

• 个案与短篇 •

孕妇体内检出 Lewis 血型系统抗-Lex 抗体 1 例

赵 星,桂 霞,郭 琪,孙晓洁,胡国龙,刘 潇[△]
(新疆医科大学附属肿瘤医院输血科,乌鲁木齐 830054)

关键词:孕妇; Lewis 血型; 抗-Lex 抗体
DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2017. 10. 009 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2017)10-1315-01

抗-Lex 于 1949 年首次见于报道,且在国内罕见。笔者在日常工作中检出 1 例,其特异性与国内外报道的抗-Lex 抗体一致^[1-2],现报道如下。

1 资料与方法

- 1.1 一般资料 患者,女,31 岁,汉族,无输血史,胎次 1 产次 0,目前孕 19 周。产前孕检时发现血清中存在不规则抗体。
- 1.2 材料 抗-A、-B(上海血液生物医药有限公司),筛选细胞(上海血液生物医药有限公司),谱细胞(上海血液生物医药有限公司),进口谱细胞(Sanquin, Holland),多特异性抗人球蛋白试剂(上海血液生物医药有限公司),2-巯基乙醇(上海血液生物医药有限公司),抗-Lea、抗-Leb(Sanquin, Holland),抗人球蛋白凝胶卡(Bio-Rad 公司,批号 50531. 80. 12)。
- 1.3 方法 盐水法、间接抗人球蛋白法、抗人球蛋白凝胶技术。

2 结 果

患者血型为 A 型 RhD 阳性,Le(a-b-)。患者血清在盐水介质、间接抗人球蛋白法及抗人球蛋白凝胶卡中与 3 个筛选细胞中的 Le(a-b+)及 Le(a+b-)细胞均发生凝集,并且与 Le(a-b+)细胞反应较强。在盐水介质、间接抗人球蛋白法及抗人球蛋白凝胶卡中与 10 个谱细胞中的 Le(a-b+)、Le(a+b-)及 Le(a+b+)细胞均发生凝集,与进口谱细胞中的 Le(a-b+)、Le(a+b-)均发生凝集,与 Le(a-b-)细胞不发生凝集。上述凝集反应在间接抗人球蛋白法仍有反应,见表 1。患者血清与随机 2 个 A 型脐血均发生凝集。表明患者血清中含有与抗-Lex 特异性一致的抗体。

患者血清经 2-巯基乙醇处理后与 Le(a-b+)及 Le(a+b-)细胞在盐水介质中不凝集,在间接抗人球蛋白法及抗球蛋白凝胶卡中凝集,与 Le(a-b-)细胞在盐水介质、间接抗人球蛋白法及抗球蛋白凝胶卡中均不凝集,表明该抗体性质为 IgM 类合并 IgG 类。用 2-巯基乙醇破坏后的血清分别与 Le(a-b+)和 Le(a+b-)细胞反应,IgG 类抗-Lex 抗体与 Le(a-b+)的效价为 4;与 Le(a+b-)的效价为 2。IgM 类抗-Lex 抗体与 Le(a-b+)的室温与 37℃效价为 4,4℃效价为 16;与 Le(a+b-)的室温效价小于 1,4℃效价为 8,37℃效价小于 1。

表 1 患者血清与抗体筛选细胞、谱细胞反应格局

试剂细胞	编号	Le 血型	反应结果	
			IS	IAT
筛选细胞	I、Ⅲ	Le(a-b+)	2+	3+
	Ⅱ	Le(a+b-)	±	±
谱细胞	2、5、6、8	Le(a-b+)	2+	1+
	3、7、9	Le(a+b-)	2+	0
	1、4、10	Le(a+b+)	2+	1+
进口谱细胞	4	Le(a-b-)	0	0
	1~3、6~11	Le(a-b+)	2+	3+
	5、12	Le(a+b-)	±	2+
自身对照			0	0

3 讨 论

Lewis 血型系统中有 1 种抗体可与脐血细胞及成人 Le(a+b-)或 Le(a-b+)红细胞凝集,但不与成人 Le(a-b-)红细胞凝集,这种抗体称为抗-Lex 抗体,其表现是抗-Lea 和抗-Leb 的联合抗体。抗-Lex 所对应的抗原决定簇存在于绝大多数的脐血细胞上,在成人细胞上时则表现为 Lea 或 Leb 这种抗原被定义为 Lex 抗原。Lex 的抗原决定簇是将 L-岩藻糖以 α(1→3)键结合在Ⅱ型结构的 N-乙酰氨基葡萄糖上的寡糖链,可存在于胚胎红细胞上^[1]。

Lewis 血型系统的抗-Lex 抗体主要存在于 Le(a-b-)的个体中,一般以 IgM 类为多见,也可见于与 37℃抗球蛋白有反应,但比室温条件下反应要弱。由于该抗体可以结合补体,因此可引起溶血。本案例中不仅存在 IgM 类抗体且存在 IgG 类抗体,并且存在于孕妇体内,故比较特殊。Lewis 血型抗体一般不造成严重的新生儿溶血病,可能是由于 Lewis 血型抗原通常出现在胎儿分泌液中,而不出现在胎儿红细胞上。该标本来自孕妇,不仅有 IgM 类抗体且存在 IgG 类抗体,虽不造成严重的新生儿溶血病,但也要注意轻度新生儿溶血病的发生。白种人群中 Le(a-b-)的比例较低(6%)^[1],Salmon 等^[3]也在 72 000 例巴黎居民中检出 49 例抗-Lex 抗体。我国人群的 Le(a-b-)的比例为 6%~23%^[4],罕见抗-Lex 抗体报道。有人把抗-Lex 抗体列入“极其危险的抗体”中^[5-6],因此该抗体的检出具有较大的临床意义。在临床上,输血前遇到反应格局不明朗的情况下,应选用反应格局清楚的谱细胞;如若没有,需用另一种谱细胞互相验证,避免漏检错检。国内曾经有报道用 Polybrene 改良方法来增加检出弱抗体的能力,有人采用了该法取得了较好的成效^[2]。本案例中使用间接抗人球蛋白法与抗人球蛋白凝胶技术,血清学检测技术的灵敏度与准确性有了相对的提升。

参考文献

[1] Kaaron B,Donald RB,Loni C,et al. The technical manual of AABB[M]. 12th ed. Washington,DC,1996;246-248.

[2] 张雄民,向东,刘达庄. 罕见的 Lewis 血型系统抗体 1 例[J]. 中国输血杂志,2001,15(4):196-197.

[3] Salmon C,Cartron JP,Rouger P. The human blood groups [M]. Paris,France;Masson Publishing,1984;125-128.

[4] 赵桐茂. 人类血型遗传学[M]. 北京:科学出版社,1987:78-80.

[5] Zmijewski C. Immunohematology[M]. 3rd ed. New York, USA:Appleton,1978;104-107.

[6] Kaczmarek G,Wilson J. Blood group-immunology: theoretical and practical concepts[M]. Miami,Florida, USA: Dade Reagents,1976;76-82.

(收稿日期:2017-01-12 修回日期:2017-03-18)

[△] 通信作者,E-mail:527183707@qq. com.