

[2] 寇丽筠. 临床基础检验学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 202.

[3] 赵德伟. 股骨头缺血性坏死的修复与再造[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 38.

[4] 李黎. 白细胞计数假性升高 2 例[J]. 当代医学, 2012, 18 (14): 66.

[5] 邓方平. SYSMEX KX221 型血细胞分析仪原理和故障处理[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(20): 1788.

[6] 蓝贵才. BC3000 PLUS 血液分析仪常见故障分析与处理[J]. 医疗卫生装备, 2009, 30(6): 131-132.

(收稿日期: 2012-05-17 修回日期: 2012-11-19)

1 例血型抗-Fya 不规则抗体的鉴定及临床评价

程文霞(四川省医学科学院/四川省人民医院城东病区检验科 601010)

【关键词】 血型; Fya 抗体; 输血
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 02. 072 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)02-0252-01

抗-Fya 是 Kidd 血型系统常见的抗体,但在临床输血过程中引起交叉配血试验不合的报道较少,这与许多实验室遇到交叉配血试验不合时没有更进一步进行鉴定有关;笔者把工作中遇到 1 例由血型抗-Fya 引起的交叉配血不合的病例报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者,女,47 岁,已婚,无输血史。ABO 血型正反定型为 O 型、Rh(D)阳性,进行交叉配血时发现主、次侧均有凝集;为查明原因,做进一步检查。

1.2 试剂 抗-A、抗-B、抗-Rh(D)及试剂卡,筛选细胞,抗人球蛋白试剂,试剂红细胞(A1,B)均为长春博讯生物技术有限公司产品;谱细胞由上海血液生物医药有限责任公司提供。

1.3 方法 ABO 血型正反定型、抗人球蛋白试验、Rh(D)血型的鉴定、不规则抗体筛查及鉴定、交叉配血试验等血清学技术均按文献[1]操作,以上试验均有相应的质量保证措施。

2 结 果

2.1 血型 ABO 血型鉴定:患者红细胞与抗-A、抗-B 标准血清均不发生凝集,反定型患者血清与标准 A、B 试剂红细胞均发生凝集;Rh(D)血型鉴定:患者红细胞与 Rh(D)抗血清凝集。

2.2 抗人球蛋白试验 直接抗人球蛋白试验(DAT)及间接抗人球蛋白试验(IAT)均阳性。

2.3 不规则抗体筛查及结果(表 1) 患者血清与 I、II、III 号筛选红细胞反应均为阳性,阳性强度分别为+、+、+,根据筛选红细胞格局,该不完全抗体可能在抗-D、抗-JKb、抗-N、抗-s、抗-Fya、抗-K、抗-Leb 中出现。

2.4 不规则抗体的鉴定及结果(表 2) 患者血清与上海血液生物医药有限责任公司生产的 1~10 个谱细胞在抗人球蛋白试验中进行凝集试验,均发生凝集,根据谱细胞格局,结果提示该患者血清中存在有抗-Fya。

表 1 筛选细胞反应格局(批号:20101201)

编号	Rh-hr					Kidd		MNS				Duffy		Diego	Kell		Lewis		P
	D	C	E	c	e	JK ^a	JK ^b	M	N	S	s	Fy ^a	Fy ^b	Dia	K	k	Le ^a	Le ^b	P1
1	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+
2	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-
3	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+

注: + 表示凝集; - 表示不凝集或溶血。

表 3 红细胞血型抗体鉴定细胞反应格局(批号:20105704)

序号	RH					Kidd		MNSs					Duffy		Diego		Kell		Lewis		P	DO		Yt	
	D	C	E	c	e	JK ^a	JK ^b	M	N	S	s	Mut	Fy ^a	Fy ^b	Dia	Dib	K	k	Le ^a	Le ^b	P1	DO ^a	DO ^b	Yt ^a	Yt ^b
1	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0
2	+	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0
3	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0
4	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	0	/	0	/	0	+	0	/	/	/	/
5	+	0	+	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0
6	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	+	0
7	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0
8	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0	/	0	/	0	+	0	/	/	/	/
9	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0
10	+	0	+	+	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	0	/	+	+	/	+	0	/	/	/	/

注: + 表示凝集; 0 表示不凝集或溶血, / 表示待定。

富含凝血因子的血液制品,尤其是急性大出血患者输注冷沉淀联合单采血小板后,凝血指标显著改善,24 h 有效止血率达到 82.3%^[11]。对于发展到 DIC 的患者,则需要大量输注浓缩血小板、FFP 和冷沉淀。而冷沉淀联合冰冻血小板输注与单独输注冰冻血小板相比可以显著缩短止血时间,严重创伤失血性患者治疗中联合输注冷沉淀和冰冻血小板有显著的止血效果,尤其是大出血患者治疗中,联合输注比单独输注具有更加显著的止血效果^[12]。

2.8 其他 曾有报道指出,冷沉淀用于治疗自发性气胸具有疗效好、不良反应少、复发率低、操作简便、经济、患者痛苦小等优点^[13]。冷沉淀还可以促进糖尿病坏疽患者足部溃疡愈合^[14]。采用冷沉淀局部填塞压迫的方法,用于拔牙术后止血和促进创面愈合,效果良好^[15]。并且徐焱等^[16]通过临床观察发现小剂量冷沉淀对鼻出血治疗效果良好,且不易复发。

