

IgM 和 IgG 抗-e 抗体引起配血不合一例

· 病例报告 ·

俞 霄, 边红文, 朱 衍

作者单位: 312000 浙江,绍兴市第七人民医院检验科(俞 霄,边红文),内外科(朱 衍)

作者简介: 俞 霄(1993-),女,大学本科,医学学士,初级检验师,研究方向:输血学及血液学相关研究。E-mail:563157781@qq.com

[关键词] 抗-e 抗体; 交叉配血

[中图分类号] R 457.1 [文章编号] 1674-3806(2017)09-0909-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.26

1 病例介绍

患者,男,81岁,退休工人,2017-03因“反复咳嗽咳痰20年,再发加重2月余”收住我院内外科,入院诊断:(1)支气管扩张伴感染;(2)左下肺脓肿;(3)重度贫血;(4)Ⅱ型呼吸衰竭。入院2d后,患者无诱因下出现“畏寒发热,头晕乏力严重”。查体:体温38.5℃,脉搏98次/min,血压135/59mmHg,呼吸25次/min;双肺呼吸音粗,可闻及明显干湿性啰音;胸部CT及上腹部增强CT提示左下肺脓肿空洞无较大改变。实验室检查:血常规示血红蛋白56g/L,红细胞比容0.19,血小板 $40.0 \times 10^9/L$ 。根据患者既往病史、临床症状、体格检查及实验室检查结果诊断:“重度贫血、血小板减少”。为改善贫血症状,临床申请输注B型、Rh(D)阳性悬浮红细胞2单位。患者既往有多次输血史,无输血不良反应。检验科对其血液标本进行血型复查,不规则抗体筛查,交叉配血试验。血型鉴定以微柱凝胶法进行测定;不规则抗体筛查以柱凝集法(间接抗球蛋白法)进行测定;交叉配血采用凝聚胺法、盐水介质试管法进行测定;不规则抗体鉴定采用谱红细胞鉴定试验,将患者血清分为两份,一份直接与谱红细胞反应,另一份用2-Me处理2h中和IgM后再与谱红细胞反应。各项检测均按《全国临床检验操作规程》(第3版)

进行操作^[1]。血型复查测定该患者血型为B型,Rh(D)阳性,正反定型结果一致。不规则抗体筛查发现患者血清与抗筛红细胞I,Ⅲ发生凝集,凝集强度2+,筛查结果为阳性。不规则抗体筛选红细胞试剂抗原格局表见表1。37℃预温试管和试剂等反应体系进行交叉配血,凝聚胺法、盐水法均发现主侧出现凝集现象,凝集强度3+,主侧、次侧无明显溶血现象。洗涤供血者红细胞3次再次进行试验,试验结果不变。交叉配血结果不符,且患者不规则抗体阳性,推测是由于供血者红细胞含有相应抗原,导致抗原抗体免疫性结合,表现为主侧凝集。联系市中心血站进行谱红细胞不规则抗体鉴定试验,鉴定结果见表2。患者血清与含e抗原的红细胞在凝聚胺法和盐水介质法中均发生凝集反应;2-Me处理患者血清后,凝聚胺法中患者血清与含e抗原红细胞仍发生凝集反应,盐水介质法结果为阴性,说明患者血清中同时含有IgM和IgG抗-e抗体。申请e抗原阴性的B型、Rh(D)阳性悬浮红细胞2.0U,与患者血样进行交叉配血,凝聚胺法、盐水介质法的结果均相合。联系临床予以输注,患者无明显不良反应。次日患者贫血症状有所减轻,复查血常规,血红蛋白80g/L,红细胞比容0.25,血小板 $56 \times 10^9/L$,说明输血有效。

表1 不规则抗体筛选红细胞试剂抗原格局表(试剂批号:201704004)

		Rh				kell		Duffy		Kidd		Lewis		MNS				Diego
		D	C	c	E	e	k	Fya	Fyb	Jka	Jkb	Lea	Leb	M	N	S	s	Dia
I	R1R1	+	+	o	o	+	+	+	o	o	+	o	+	+	+	+	+	o
II	R2R2	+	o	+	+	o	+	+	o	+	o	+	+	+	+	o	+	o
III	rr	o	o	+	o	+	+	+	+	+	o	o	+	+	+	o	+	+

