

为阳性,其中 8 例有相关病史,10 例无相关病史。28 例其他人群的阳性患者仅有 13 例有相关病史。显示成年已婚人群中隐性感染的例数要高于显性感染的例数。18 例阳性孕产妇经追踪调查 18 个月,有 3 例梅毒抗体转阴,证明并不是所有梅毒感染者抗体会终身阳性。

本次检测过程中,小儿占 13.6%,未检出阳性患者。婚检 215 例,占受检人群的 5.9%,发现 2 例阳性,阳性率为 0.9%。除小儿、婚检对象以外的其他人群 1 317 例,占受检人群的 35.9%(主要是已婚成年人),阳性率为 2.1%,明显高于小儿、婚检对象这两类人群。胶体法可用末梢血、全血、血清等样本检测,对检测样本要求低,且检测不需要特殊器材,检测速度

微柱凝胶试验在交叉配血中的应用

王德付(江苏省姜堰市人民医院输血科 225500)

【关键词】 微柱凝胶试验; 交叉配血; 输血
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.083 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)16-2045-02

输血是一种纠正血液缺乏的安全和暂时有效的方法,交叉配血是决定是否可以输血的检查项目,是输血前必须进行的工作^[1]。准确的血型鉴定及交叉配血是临床安全、有效输血的重要保证。Lapierre 在 1990 年发表了微柱凝胶试验(MGT)免疫技术的报道^[2]。MGT 是 20 世纪 90 年代进入国内实验室并用于交叉配血的新方法,而在一些先进国家已成为常规的红细胞血型血清学检测技术^[3]。

本科自 2005 年 7 月起,采用微柱凝胶法操作系统进行输血前检测。本文应用微柱凝胶技术、凝聚胺法、盐水法 3 种方法同时平行进行 1 000 例次交叉配血试验,并进行比较。微柱凝胶法具有标准化程度高、重复性强、试验结果明确可靠、患者血标本用量少、操作简单、结果易于观察及保存时间长等优点,大大减少了实验误差。现总结报道如下。

1 材料与与方法

1.1 试剂 微柱凝胶抗人球蛋白交叉配血卡(长春博迅生物技术有限公司);凝聚胺试剂盒(BASO 企业有限公司);等渗盐水(江苏亚邦生缘药业有限公司)。

1.2 仪器 80-2 离心沉淀器(上海手术器械厂);免疫微柱孵育箱、RYL 型血清学多用离心机(长春博研科学仪器有限公司)。

1.3 检测对象 1 000 例受血者为本院临床住院输血患者,供血者为泰州市中心血站检测合格的无偿献血者。

1.4 方法

1.4.1 微柱凝胶法 (1)操作步骤:①将受血者与献血者的红细胞血清分离。②分别将受血者与献血者红细胞配成 0.5% 等渗盐水悬液。③将受血者血清 50 μ L 与献血者红细胞悬液 50 μ L 加入主侧管中。④将受血者红细胞悬液 50 μ L 与献血者血清 50 μ L 加入次侧管中。⑤加样后的试剂卡,置 37 $^{\circ}$ C 孵育 15 min。⑥使用专用离心机离心 5 min(900 r/min 离心 2 min,1 500 r/min 离心 3 min),取出肉眼观察结果。(2)结果判定:①阴性结果为红细胞完全沉降于凝胶管底部,表明受血者与献血者血型相合,可以输注。②阳性结果为红细胞凝集块位于凝胶表面或凝胶中,表明受血者与献血者血型不相合。

1.4.2 盐水法 按操作规程进行^[4]。

1.4.3 凝聚胺法 严格按照试剂盒操作说明书进行操作。

1.5 统计学方法 将微柱凝胶法分别与盐水法和凝聚胺法组成两组配对资料,采用配对计数资料 χ^2 检验。

2 结 果

对 1 000 例受血者用微柱凝胶法、凝聚胺法、盐水法 3 种

快,与确诊实验符合率高,是门诊梅毒检测工作中值得推广的新方法。

参考文献

[1] 张卓然.临床微生物学和微生物检验[J].3 版.北京:人民卫生出版社,2003:287.
[2] 丛宪玲,姜日花.580 例梅毒患者实验室检测结果分析[J].中国实验诊断学,2003,7(3):264-265.