3 冷沉淀输血疗效评估

评估冷沉淀输注效果时,最重要的检测指标是 FIB。一般 FIB 浓度应维持在 100~150 mg/dL,应根据伤口渗血及出血情况及时决定补充量。一个单位冷沉淀约含 250 mg FIB,使用 20 单位冷沉淀可恢复到必要的 FIB 浓度。

4 冷沉淀使用的注意事项

(1)输注冷沉淀应注意按 ABO 血型相容原则输注,输注前在 37℃ 水浴中 10 min 内融化,融化过程中必须不断轻轻摇动,避免局部温度过高,融化后的冷沉淀应在 4 h 之内尽快输用,不可再重新冻存。(2)近年来冷沉淀越来越多被应用于各种手术、创伤引起的凝血机制障碍等出血性疾病,其有效性和安全性在临床上已经得到证实,但由于受当前检测水平的限制,仍难以排除病毒感染的“窗口期”,所以要对血源进行严格地检测和病毒灭活。(3)冷沉淀的输注往往需要多人份、大剂量,因此应该使用白细胞过滤器滤除白细胞,以避免人类白细胞抗原系统同种免疫反应,从而提高输注疗效。

参考文献

- [1] 孙振环.冷沉淀的临床应用分析[J].医学检验与临床,2011,22(1):67-68.
- [2] 谭萍,太继琼,赵丽芝.冷沉淀在肝移植手术中的应用[J].临床输血与检验,2010,12(1):52-53.

- [3] Yousef H, Neurath D, Freedman M, et al. Cryoprecipitate production; the use of additives to enhance the yield[J]. Clin Lab Haematol, 2006, 28(4): 237-240.
- [4] 欧阳旋,吕岳峰,黎一华,等.冷沉淀对改善肿瘤患者凝血功能异常效果分析[J].使用预防医学,2011,18(2):341-342.
- [5] 颜颂旭,王明珠,林益和,等.冷沉淀制剂在肿瘤患者放疗后口腔溃疡治疗中的应用[J].中国输血杂志,2008,21(6):447-448.
- [6] 李永旺,杨天德.心脏外科手术中的血液保护[J].重庆医学,2010,39(19):2545-2547.
- [7] 周立红,刘泽霖.凝血试验异常及凝血性病患者血浆及冷沉淀的合理使用[J].血栓与止血学,2010,15(4):187-189.
- [8] 王光敏,任思嫡,马怡然,等.冷沉淀在心脏外科手术中的作用[J].血栓与止血学,2011,17(6):269-271.
- [9] 刘景汉,汪德清.临床输血学[M].北京:人民卫生出版社,2011:281.
- [10] 沙宜芳,莫水群.冷成淀再严重创伤和手术创伤中的临床应用[J].国际医药卫生导报,2006,12(12):45-47.
- [11] 杨孝顺,王桂华,朱妹媛,等.冰冻单采血小板与冷沉淀联合输注在消化道大出血中的应用[J].临床输血与检验,2009,11(4):343-344.
- [12] 陈兆修,王晓翠.39 例大出血患者联合应用单采血小板与冷沉淀的疗效观察[J].临床输血与检验,2007,9(2):148-149.
- [13] 王朝廉.冷沉淀胸腔内注入治疗顽固性气胸 12 例报道[J].重庆医学,2003,32(4):493.
- [14] 宋雪梅,杨爱玲.冷沉淀外用治疗糖尿病足[J].中国民间疗法,2006,14(7):25.
- [15] 季小平,骆嘉,马守玉,等.冷沉淀对拔牙术后止血效果的临床观察[J].西南军医,2008,10(3):71-72.
- [16] 徐焱,尹伟,林彬,等.小剂量冷沉淀治疗鼻出血疗效观察[J].大连医科大学学报,2007,29(2):170-173.

(收稿日期:2012-10-11 修回日期:2012-11-29)

(上接第 252 页)

3 讨论

3.1 Duffy 血型系统有 6 个抗原,Fya 和 Fyb 是最常见的 2 个抗原,常见表型 Fy(a+b-)Fy(a-b+)Fy(a+b+),而抗-Fya 和抗-Fyb 是最常见的 IgG 性质抗体,常引起中等至严重程度的新生儿溶血病和速发或迟发溶血性输血反应,严重者可致死^[2]。中国人 Fya 抗原阴性率 0.3%左右,与 Rh(D)抗原阴性率相近,但由于重视程度原因往往被忽视,由此可见对于该抗体的筛查和鉴定是很重要的。

3.2 Fya 抗原在抗人球蛋白试剂中抗原性质保存完好,容易筛选出;但在蛋白酶环境中抗原性质会破坏,故在蛋白酶法检测中抗-Fya 无反应;故在交叉配血不合时,应注意选用不同的介质(盐水、蛋白酶、凝聚胺、抗人球蛋白等),希望引起大家的重视。

3.3 不规则抗体在健康人群中检出率为 0.3%~2%,但该项阳性的患者一旦输入具有相应抗原的红细胞,抗原抗体发生免

疫结合,在补体的参与下使输入的红细胞发生溶血,引起溶血性输血反应;卫生部明文规定有输血史、妊娠史或短期内需要接受多次输血者必须做抗体筛查试验^[3],通过本次试验也表明,在交叉配血时,应重视不规则抗体的筛查及鉴定,以减少输血反应的发生。

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,2006:246-264.
- [2] 胡丽华.输血技术学[M].北京:中国医药科技出版社,2004:87.
- [3] 徐晓欣.A2 亚型及抗-Fya 1 例报告[J].当代医学,2009,15(19):122-123.

(收稿日期:2012-05-31 修回日期:2012-11-10)