注: + 阳性;O 阴性

表2 谱红细胞不规则抗体鉴定部分反应格局表

序 号	Rh-hr				Kidd		MNSs				Duffy		Diego		Kell		P	患者血清		2-Me 处理后患者血清			
	D	C	E	c	e	Jk ^a	Jk ^b	M	N	S	s	Fy ^a	Fy ^b	Di ^a	Di ^b	K	k	Pl	凝聚胺法	盐水法	凝聚胺法	盐水法	
1	+	+	o	o	+	+	+	+	o	+	+	o	o	+	O	+	+		2+	+	2+	o	
2	+	o	+	+	o	+	+	+	o	o	+	+	o	/	/	/	/	O		o	o	o	o
3	+	+	+	+	+	+	o	o	+	o	+	+	+	+	/	O	/	+		3+	2+	2+	o
4	+	+	o	o	+	o	+	+	+	o	+	+	o	/	/	/	/	+		2+	+	+	o
5	+	o	+	+	+	o	+	+	+	o	+	+	o	o	+	O	+	O		2+	+	2+	o
6	+	o	o	+	+	o	+	o	+	o	+	+	o	o	+	O	+	O		2+	+	2+	o
7	o	o	o	+	+	o	+	+	o	o	+	+	+	/	/	/	/	O		3+	2+	2+	o
8	+	+	+	+	+	o	+	+	o	+	+	+	+	/	/	/	/	O		2+	2+	+	o
9	o	o	o	+	+	+	+	o	+	o	+	+	o	o	+	O	+	O		+	+	+	o
10	+	+	o	o	+	+	+	+	+	o	+	+	o	o	/	/	/	+		2+	+	2+	o

注: + 阳性; O 阴性; / 不确定

2 讨论

2.1 不规则抗体指抗-A、抗-B 以外的血型抗体,是引起交叉配血困难、溶血性输血反应的主要原因之一,在健康人群中检出率大约为 0.3% ~ 2.0%^[2]。不规则抗体多为 IgG 类抗体,也有 IgM 类抗体。与临床关系最密切的抗原共有 5 个,分别是 D、C、c、E、e。免疫原性最强的是 D 抗原,其次是 E、c、C、e^[3]。目前我国血型鉴定常规检测 D 抗原,其他抗原一般不做检测。正常人 Rh 抗体少见,但若输血前漏检该类抗体,就会发生溶血性输血反应,影响输血疗效乃至危及患者生命^[4]。在汉族人群中,Rh 系统 EE 表现型的比例较低,e 抗原的免疫原性相对较弱,故而 EE 表现型受血者因输注 e 抗原阳性血液产生抗-e 抗体的情况较为少见,有调查发现,在中国人中抗-e 的发生率为 0.005%^[5],易造成配血困难。

2.2 抗人球蛋白试验(Coombs 试验)是检测血清中的不规则抗体和(或)补体的一种方法。微柱凝胶抗人球蛋白检测卡是微柱凝胶技术与免疫血清学技术相结合的产物,可同时检测出 IgM 和 IgG 抗体,并能捕捉到传统方法无法检测到的微弱的抗原抗体反应^[6]。叶巧国等^[6]对有输血史、妊娠史或短期内需多次输血者这些不规则抗体产生的主要因素进行分析,共筛检出不规则抗体 3 例,检出率为 0.32%,此 3 例患者均有输血史或妊娠史,在交叉配血时,均表现为主侧凝集次侧无凝集。接近于郑三等^[7]采用微柱凝胶法得出的 0.29% 的检出率,在有关文献报道的正常人群中检出率 0.3% ~ 2%^[2] 的范围内。不规则抗体筛查试验在临床输血中是很有价值的,但仍有其局限性:一是低频率抗原的抗体或有剂量效应的抗体,可能被漏检,二是以往免疫的抗体已降到难以检测的水平,因此抗体筛选试验不一定能检出

所有有临床意义的抗体,受血者以往的抗体鉴定记录有重要参考价值,或者安排抗原性更完全和特异性更强的筛选细胞或敏感度更高的技术做试验^[8]。国外也有一些学者认为采用一组谱细胞进行抗体鉴定有一定的局限性,有可能漏检常见的组合抗体,建议采用两组谱细胞以提高组合抗体的检出率。

2.3 本例患者有多次输血史,考虑可能由免疫途径产生抗-e 抗体。实验结果显示,患者红细胞膜上存在抗 IgG + C3d 复合型抗体阳性率较高,血液中检测到 IgM 抗-e 抗体,IgM 是免疫应答过程中出现最早的抗体,说明患者可能是在近次输血过程中发生了免疫反应,血清中保留一定量的 IgM 类抗体,与文献^[9]报道基本一致。

综上所述,加强检测有反复输血受血者的不规则抗体和抗人球蛋白试验,有利于输血安全,也有助于疾病的诊疗。我国临床输血技术规范规定:凡遇到交叉配血不合,有输血史、妊娠史或短期内需要多次输血的患者必须作抗体筛选试验。美国血库协会规定(American Association of Blood Banks):凡是输注全血及红细胞的患者都必须进行不规则抗体筛选^[10]。因此,输血科在临床输血前应了解受血者有无输血史和妊娠史,规范配血方法。对于不规则抗体阳性的受血者,应鉴定分析,筛选相应抗原阴性的血液制品进行配血,避免发生输血反应,确保输血安全。