(收稿日期:2011-03-02)

方法同时进行交叉配血试验。实验结果见表 1。

表 1 3 种方法交叉配血结果(n)

微柱凝胶法	盐水法		凝聚胺法		合计
	不配合	配合	不配合	配合	
不配合	0	6	4	2	6
配合	0	994	0	994	994
合计	0	1000	4	996	1000
χ^2	4.2		0.5		
P	<0.05		>0.05		

3 讨 论

3.1 本实验结果中 1 000 例标本中微柱凝胶法有 6 例不配合,经检查献血者与受血者血型相同,其中 4 例为主侧凝集,2 例为次侧凝集。将 4 例主侧凝集的患者血样做间接抗人球蛋白试验(IAT)为阳性,表明被检患者血清中含有 IgG 类不完全抗体。送至江苏省血液中心鉴定为抗 E、抗 D 等不完全抗体。为更好地预防溶血性输血反应,对血清中有不完全抗体的这类患者,应寻找与其相对应的阴性血液输注。将另 2 例次侧凝集的患者血样做直接抗人球蛋白试验(DAT)为阳性。大多因患者多次输血使其红细胞被自身抗体致敏,DAT 阳性。对 DAT 阳性的这类患者输注主侧配合的洗涤红细胞后,无任何不良反应。

3.2 将盐水法与微柱凝胶法比较,结果差异有统计学意义($P<0.05$)。盐水法全部配合未能检出 IgG 类不完全抗体,而微柱凝胶技术不但可以检出 IgM 抗体,而且可检出 IgG 类不完全抗体,大大减少了溶血性输血反应的发生,保证了临床输血的安全性。

3.3 凝聚胺法检出 4 例不配合,与微柱凝胶法检出的 4 例不完全抗体相符,经统计学比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但对于 2 例微柱凝胶法交叉配血次侧凝集的血样凝聚胺法未能检出,可能是患者自身红细胞被致敏。有研究报道,凝聚胺技术对 Kell 血型系统及冷抗体不易检出,且在某些血浆蛋白紊乱患者中还可引起假阳性检测结果^[5]。在实际工作中,一些临床上常用的药物能干扰和影响凝聚胺法配血的结果^[6]。

3.4 微柱凝胶试验与盐水法和凝聚胺法比较有许多优越性,但操作时间稍长,需 20~30 min,价格也较贵,在试验操作过程中如果不能正确使用,假阳性和假阴性都会出现,给输血带来

隐患。因此在工作中应不断总结其操作注意事项,以保证结果的准确性。如:微柱凝胶卡在使用前一定要将卡进行离心,避免在运输过程中碰撞或颠倒摆放等因素,以免造成微柱卡中的试剂或凝胶溅到管壁或封口膜上。离心可使管内容物重新归位,更好地保证检测结果的准确性。微柱凝胶卡的保存温度是 18~25℃,不要放在冰箱内存放,夏季温度高应放在阴凉处。不论使用哪个厂家的微柱凝胶卡,应配套使用同一厂家的离心机、孵育器等,混用容易出现假阳性或假阴性,不利于保证检测结果准确性。试验时标本应尽可能新鲜,标本保存时间过长而轻度溶血易导致假阳性结果。加样时一定要沿管壁加入凝胶柱的反应腔内,不能从中间直接加入,以防血浆蛋白形成一层网,将红细胞滞留在微柱上方,形成假阳性。同时使用乙二胺四乙酸抗凝可以避免补体激活,因为大量补体在激活后将结合在某些补体依赖性 IgG 抗体表面,从而阻断抗体与相应标准红细胞结合^[7],标本要充分抗凝,制备的红细胞悬液过高或有小凝块时易出现假阳性。

本实验结果表明,MGT 操作系统较凝聚胺法和盐水法可靠、优越,可作为临床输血的常规检验方法应用,这与文献报道相符^[8]。总之,MGT 方法具有成套的商品化试剂,其质量可靠,具有结果易判断、特异性强、敏感性高、样本用量少、重复性好、保存方便、应用范围广的特点。虽然试剂价格比较贵,但从输血安全、操作标准化的角度考虑,应该推广 MGT 技术在临床血库中常规应用,在临床免疫输血中有重要作用。

优化献血服务促进无偿献血发展的体会

王祯祥(重庆市綦江县中心血库 401431)

【关键词】 无偿献血; 献血服务; 优化
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.084 **文献标志码:**B **文章编号:**1672-9455(2011)16-2046-02

