

表 1 患者抗体筛查结果

序号	Rh					Kidd		MNs				Duffy		Lewis		P	试验结果		
	D	C	E	c	e	Jk <sup>a</sup>	Jk <sup>b</sup>	M	N	S	s	Fy <sup>a</sup>	Fy <sup>b</sup>	Le <sup>a</sup>	Le <sup>b</sup>	Pl	盐水	木瓜酶	抗人球
I	+	O	+	+	O	O	+	O	+	O	+	+	O	O	+	O	O	O	O
II	+	+	O	O	+	+	O	+	+	O	+	+	O	O	+	+	+	+	+
III	+	+	+	+	+	O	+	+	O	+	+	+	O	+	+	O	+	+	+

表 2 患者抗体鉴定结果

序号	Rh					MN		结果	
	D	C	E	c	e	M	N	盐水	木瓜酶
1	+	+	O	O	+	+	O	+	+
2	+	+	O	O	+	+	O	+	+
3	+	+	O	O	+	O	+	O	+
4	O	O	O	+	+	O	+	O	+
5	+	O	+	+	O	O	+	O	O

3 讨 论

意外抗体是指除 ABO 系统以外的其他血型抗体,是引起临床输血中疑难配血及导致输血反应的重要因素<sup>[1]</sup>。临床最常见由 RH 血型系统引起的意外抗体,其他血型系统也日益引起重视<sup>[2]</sup>。人类 MNs 血型系统是继 ABO 血型系统后被检出的第 2 个血型系统,复杂程度仅次于 Rh 系统<sup>[3]</sup>。由 MNs 血型系统引起的意外抗体致配血不合偶有报道<sup>[4-6]</sup>。选择相配合的血液输注,是保障临床输血工作的重要举措<sup>[7]</sup>。目前疑难配血中又以混合意外抗体的鉴定最为复杂,因其由于抗体互相影响,造成鉴定结果难以判断。文献报道的混合抗体鉴定通常借助多组谱细胞来实现,而在基层临床输血工作中,条件比较差,如多组谱细胞不容易得到或不能及时到货影响血型抗体的鉴定工作<sup>[8-9]</sup>。临床急诊手术比较紧急,从而对输血工作造成影响。在此情况下,作者摸索出在临床工作中利用抗体的血清学性质快速准确地进行抗体或混合抗体鉴定的一种模式。保障临床急救用血,抢救患者的生命。

在充分了解患者的基本资料,如输血史、妊娠史等,了解患者的血型表型,是否有自身溶血性贫血,患者抗体在不同介质下的反应。并且根据患者的血型分型结果,对患者可能存在的抗体血清学性质和抗体类型进行预判。不同介质下的抗体反应有助于判断出抗体的血清学性质。盐水介质有助于 IgM 血清学性质抗体的检出,但不能检测出 IgG 血清学性质抗体。凝聚胺介质可以检出 IgM 和 IgG 血清学性质的抗体,能发现可引起溶血性输血反应的大部分意外抗体,但对于 Kell 系统抗体以及 Kidd 系统抗体可能造成漏检。酶介质可以促进某些血型抗原与抗体的反应,如 Rh 和 Kidd 血型系统,也会使某些红细胞抗原的结构受到破坏或者变形,失去活性,如 M、N、S、Fya、Fyb,应用酶介质可以检测出 Rh 类血清学性质抗体<sup>[10]</sup>。抗人球有助于 IgG 血清学性质抗体的检出。因此,运用不同介质下的抗体检测方法,了解不同介质下的抗体的血清学性质,可以帮助快速地预判抗体血清学性质及所属的血型系统,有的放矢,从而提高工作效率。

从本例试验结果可以得知,患者血清存在 IgM 血清学性质抗体和酶血清学性质 IgG。患者血清反应格局表明,患者血清存在酶血清学性质 Rh 类 IgG,参考患者本身的 Rh 血型分型,预测患者可能含有抗 Ce 或抗 C、抗 e。该患者在盐水介质

中也与混合细胞和筛选细胞有凝集,表明患者血清中也存在盐水类抗体,综合分析血型结果,表明患者血清中含有抗 M。该患者血清中含有 2 种或 2 种以上的意外抗体。在了解该患者引起配血困难的意外抗体后,先用抗 M 血清筛选反应阴性的 ABO 同型供血者血液,并用抗 M、抗 N 血清确定为 NN 纯合子的血液,再用抗 C 血清筛选反应阴性的供血者血液,反应阴性的血液再加作抗 E、抗 c,最后从库存的 30 多袋 O 型血液中筛选到 O、NN、ccDEE 型的供血者血液进行盐水介质、木瓜酶介质和抗人球介质交叉配血,主次侧均无凝集与溶血现象。输注后患者无不良反应发生。

为了确保临床输血安全,提高输血质量,保障输血治疗的效果,输血前交叉配血是非常重要的。在引起配血不合的意外抗体中,单特异性抗体比较容易鉴定,并且有较高的概率筛选到。当患者血清中存在 2 种或 2 种以上的抗体时,则鉴定难度比较高。在临床工作中特别是患者急救情况下,血液要求比较急,这就要求输血科能快速鉴定出意外抗体,及时提供血液。在此情况下,作者摸索出利用不同介质下的意外抗体检测方法,了解不同介质下的意外抗体的血清学性质,预判或预测意外抗体血清学性质及所属的血型系统,从而有目的地进行意外抗体的鉴定。大大减少了意外抗体鉴定所需要的时间,有效地解决了临床急救用血的需求,保障了临床输血治疗的效果。

参考文献

[1] 李勇,马学严.实用血液免疫学[M].北京:北京科学出版社,2006:26.

[2] Ranadhir M, Nitasha M, Girija P. Blood groups systems [J]. Indian J Anaesth, 2014, 58(5): 524-528.

[3] 杰夫·丹尼尔.人类血型[M].北京:科学出版社,2007: 117-172.

[4] 罗国胜,席雅娟,冯春颜. MN 血型抗体致同血型配血不合 1 例分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(8): 1012-1013.

[5] 杨君青,苏英姿. 含抗-M 患者输血 M 阳性红细胞导致血型正定型困难 1 例[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(7): 699-700.

[6] 王芳,黄霞,毛伟,等. IgG 抗 Mur 抗体引起交叉配血不合 1 例报道[J]. 重庆医学, 2013, 42(13): 1558-1559.

[7] 闫芳,刘亚庆,刘素芳,等. 意外抗体的鉴定在疑难配血中的重要作用[J]. 北京医学, 2011, 33(7): 587-589.

[8] 魏玲,罗广平,赵阳,等. 疑难配血中混合抗体鉴定 1 例[J]. 临床输血与检验, 2012, 14(4): 299-301.

[9] 李宝亮,李延伟,李天君. Rh 血型抗体联合抗 M 导致配血困难 1 例[J]. 中国输血杂志, 2013, 26(11): 1146-1147.

[10] 胡丽华. 临床输血检验[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2010:57.