参考文献

- 1 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第3版. 南京:东南大学出版社,2006:246-270.
- 2 肖星甫. 输血技术手册[M]. 成都:四川科学技术出版社,1992:95.
- 3 胡丽华. 临床输血学检验[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:26-27.
- 4 苏秀琼,陈奕霞,蓝建崇,等. 不规则抗体筛查对提高临床输血安

- 全的价值研究[J]. 检验医学与临床. 2014, 11(4):448-449, 452.
- 5 丁斌,张洪斌,梅静. IgM抗-e IgM和IgG抗-C导致配血不合1例[J]. 临床血液学杂志, 2015, 28(42):356-357.
- 6 叶巧国,张卫良,卢德权,等. 微柱凝胶卡式法在临床输血中的应用价值分析[J]. 实验与检验医学. 2014, 32(1):54-56.
- 7 郑三,冯学冠. 微柱凝胶法检测不规则抗体的临床应用[J]. 海南医学院学报, 2009, 15(10):1311-1312.
- 8 陈小伍,于新发,田兆嵩. 输血治疗学[M]. 北京:科学出版社, 2012:40-41.
- 9 符芳玲,伍燕,李应明. 反复输血的不完全抗体阳性的研究[J]. 医学综述, 2015, 21(3):564-565.
- 10 Lin M. Compatibility testing without a centrifuge: the slide Polybrene method[J]. Transfusion, 2004, 44(3):410-413.

[收稿日期 2017-06-27][本文编辑 韦颖]

护理研讨

5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗扁平疣疗效观察

莫瑞玲, 王鲁梅, 李俊杰, 黎焕仪

作者单位: 523000 广东, 东莞市人民医院皮肤科

作者简介: 莫瑞玲(1974-), 女, 护理本科, 学士学位, 主管护师, 研究方向: 护理学。E-mail: 422515838@qq.com

通讯作者: 王鲁梅(1972-), 女, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 白癜风发病机制的研究。E-mail: zbwlm2002@163.com

[摘要] **目的** 观察5-氨基酮戊酸光动力疗法(5-aminolevulinic acid photodynamic therapy, ALA-PDT)治疗扁平疣的临床疗效和安全性。**方法** 选择2015-01~2016-10该院门诊就诊的扁平疣患者85例, 随机分为两组, ALA-PDT组45例, 采用ALA-PDT治疗, 1次/7~10 d, 视疣体脱落情况, 治疗2~4次不等。冷冻组40例, 采用液氮冷冻方法治疗, 每2周1次, 视疣体脱落情况, 治疗2~4次不等。两组均在治疗期间和治疗3个月, 观察和记录临床疗效和不良反应。**结果** 治疗3个月后, ALA-PDT组有效率(95.6%)明显高于冷冻组(80.0%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。ALA-PDT组治疗期间仅出现水肿性红斑、烧灼感、脱屑等不良反应, 均为一过性, 对症治疗1~3 d后即消退, 未出现冷冻组治疗后普遍出现的疼痛、水疱、结痂和色素沉着、色素减退, 无瘢痕形成。**结论** ALA-PDT治疗扁平疣疗效高, 不良反应轻微, 安全性好。

[关键词] 扁平疣; 光动力治疗; 疗效观察

[中图分类号] R 751 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2017)09-0911-03

doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2017.09.27

扁平疣是由人乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV3、5)感染引起的皮肤良性赘生物, 好发于颜面、手背、前臂等暴露部位, 主要表现为粟米至绿豆大小的浅褐色或肤色扁平丘疹^[1,2]。病程慢性、顽固, 皮疹大多累及颜面部, 影响美观, 患者治疗欲望强烈。目前多以冷冻、激光、电灼、腐蚀性药物等局部侵袭性治疗为主, 但鉴于治疗后可能普遍出现的副作用如色素沉着、色素减退、瘢痕、复发等, 往往影响美观, 给患者带来极大的心理压力, 而采用冷冻治疗又可能给临床医师带来潜在的医疗风险。因此采用更为安全、有效的治疗方法一直成为皮肤科临床治疗关注的问题。我科于2015-01~2016-10采用5-氨基酮戊酸光动力疗法(5-aminolevulinic acid photodynamic therapy, ALA-PDT)治疗扁平疣45例, 取得了

良好的临床效果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2015-01~2016-10我科门诊收治的85例扁平疣患者作为研究对象。入选标准: (1)皮损发生于面部、手背和(或)前臂内侧的患者; (2)年龄20~35岁; (3)经临床、PCR检查或组织病理确诊者; (4)肝肾功能、血糖及血脂正常者; (5)患者知情同意, 并能坚持按时随访3个月以上者^[3]。排除标准: (1)妊娠及哺乳期妇女; (2)近2个月内接受过免疫调节剂、抗病毒药物或维甲酸类药物治疗者。将患者随机分为ALA-PDT组45例和冷冻组40例。两组患者的年龄、性别、病程和皮损分布部位等一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表1。