hematopoietic stem cell transplantation: update on defibrotide and other current investigational therapies[J]. Bone Marrow Transplant, 2008, 41(3): 229-237.
- [12] 刘明军. 肝小静脉闭塞病诊断治疗分析[J]. 中国卫生产业, 2013, 10(25): 98, 101.
- [13] 张璐西, 吴金平, 徐浩, 等. 肝小静脉闭塞病的诊断与鉴别诊断[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21(12): 987-990.
- [14] 段红光, 孙涛. 肝小静脉闭塞病诊疗进展[J]. 医学信息, 2011, 24(7): 2123.
- [15] 彭俏, 贺德志, 李建生. 肝小静脉闭塞病的临床现状及研究进展[J]. 世界华人消化杂志, 2012, 20(12): 1030-1035.

(收稿日期: 2013-11-02)

2.5 吸收放散试验 用生理盐水将 O, CCDEE, O, ccDee 细胞各洗涤 3 次, 取压积红细胞与等量的样本血清混合, 置 37℃ 水浴箱 60 min, 每 10 min 混匀 1 次, 离心取上清液, 用相应的谱细胞检查吸收后血清中的抗体, 然后将上述经吸收后的细胞用乙醚液放散。结果显示经过 O, CCDEE 吸收后的上清液中含有抗-e, 然后将放散液与试剂谱细胞反应, 证实放散出抗-C; O, ccDee 吸收后上清液中含有抗-C; 放散液与试剂谱细胞反应, 证实放散出抗-e。由此判断, 该患者血清中的不规则抗体为抗-C 和抗-e 的混合抗体。在抗球蛋白介质中用 O, CCDEE 细胞测得样本抗-C 效价为 16, 用 O, ccDee 细胞测得样本抗-e 效价为 2。

2.6 交叉配血试验 因患者直抗阳性, 用抗-C、抗-e 标准血清筛选献血者, 40 U 筛选出不含 C、e 抗原的 B 型悬浮红细胞 4 U 并制成洗涤红细胞, 在盐水、凝聚胺、抗人球蛋白介质中与患者血标本做交叉配血试验, 主侧配血相合。患者输注后无输血不良反应发生。

3 讨 论

Rh 血型系统的重要性仅次于 ABO 血型系统, 是目前已知人类红细胞血型系统中最复杂最有临床意义的血型系统。随着医药事业大力发展, 输血治疗的普及, 因此大大增加了由输血产生免疫反应的概率。因输血而产生的免疫性抗体中以 Rh 血型系统最为常见^[2], 为保证输血的安全, 输血前进行 Rh 血型鉴定以及抗体筛选愈来愈重要。Rh 血型系统引起的输血反应一般表现为迟发性溶血反应, 而且绝大多数是 IgG 性质的抗体^[3], 本例患者产生不规则抗体推测是由于输注不相合(含有 C、e 抗原)的血液导致, 并且产生的不规则抗体致敏患者红细

胞导致患者直抗阳性。并通过进一步的吸收放散试验证实患者血清中抗-C、抗-e 的存在。患者血清在凝聚胺条件下对含有 C、e 抗原的试剂红细胞均发生反应, 在抗球蛋白卡条件下未显示含抗-e, 证实凝聚胺法对检出 Rh 系统抗体更敏感^[4]。由于 Rh 系统抗体对酶敏感, 输血科在无谱细胞或暂时不能确认抗体性质的情况下对有输血史者必须采用多种介质交叉配血, 选择相合的血液输注以提高输血的安全性^[5]。输血前检查是安全输血的保障, 特别是长期、反复输血的患者为体现当前免疫状态每次输血前必须抽取新鲜血液标本做输血前检查, 包括不规则抗体筛选和交叉配血试验, 才能保证输血的安全性^[6-9]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 中国输血技术操作规程[M]. 天津: 天津科技出版社, 1997, 60-62.
- [2] 左宏莉, 郭伟鹏, 徐群丽, 等. 1 例 Rh 抗原变异体分子机理研究[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(10): 1146-1148.