2004 年以来,按照卫生部提出的无偿献血工作“三个转移,一个延伸”的要求,本血库已从原来的计划献血过渡到现在的完全无偿献血阶段。无偿献血是一项社会服务性很强的工作,需要全社会的共同参与才能完成。只有坚持以人为本思想,进一步提升献血服务过程中护理质量^[1],努力把人文服务理念贯穿与献血全过程,让每一位献血者感受到热情、优质的服务,才能避免献血过程中出现不良反应,同时又有利于提高无偿献血者的积极性,动员献血者再次参加献血,促进无偿献血事业的快速发展,建立一支固定的志愿献血队伍。献血服务是献血者直接体验到的一种服务,献血服务过程是一个在技术上、文化上、心理上的交流互动过程。献血服务的好坏对促进无偿献血事业可持续发展将发挥重要作用。

1 献血前服务

1.1 献血咨询服务 咨询过程中,交流的目的在于与献血者建立相互信任的献血关系,并帮助他们尽快熟悉献血环境,留住有意向献血的人群。得体的称呼是沟通的良好开端,要根据献血者年龄、文化、职业等不同,因人而异的称呼他们。接待不同的献血者,要选择不同的交流方式,用亲切、友善的语言和献血者进行思想交流及心理沟通。心理护理是指在献血前、献血中、献血后运用心理学的理论和技能,对献血者进行心理护理,通过护理手段控制一切消极因素的影响,帮助献血者保持最佳的心理状态^[1],让每个献血者真正从内心深处乐意接受无偿献血。

1.2 健康检查服务 用清晰纯朴的语言向献血者进行直接或间接的询问,同时学会倾听,给献血者多一些讲话的机会,以便于收集更完整、更全面的信息资料。对不适合献血的献血者,

参考文献

[1] 黄龙,郑定容,罗俊生,等.微柱凝胶试验在交叉配血和抗体检测中的应用[J].中国热带医学,2006,6(4):681.
[2] 刘晓峰,杜国华,王静.卡式抗人球蛋白法在交叉配血中的应用[J].现代检验医学杂志,2003,18(6):65.
[3] 李勇,杨贵贞.人类红细胞血型学实用理论与实验技术[M].北京:中国科学技术出版社,1999:274.
[4] 肖星甫.输血技术手册[M].成都:四川科学技术出版社,1992:495-501.
[5] 李沙,欧阳锡林,郑山根,等.凝聚胺技术在临床输血中的应用[J].临床输血与检验,1999,12(1):25.
[6] 姜华,李晓艳.影响凝聚胺交叉配血结果的 4 种药物[J].实用医药杂志,2004,21(1):26.
[7] 马曙轩,刘景汉,李锡金,等.微柱凝胶间接抗球蛋白法筛选和鉴定不规则抗体[J].中国实验血液学杂志,2003,11(2):194-196.
[8] Cate JC, Reilly N. Evaluation and implementation of the gel test for indirect antiglobulin testing in a community hospital laboratory[J]. Arch Pathol Lab Med, 1999, 123(8):693-697.

(收稿日期:2011-03-02)

选择安慰语言,委婉告知,同时给予适当的健康指导或建议。对符合条件的献血者给予肯定和赞扬,对提出的问题要逐一做出解释。礼貌地递上一杯水,缩短与献血者之间的距离,让其等候献血,为献血者营造一个温馨舒适的献血环境。

2 采血服务

此环节交流的目的在于活跃献血气氛,消除献血者的紧张心理,激发献血者的情绪,使其达到最佳心理状态,能够在愉悦的心情中完成献血,从而预防献血反应的发生^[2]。护理工作人员要主动、热情、礼貌的接待无偿献血者,要求采血人员必须具备熟练的静脉穿刺技术,操作轻柔,一针见血。在采血过程中,采血护士应根据献血者不同的性别、年龄、文化程度、职业,选择不同的话题,同献血者进行交谈,分散其注意力。对个别情绪激进的献血者,则要保持冷静,必要时可选择适时沉默,给对方充分的思考时间,使其能够完全宣泄自己的感情,从而调节沟通气氛^[3]。尽管每一袋血液的采集只需 3~5 min,但在这过程中坚持与他们进行有效的沟通交流,不仅可以减少因一次献血导致紧张而出现献血反应的概率,也能在献血服务过程中体现人文关怀。让每一位献血者尽可能多的体会到亲情式服务的存在。采血时应配备至少一名专业医务人员,负责及时处理各种献血不良反应,确保献血者的安全。

3 献血后服务

3.1 在完成献血后,工作人员首先应对献血者的爱心及奉献精神表示感谢,同时主动告知他们献血后的注意事项。并鼓励他们继续支持无偿献血事业,欢迎半年后再来献血。献血证是献血者的荣誉证书,要力争在第一时间把献血证及献血纪念品