

• 个案与短篇 •

## 2 例无偿献血者抗-mur 阳性报道

李雪群, 严凤好

(惠州市中心血站, 广东惠州 516003)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.10.076

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)10-1478-02

MNS 血型系统存在许多变异型和卫星抗原, 抗原复杂程度仅次于 Rh 血型系统。Miltenberger 血型系统是与 MNS 血型系统有关的相对较稀有的血型系统, 二者间存在可特异性重叠的低频同种抗原, 所识别的位点相互覆盖, 相应的血型抗体存在交叉反应, 很难分离<sup>[1]</sup>。与欧美人群比相比, 亚洲人群发生 Miltenberger 血型系统的抗原、抗体反应的可能性更高, 尤其是中国南方地区人群。Miltenberger 血型系统抗原、抗体反应能引起严重的新生儿溶血和溶血性输血反应。Mur 抗原是 Miltenberger 血型系统抗原之一, 含有 Mur 抗原的细胞又称为 Mi III 细胞。本血站在 15 000 例无偿献血者标本连续发现 2 例抗-Mur 抗体阳性者, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 无偿献血者杨某(S1), 女, 2014 年 7 月 24 日献血, 医院交叉配血试验次侧不合, III 号抗体筛选细胞(瑞士达亚美公司产品)反应阳性; 送本站检测, 鉴定为抗 Mur 抗体。无偿献血者刘某(S2), 女, 2014 年 9 月 3 日献血, 因正反血型定型结果不一致, 检出抗 Mur 抗体。

**1.2 仪器与试剂** 抗体筛选细胞、谱细胞购自上海血液生物医药公司, 抗人球蛋白凝胶卡及离心机购自瑞士达亚美公司。

**1.3 方法** 红细胞血型抗体鉴定、ABO 血型鉴定参照《中国输血技术操作规程》, 抗人球蛋白凝胶卡操作参照说明书。

### 2 结果

**2.1 不规则抗体筛查** S1 献血者标本 4℃、37℃ 盐水条件下, 抗人球蛋白凝胶卡与筛选细胞(上海血液生物医药公司产品)均无反应, 但与医院采用的筛选细胞中的 III 号筛选细胞(瑞士达亚美公司产品)呈阳性反应, 提示存在 MNS 系统抗体。S2 献血者标本 4℃、37℃, 抗人球蛋白凝胶卡与筛选细胞(上海血液生物医药公司产品)均无反应。怀疑可能由于上海血液生物医药公司提供的筛选细胞中没有 Mi III 细胞, 从而造成抗体漏检。

**2.2 抗体鉴定** 在抗人球蛋白凝胶卡反应中, 2 例献血者血清均只与 7 号鉴定细胞发生凝集反应, 提示 2 例献血者的血清中含有抗-Mur 抗体。抗体鉴定结果见表 1。

表 1 抗体鉴定结果

细胞编号	Rh-hr					Kidd		MNSs				Duffy		
	D	C	E	c	e	Jk <sup>a</sup>	Jk <sup>b</sup>	M	N	S	s	Mur	Fy <sup>a</sup>	Fy <sup>b</sup>
1	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0
2	+	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0
3	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+
4	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0
5	+	0	+	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0
6	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0
7	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0
8	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	0	+	0
9	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0
10	+	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	0

续表 1 抗体鉴定结果

细胞编号	Diego		Kell		Lewis		P	DO		Yt		S1	S2
	Di <sup>a</sup>	Di <sup>b</sup>	K	k	Le <sup>a</sup>	Le <sup>b</sup>	PI	DO <sup>a</sup>	DO <sup>b</sup>	Yt <sup>a</sup>	Yt <sup>b</sup>		
1	0	/	0	/	0	0	+	/	/	/	/	-	-
2	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	-	-
3	+	/	0	/	+	/	+	/	/	/	/	-	-
4	0	/	0	/	0	+	+	/	/	/	/	-	-
5	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	-	-
6	0	+	0	+	0	+	0	0	+	+	0	-	-
7	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+
8	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	0	-	-

续表 1 抗体鉴定结果

细胞编号	Diego		Kell		Lewis		P	DO		Yt		S1	S2
	Di <sup>a</sup>	Di <sup>b</sup>	K	k	Le <sup>a</sup>	Le <sup>b</sup>		DO <sup>a</sup>	DO <sup>b</sup>	Yt <sup>a</sup>	Yt <sup>b</sup>		
9	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	-	-
10	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0	-	-

S1, S2; S1, S2 献血者; +: 阳性; 0: 阴性; /: 未做检测。

### 3 讨论

Miltenberger 系列是 MNS 系统中的一组变异抗原, 是由于血型糖蛋白 A(GPA) 和血型糖蛋白 B(GPB) 编码基因发生重组而形成的抗原, 由 Mia、Vw、Mur、Hil、Hut、MUT、Hop、Nob、DANE、TSEN、MINY 共 11 种抗原交叉组成 11 种不同的表现型。Mur 抗原是该系统中最常见的抗原之一<sup>[2]</sup>。Mur 抗原在东亚和东南亚滨海地区分布频率较高, 泰国人群为 10%, 中国台湾、香港人群为 7.3%、6.3%<sup>[3]</sup>, 定居于马来西亚的中国籍人群为 4.9%<sup>[4]</sup>。抗-Mur 抗体可引起严重的新生儿溶血和溶血性输血反应, 具有重要的临床意义。抗-Mur 抗体的分布频率, 国内学者报道结果为 0.07%~0.21%<sup>[5-7]</sup>。由于本批次筛选细胞中没有 Mi III 细胞, 导致抗-Mur 抗体的漏检。

