

不带同种特异性抗体对应抗原的供者红细胞与之配血即可^[8]。对于需要自身红细胞反复放散吸收后的患者血浆(清),该方法对于同种抗体较易区分,但对于同种自身血型抗体不能进行区分,该试验会出现假阴性的谱细胞结果。文献^[9-11]报道,选择避开与特异性抗体对应抗原的红细胞制品输注,输注的红细胞制品在 AIHA 患者体内存活能达到临床输血要求的标准,而大大高于无经选择性交叉配血其凝集强度低于自身对照管凝集强度的红细胞制品,无经选择性的最小凝集强度供者红细胞输注后须有一定效果但是达不到输血要求的标准。在治疗期间每例患者平均输注 4~6 U 红细胞制品,输注期间均无不良反应,输注顺利;次日进行输血后疗效评价,33 例患者血红蛋白均有所提高输血有效,而 3 例未达到预期标准输血无效。为了有效输血,输血科人员应在交叉配血时尽可能选择能避开特异性抗体对应抗原的红细胞制品输注后,才能够有效地避免迟发性溶血性输血反应的发生而有效输血。因此对 AIHA 患者输血前进行相关抗体分类鉴定非常必要,能够为临床患者的治疗赢得宝贵的时间,确保输血安全。

参考文献

[1] 朱伟彦,孔存权,梁立. 不规则抗体阳性结果分析及处理[J]. 中国输血杂志,2014,27(3):266-268.
 [2] 何鸣楠,许婷婷,任明,等. 不明特异性抗体的血清学研究·案例分析· DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.23.055

[J]. 中国输血杂志,2016,29(9):986-989.
 [3] 兰炯采. 自身免疫性溶血性贫血患者的配血试验[J]. 中国输血杂志,2015,28(7):753-754.
 [4] 何燕京,王秋实,白英哲. 534 例 Rh 血型系统同种抗体回顾性分析[J]. 中国输血杂志,2017,3(30):285-288.
 [5] 张勇萍,安宁,杨世明,等. 纯化血清不同倍稀释法检测孕妇 IgG 型抗 A 或抗 B 抗体效价的比较[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2016,32(7):976-978.
 [6] 王荧. 无偿献血者及临床患者红细胞血型不规则抗体检测结果报告分析[J]. 中国实验诊断学,2016,20(9):1582-1584.
 [7] 张秋会,孙文利,胡兴斌,等. AIHA 患者血清中类同种特异性自身抗体的检出率及其分布情况探讨[J]. 中国输血杂志,2016,29(12):1352-1355.
 [8] 上海市医学会输血专科分会,上海市临床输血质量控制中心. 自身免疫性溶血性贫血患者输血前试验及临床输血专家共识[J]. 中国输血杂志,2017,30(7):663-665.
 [9] 兰炯采,刘景汉,马红丽. 输血前试验中值得研讨的若干问题[J]. 中国输血杂志,2013,26(1):1-2.
 [10] 余林,陈文珠,凤婧,等. 1 例自身抗体合并抗-Fyb 的鉴定及输血治疗[J]. 中国输血杂志,2014,27(1):82-83.
 [11] 骆宏,张润青,罗广平,等. 混合抗体型自身免疫性溶血性贫血的血型定性和抗体鉴定[J]. 中山大学学报(医学科学版),2013,34(3):434-437.

(收稿日期:2018-05-15 修回日期:2018-08-28)

意外抗体在急诊输血中检出情况分析

柴 媛,汪子龙

(武警湖北总队医院检验科,武汉 430061)

关键词:意外抗体; 输血; 血型系统

中图分类号:R457

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2018)23-3643-02

临床工作中,经常会面对需要紧急输血的患者,而患者此时又出现意外抗体,往往此类情况下对于血液的选择是至关重要的,如果选择的血液不匹配,患者的预后可能出现不良,或者出现十分危急的情况。为此,本课题组统计了近 3 年以来本院出现意外抗体阳性的患者,并进行了抗体的鉴定试验,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2012—2017 年所有意外抗体阳性的患者标本,共 276 例。男 130 例,女 146 例;年龄 0~77 岁;患者来自的科室大部分为急诊内科,急诊外科,创伤外科。

1.2 仪器与试剂 孵育器、离心机(ID-Centrifuge 12 S II 及 IDIncubator37 SI,珠海保亚美公司微柱凝胶方法专用仪器),不规则抗体筛查卡(珠海保亚美公司

微柱凝胶卡),筛查细胞(上海血液医药生物公司提供),抗体鉴定细胞(珠海保亚美公司抗体鉴定细胞),所有试剂均在有效期内使用,严格按照说明书操作。

1.3 方法 所有标本均先采用微柱凝胶方法手工筛查,阳性标本采用微柱凝胶方法手工鉴定;对直接抗球蛋白试验阳性的患者,可用洗涤法、放散法,至患者红细胞直抗阴性后,再作抗体特异性鉴定;如间接抗球蛋白试验阳性,多采用患者自身红细胞反复吸收/放散,直到吸收后的红细胞直抗完全去除自身抗体,用经过充分吸收后的患者血清作抗体特异性鉴定^[1-2]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 进行数据统计。计数资料采用百分数表示。