• 个案与短篇 •

32 例非溶血性输血不良反应分析

李彦峰¹, 周翼¹, 蒋志敏¹, 李波²

(乐山市中医医院: 1. 检验科; 2. 手术室, 四川乐山 614000)

DOI: 10.3969/j. issn. 1673-4130. 2014. 06. 070

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2014)06-0799-02

输血是临床治疗和抢救患者时一项重要的且不可替代的手段, 操作严格遵循《临床输血技术规范》进行。但因为血液成分的复杂性及其后果的不可预知性, 对历史的回顾分析有助于避免严重不良情况的发生。以下是对本院近两年的非溶血性输血不良反应的统计分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 32 例非溶血性输血不良反应是来自本院 2011~2012 年的临床输血患者, 其中男 20 例, 女 12 例。年龄为 25~92 岁。

1.2 方法 交叉配血微柱凝胶卡、血型正反定型、不规则抗体筛查卡及相关仪器设备均购自长春博迅生物技术有限公司。对临床回报的输血不良反应单进行统计分析。输血反应的诊断标准按《临床输血学》所述。发热反应: 输血前体温正常, 输血中或输血后 2 h 体温上升 1 ℃以上, 排除其他因素导致的体温升高。过敏反应: 患者在输血中或输血后立即出现皮肤潮红、瘙痒、荨麻疹、血管神经性水肿, 呼吸困难、支气管痉挛、胸闷等症状^[1]。

2 结果

2.1 不同血型血液成分分析 2011~2012 年本院共输血 2 610 人次, 未发生 1 例溶血性输血反应。32 例输血反应均为非溶血性输血反应, 发生率为 1.2%。临床出现输血反应的血液成分主要是血浆, 其次为红细胞悬液, 其他成分相对较少。O 型血的发生例数高于其他 3 种血型, 而 AB 型发生例数低于其他血型。见表 1。

2.2 不同反应类型分析 输血反应的类型主要是发热和过敏, 但引起两类输血反应的血液成分不同, 引起发热的血液成分主要是红细胞悬液[7(21.9%)], 而引起过敏的血液成分主要是血浆[16(50%)]。

- [3] 刘达庄. 免疫血液学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2002: 194-222.
- [4] 陈和平, 向东. 改良凝聚胺方法对 4 份弱抗体特异性的检测[J]. 中国输血杂志, 2001, 14(3): 158.
- [5] 朱祥明, 杨通汉, 姚富柱, 等. 酶处理细胞检测低效价 Rh 抗体的研究[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(1): 15-16.
- [6] 李文静, 蒋学兵, 王燕菊, 等. 输血前不规则抗体筛查与临床输血安全[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(17): 2065-2066, 2068.
- [7] 郭文敬, 刘燕明. 输血前抗体筛查临床意义分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(24): 3047-3048.
- [8] 李灿泉, 刘江平. 输血前不规则抗体筛查对输血安全的影响[J]. 大众健康: 理论版, 2012, 28(11): 273-274.
- [9] 谢霞, 安宁, 王文婷, 等. 输血前免疫血液学相容性检查的重要性及其注意事项[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2012, 28(12): 1338-1339.

(收稿日期: 2013-10-08)

表 1 32 例非溶血性输血反应不同血型血液成分分析[n(%)]

血液成分	A	B	O	AB	合计
血浆	5(15.6)	5(15.6)	7(21.9)	0(0.0)	17(53.1)
红细胞悬液	1(3.1)	3(9.4)	7(21.9)	1(3.1%)	12(37.5)
洗涤红细胞	1(3.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(3.1)
血小板	1(3.1)	0(0.0)	1(3.1)	0(0.0)	2(6.2)

3 讨论

输血不良反应就是指输血过程中和输血后出现某些用原有疾病不能解释的新的症状和体征。按发生时间可分为即发和迟发反应; 按发生原因可分为免疫性和非免疫性; 按是否溶血可分为溶血性输血反应和非溶血性输血反应^[2]。溶血性输血反应常是由于 ABO 血型不合所引起, 后果严重, 甚至危及生命。而非溶血性输血反应发生多由 ABO 及 Rh 血型以外的因素引起, 其后果没有溶血性输血反应严重。发生非溶血性输血发热反应的主要原因有:(1)同种异体白细胞免疫产生的白细胞抗体, 再次接受输血时, 发生抗原抗体反应, 激活抗体, 进一步引起白细胞溶解而释放热源, 导致发热反应。(2)由致热源引起。(3)血液在贮存期间白细胞活化后释放的细胞因子, 包括白细胞介素和肿瘤坏死因子等, 均可导致非溶血性发热反应^[3]。而发生输血性过敏反应原因有:(1)患者为过敏体质, 体内有反应素, 因为同种异型血浆蛋白的存在^[4], 在有输血史的患者体内将大量存在抗种异型球蛋白的抗体。(2)输入血液中含有患者敏感的反应原或献血员的过敏性抗体随血液传给受血者^[5]。

两年中本院的非溶血性输血反应发生率为 1.2%, 与文献