目前, 国内采供血机构对献血者没有实施全面的抗体筛查, 常有抗体漏检发生。本站在 2014 年 7~9 月约 15 000 例献血者中连续发现 2 例抗-Mur 抗体阳性献血者, 有很大的偶然性。献血者 S2 的发现也是因为本站自行配制的红细胞中可能含 Mur 抗原。本次发现的 2 例献血者均为女性, 无手术和输血史, 均有生育史, 考虑抗体可能在妊娠、分娩时产生。据了解, 某些基层医院仍然采用盐水法配血试验, 抗体筛查也未全面开展。因此, 笔者建议血站应开展比较全面的抗体筛查, 并且选择含有 Mur 抗原的 O 型红细胞作为抗体筛选细胞, 从而

• 个案与短篇 •

提高输血的安全性, 保证用血安全。

### 参考文献

- [1] 王颖, 刘长利, 苗天红, 等. Miltenberger 血型系列和 Mia、Mur 抗原[J]. 中国输血杂志, 2013, 26(3): 192-194.
- [2] 魏玲, 姬艳丽, 莫春妍, 等. 广州地区无偿献血者抗-Mur 筛查及 Mur 抗原基因型检测[J]. 南方医科大学学报, 2012, 32(12): 1833-1835.
- [3] 刘达庄, 朱自严. 低频抗体抗-mur 引起的溶血性输血反应[J]. 中国输血杂志, 2000, 13(1): 8-10.
- [4] Prathiba R, Lopez CG, Usin FM. The prevalence of GP Mur and anti-"Mia" in a tertiary hospital in Peninsula Malaysia[J]. Malays J Pathol, 2002, 24(2): 95-98.
- [5] 陈瑞明, 顾晓菁, 熊立凡, 等. 上海市无偿献血者 Miltenberger 抗体频率的调查[J]. 中国输血杂志, 2000, 13(4): 267-268.
- [6] 孙爱农, 黄丽雅, 许惠棍, 等. 自动化微量板法检测红细胞不规则抗体的研究[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(6): 9-12.
- [7] 邓诗楨, 严康峰, 谢敬文. 番禺地区 Mur 抗原与抗 Mur 频率调查[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(3): 218-218.

(收稿日期: 2015-02-01)

## 输尿管镜检查术后继发脓毒血症危险因素分析

黄景波<sup>1</sup>, 侬智虎<sup>2</sup>

(云南省文山州中医医院: 1. 检验科; 2. 外科, 云南文山 663000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.10.077

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2015)10-1479-02

泌尿系结石是泌尿外科常见病、多发病。经皮肾镜取石术(PCNL)和输尿管镜取石术创伤小、恢复快、成功率高, 是治疗肾结石和输尿管上段结石的首选方法<sup>[1]</sup>。随着广谱抗菌药物的广泛应用, 临床常见病原菌的耐药性逐渐增强。不同地区临床常见病原菌有所差异, 但革兰阴性杆菌仍是造成医院感染的主要致病菌<sup>[2]</sup>。对泌尿系结石患者术前进行尿培养及致病菌耐药性监测, 有利于在术后出现发热或脓毒血症时有针对性地使用抗菌药物, 及时、有效地控制泌尿系统感染<sup>[3]</sup>。同时, 也能降低抗菌药物滥用的风险, 避免真菌或多重感染的发生。2011~2014 年, 本院共对 1 248 例泌尿系结石患者实施输尿管镜检查术, 9 例发生术后继发脓毒血症, 尽管无死亡病例, 但应引起足够的重视。现将 1 例双肾结石并肾积水、肾功能不全患者输尿管镜检查术后继发严重脓毒血症分析如下。

### 1 基本资料

患者, 女, 63 岁, 农民; 1 周前感双侧腰腹部阵发性疼痛不适, 向会阴部放射, 于外院就诊, 彩超示: 双肾结石并肾积水, 经

输液治疗(具体用药不详)后无好转; 2013 年 11 月 7 日以“无明显诱因出现双侧腰腹部疼痛不适 1 周”为主诉于本院住院治疗。入院时, 患者无恶心、呕吐、发热、腹胀、尿急、尿频, 查体示: 体温 36.7℃, 脉搏 77 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 102/64 mm Hg。既往史: 10 年前于外院行右侧 PCNL 及左侧开放手术。

### 2 辅助检查

术前实验室指标检查: 白细胞 8.43×10<sup>9</sup>/L, 中性粒细胞 0.72, 淋巴细胞 0.18, 单核细胞 0.94, 嗜酸性粒细胞 0.6, 血细胞沉降率 99 mm/h, 尿素 11.84 mmol/L, 肌酐 243.1 μmol/L, 胱抑素 C 1.91 mmol/L, 血糖 4.93 mmol/L; 尿红细胞 2+, 尿白细胞 2+, 其他实验室指标检测结果未见异常。心电图、胸片检查未见异常。尿培养: 检出大肠埃希菌(产超广谱 β 内酰胺酶), 美罗培南、亚胺培南敏感。B 超检查: 双肾结石并肾积水。CT 检查: 双侧肾多发性结石并双肾重度积水。

### 3 治疗经过

2013 年 11 月 9 日上午 9 时 15 分, 采用全身麻醉, 取截石