

B(A)亚型异位妊娠患者的血型鉴定及配血

周杰, 张莉, 张明飞, 魏伟华, 张鲍虎, 杨光

[关键词] 血型和交叉配血; B(A)血型

[中图分类号] R 457.11

[文献标志码] B

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.04.038

B(A)血型是ABO血型系统中非常罕见的一种亚型,人群中的发生频率非常低,文献^[1]报道约在1/170 000到1/580 000。B(A)亚型患者如因紧急抢救需要输血,几乎无法找到相同亚型的供血者,选取何种血型血液作为供者,目前极少有文献报道。我们对1例B(A)血型患者进行了输血抢救,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者女,28岁,临床诊断为异位妊娠,入住我院妇科。查体:脉搏110次/分,血压113/70 mmHg。血常规检测结果:红细胞 $2.23 \times 10^{12}/L$,血红蛋白46 g/L,白细胞 $17.06 \times 10^9/L$,血小板 $183 \times 10^9/L$,血细胞比容15.2%。

1.2 试剂与仪器 包括ABO-Rh血型确认卡和微柱凝胶配血卡(批号分别为13009.02、13073.01,西班牙Diagnostic G rifols, S. A.公司);凝聚胺介质试剂(批号112081,珠海贝索生物技术有限公司);抗-A、抗-B单克隆抗体(批号20130408,上海血液生物医药有限责任公司);A1和B型红细胞(批号20135337,上海血液生物医药有限责任公司)。仪器主要包括戴安娜孵育器和戴安娜离心机(西班牙DIANA公司)。

1.3 方法 血型鉴定:玻片法做正定型,ABO-Rh血型确认卡做正反定型。交叉配血:分别采用凝聚胺方法和微柱凝胶法进行交叉配血。

2 结果

2.1 血型鉴定 玻片法做正定型:初始判定为B型,延长观察时间发现与抗-A抗体有弱凝集,定为AB型。ABO-Rh血型确认卡做正反定型:正定型为AB型Rh(D)阳性,反定型为B型特征,初步怀疑为

AB血型亚型。结果见表1。

表1 ABO-Rh血型确认卡做正反定型结果

抗体	效价
抗-A	3+
抗-B	4+
抗-D	4+
A1c	2+
Bc	—
自身对照	—

2.2 交叉配血 分别用凝聚胺法和微柱凝胶法与AB型、O型进行交叉配血。结果见表2。

表2 患者血液分别与AB型、O型供血者交叉配血结果

供血者 血型	凝聚胺法		微柱凝胶法	
	主侧	次侧	主侧	次侧
AB型	不凝集	不凝集	弱凝集	不凝集
O型	不凝集	强凝集	不凝集	强凝集

2.3 血型确认 该患者通过血清学方法无法确认其血型,标本随后送广州市血液中心临床输血研究所,研究所通过分子生物学方法最终确认该患者血型为B(A)04型。

2.4 输血情况 因患者的血型当时不能确定,同时在与AB型供血者进行微柱凝胶法交叉配血时出现了主侧弱凝集现象,考虑到患者为异位妊娠大出血,急需输血,征得临床同意最终配发了主侧不凝集O型悬浮少白细胞红悬液5.5U,成功得以抢救。

3 讨论

B(A)血型是一种罕见的ABO亚型,在遗传学上B(A)型属于B亚型。目前发现的B(A)等位基因有6个,分子机制基本上为点突变^[2]。目前认为B(A)血型的形成机制可能是B等位基因的单碱基突变导致酶活性的改变,从而使其既表现有B抗原

[收稿日期] 2014-01-14

[作者单位] 广东省深圳市坪山新区人民医院 检验科,518118

[作者简介] 周杰(1985-),男,主管检验师。

的特异性,又表现少量 A 抗原的特异性^[3]。本次发现的 B(A)04 型形成原因是 B 等位基因 640A > G 点突变,导致第 214 位甲硫氨酸转换为缬氨酸,使得编码的糖基转移酶可以将 N-乙酰氨基半乳糖加在 H 物质的同时,也可以将半乳糖加在 H 物质末端上,使得 B 抗原具有了 A 抗原的一些性质^[4]。

B(A)血型在我国的人群分布频率尚不清楚,刘长利等^[5]对北京市红十字会血液中心献血人群的统计频率为 1/(5~10)万。B(A)血型在我国人群中的分布频率情况尚待进一步大规模调查研究。

B(A)血型在做血清学正定型时容易判定为 AB 型,这在临床交叉配血中容易选择 AB 型作为供血者。本次配血中因临床急需输血,在微柱凝胶法交叉配血孵育的时间段采用凝聚胺法与 AB 型供血者进行配血,结果为主次侧均不凝集,由于随后 ABO-Rh 血型确认卡做出该患者正反定型不合,AB 型红悬液暂缓发往临床,最终的微柱凝胶法交叉配血结果为主侧弱凝集。本次凝聚胺配血主侧不凝集考虑可能由于患者在大量失血后进行了输液扩容,导致了患者抗-A 抗体的效价降低,从中我们也可以看到微柱凝胶法交叉配血的敏感性要优于凝集胺方法,建议有条件的地区采用微柱凝胶法进行交叉配血。通过本次配血,我们认为在血型不能明确,临床急需

用血的情况下,建议配发少量的 O 型成分血以保证患者的及时用血,待血型明确后再进行同型输血。

B(A)血型遗传呈现独特的遗传表型,叶有玩等^[6]曾报道血型为 O 型妻子与血型为 B(A)型丈夫,生产出 B(A)型子女。如果单从普通的血型遗传角度分析,这种情况是不可能出现的,因此在检验工作中如遇到子女与父母血型不合的情况一定要慎重解释,以免造成医疗纠纷。

[参 考 文 献]

- [1] Schenkel-Brunner H. ABO system. Human blood groups chemical and biochemical basis of antigen specificity[M]. 2ed. New York: Springer wien,2000:145-147.
- [2] 洪小珍,许先国,马开荣,等. B(A)血型分子机制研究及其家系分析[J]. 中华检验医学杂志,2010,33(1):51-55.
- [3] 杰夫·丹尼尔. 人类血型[M]. 朱自严主译. 北京:科学出版社,2007:45-46.
- [4] 邓志辉,章昊,曾健强,等. 双重复合型 ABO 糖基转移酶分子基础与表达产物的分析[J]. 中国实验血液学杂志,2008,16(2):421-424.
- [5] 刘长利,苗亚红,刘长庆,等. B(A)等位基因分型研究[J]. 中国输血杂志,2012,25(5):429-431.
- [6] 叶有玩,邓志辉,周曙明,等. 中国汉族人群检出 B(A)803C→G 等位基因并引起重度新生儿溶血病的研究[J]. 中华检验医学杂志,2008,31(1):68-71.

(本文编辑 姚仁斌)

医学论文设立对照的方法(四)

4 实验方法上常用的对照

(1)标准对照:为了证明实验方法已过关,应用标准阳性因素作对照以排除“假阴性”的可能;还可应用阴性因素对照以排除“假阳性”的可能。

(2)空白对照:在生物化学性实验中,根据实验性质需进行许多空白对照,如试剂空白、血样空白、底物空白等。

(3)最适条件的摸索:可通过不同温度、pH 值、试剂浓度、反应时间等一系列对照以找出最适实验条件。

(4)效应特异性对照:也称实验对照,它与筛选处理对照有类似处。