2 结 果

276 例患者的鉴定结果显示,Rh 血型系统检出最

多,为 231 例;Rh 血型系统联合 6 例;MN 血型系统 5 例;Lewis 血型系统 1 例。其他血型系统检出情况见表 1。

表 1 患者特异性抗体检出情况($n=276$)

血型系统		<i>n</i>	占比(%)
Rh 血型系统	抗-E	205	74.3
	抗-e	6	2.2
	抗-C	8	2.9
	抗-c	7	2.5
	抗-D	5	1.8
Rh 血型系统联合	抗-Ec	5	1.8
	抗-cE	1	0.4
MN 血型系统	抗-M	4	1.4
	抗-N	1	0.4
Lewis 血型系统	抗-Lea	1	0.4
	抗-Leb		
Kidd 血型系统	抗-Jka	1	0.4
Duffy 血型系统		2	0.7
Digeo 血型系统		1	0.4
血型多系统		2	0.7
未鉴定出特异性		40	14.5

3 讨 论

意外抗体也称作不规则抗体,它是指除 ABO 系统外,其他系统产生的抗体均不符合 Landsteiner 规律,称为意外抗体。健康人血液中一般没有意外抗体。意外抗体有两种,包括同种抗体和自身抗体。自身抗体是指患者体内产生的抗体,针对自己本身的红细胞抗原。这类抗体不仅仅与自身红细胞凝集,通常也与多数红细胞发生凝集反应。如果抗体不是针对自身抗原,而是与同种异基因的红细胞发生反应,即与某些献血者的红细胞出现凝集反应,为同种抗体^[3-4]。如在输血中未能避免相应抗原的输注,红细胞上的抗原与意外抗体结合后能导致溶血性输血反应,主要表现为迟发型溶血,一般较急性输血反应轻,可表现为血管外溶血也可表现为血管内溶血。少数患者还可出现弥散性血管内溶血(DIC)及急性肾衰竭等溶血并发症等临床表现。所以在对于意外抗体阳性的患者,选择合适的血液是十分必要的,也是必需的。对于孕妇而言,意外抗体能引起新生儿溶血病^[5-6]。如孕妇能及早检测出体内含有意外抗体,对于临床可以提早预防及治疗,提高新生儿的成活率。

本次统计研究中,意外抗体在红细胞各血型系统

中出现频率最高的是 Rh 血型系统,总共有 237 例患者,比例高达 85.9%。而 Rh 血型系统中出现频率最高的是抗-E 抗体,其次分别是抗-C 抗体、抗-c 抗体、抗-e 抗体、抗-D 抗体。还有 6 例患者合并了两种抗体。通常情况下,Rh 抗体是通过输血、妊娠的红细胞免疫而产生的,虽然也有一些 Rh 抗体是“天然产生”的,但其途径目前还不十分清楚。大部分 Rh 抗体被认为是具有导致新生儿溶血病和溶血性输血反应能力的。这种输血反应可谓立即型或为迟缓型^[7-8]。在临床工作中,如出现意外抗体阳性的患者急需输血,从本院近几年以上的统计分析来看,大部分为 Rh 系统的抗体。本课题组在进行抗体鉴定的同时提前预判了患者可能出现的抗体,并且鉴定了患者红细胞上 Rh,MN 系统的抗原表达情况,并提早选择出与患者相配合的血液供给临床用于患者的抢救,提高患者的抢救率和生存率。在试验中发现,部分意外抗体阳性的患者合并了直接抗人球蛋白试验也是阳性,在此种情况下,如紧急需要输注红细胞,还需进一步研究和讨论。

参考文献

- [1] 兰炯采. 加强对自身免疫性溶血性贫血输血前试验的研究[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(4): 295-296.
- [2] 胡丽华. 临床输血检验[M]. 2 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 15-52.
- [3] 杨眉, 罗洪, 严丽, 等. 不规则抗体 48 480 例筛查结果分析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(6): 671-672.
- [4] POPESCU V A. Application of a plasmonic biosensor for detection of human blood groups[J]. Plasmonics, 2017, 12(6): 1733-1739.
- [5] KRUPIN O, WANG C, BERINI P, et al. Selective capture of human red blood cells based on blood group using long-range surface plasmon waveguides[J]. Biosens Bioelectron, 2014, 53(4): 117-122.
- [6] TANGKAWSAKUL W, SRIKHIRIN T, SHINBO K, et al. Application of long-range surface plasmon resonance for ABO blood typing[J]. Int J Anal Chem, 2016, 2016: 1432781.
- [7] 李秀文, 芦慧霞, 李凤龙, 等. 4 200 例输血前患者不规则抗体检验结果的分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2015, 35(12): 1835-1836.
- [8] 石祖亮, 杨林, 刘贲, 等. 武汉地区 54 524 例孕产妇不规则抗体筛查结果分析[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2017, 30(3): 449-451.

(收稿日期: 2018-04-29 修回日期: 2018-07-28)