

• 检验技术与方法 •

微柱凝集法在不规则抗体检测中的应用价值

陈文静, 郑宇浩

(佛山市第一人民医院检验科, 广东佛山 528000)

摘要:目的 探讨微柱凝集法(MGT)在不规则抗体检测中的应用价值。方法 分别对 105 例标本进行不规则抗体的试管法和 MGT 检测, 分析 2 种方法间是否存在差异。结果 试管法不规则抗体阳性为 36 例, 阴性为 69 例; 阳性 4+ 凝集 0 例, 3+ 凝集 12 例, 2+ 凝集 18 例, 1+ 凝集 4 例, 0.5+ 凝集 2 例; MGT 中不规则抗体阳性为 36 例, 阴性为 69 例; 阳性 4+ 凝集 10 例, 3+ 凝集 12 例, 2+ 凝集 10 例, 1+ 凝集 3 例, 0.5+ 凝集 1 例。结论 MGT 在灵敏度上优于试管法, 在不规则抗体检测中有重要的应用价值。

关键词:微柱凝集; 不规则抗体; 抗体筛查**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2013.22.050**文献标识码:**A**文章编号:**1673-4130(2013)22-3050-01

不规则抗体是指 ABO 抗体以外的一些血型抗体, 多见于有妊娠史或输血史的患者, 因此对有输血史、妊娠史或短期内需要接受多次输血者进行不规则抗体检测具有非常重要的临床意义, 如一旦检测出患者体内存在不规则抗体, 则有足够的时问去鉴定抗体的特异性, 并选择缺乏相应抗原的相配合的血液, 避免因盲目配血而浪费时间, 延误了抢救的时机。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2013 年 6 月共 105 例患者标本, 其中不规则抗体阳性为 36 例, 阴性为 69 例。

1.2 试剂 筛选红细胞由上海血液生物医药有限公司提供(批号:20135617); 抗人球蛋白卡由美国强生有限公司提供(批号:AHC3521A)。

1.3 方法 对 105 例标本分别进行试管法及微柱凝集法(MGT)的检测, 均严格按照试剂说明书及操作规程进行检测。

2 结 果

MGT 法与试管法均检测出 36 例阳性标本和 69 例阴性标本, 2 种方法的准确度相同。MGT 与试管法的敏感度相比, 试管法 4+ 阳性 0 例, MGT 法 10 例; 试管法 3+ 阳性 12 例, MGT 法 12 例; 试管法 2+ 阳性 18 例, MGT 法 10 例; 试管法 1+ 阳性 4 例, MGT 法 3 例; 试管法 0.5+ 阳性 2 例, MGT 法 1 例。

3 讨 论

虽然不规则抗体在临床上的发生率并不是太高^[1]。但是如果在术中抢救时, 由于不规则抗体的存在, 导致交叉配血不合, 会因此延误了患者抢救的时间。相反, 如果术前有进行抗体筛查, 则有充足的时间找出相配合的血制品, 保证患者的安全用血。在抗体阳性结果中, Rh 血型系统阳性率最高^[2]。不规则抗体会导致发生严重的输血不良反应^[3] 或新生儿溶血病^[4]。所以有必要在产检早期进行抗体筛查^[5-6]。尤其是同种抗体阳性的孕妇, 必须在分娩前做好血制品的准备。

目前中国的大部分医院, 尤其是基层医院, 都是使用试管法检测不规则抗体。试管法虽然简便, 成本低, 但是必须配合显微镜使用才能保证其准确度及灵敏度。如仅使用肉眼观察则极容易漏诊, 导致假阴性结果的发生。而且试管法容易受到检测人员技术水平及责任心等因素影响, 从而出现人为的误差; 试管法还有一个缺点就是不利于大批量标本的操作。MGT 法是现在大多数发达国家作为输血相容性检测的一种常规方法^[7]。MGT 法对不规则抗体或 IgG 型抗体的检出能力強, 敏感性高^[8-10], 与本次试验验证的结果相符。而且, MGT 与传统试管法比较, 具有操作简便、结果易于观察、保存

时间长、影响因素少等特点。比起试管法, 其更适用于临床输血前不规则抗体筛查试验, 尤其是对大批量标本进行检测。MGT 法还能通过仪器, 实行自动化操作, 减免人为的误差。

目前, 中国的输血技术水平正日益提高, 但是由于输血安全观念的落后及对输血安全的不重视, 导致现在不合理用血及输血反应的高发生率仍普遍存在, 希望能通过输血安全观念的普及和输血相容性检测技术的不断创新, 避免问题的发生, 减少患者的痛苦。

参考文献

- [1] 叶长钦, 张弘, 陈楚填, 等. 不规则抗体筛查及鉴定在临床中的应用[J]. 中外医疗, 2013, 32(5): 17-18.
- [2] 汪辉, 王京华, 苗美娟, 等. 不规则抗体筛查对临床输血的意义[J]. 现代生物医学进展, 2010, 10(4): 693-695.
- [3] Cerdas-Quesada C. Specificity of 136 patient's antibodies to human red blood cells in Dr. Max Peralta J Hospital Blood Bank 2004-February 2009[J]. Transfus Apher Sci, 2010, 42(2): 105-108.
- [4] Koelewijn JM, Vrijkotte TGM, Van der Schoot CE, et al. Effect of screening for red cell antibodies, other than anti-D, to detect hemolytic disease of the fetus and newborn: a population study in the Netherlands[J]. Transfusion, 2008, 48(5): 941-952.
- [5] 蒋丽华, 韦海春, 黎海澜. 妇幼医院开展不规则抗体筛查的价值和意义[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(16): 2037-2038.
- [6] 杨慧, 赵建萍. 有妊娠史女性患者的不规则抗体筛查[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 24(6): 1450-1451.
- [7] Alwar V, Devi AM, Sitalakshmi S, et al. Evaluation of the use of gel card system for assessment of direct coombs test: weighing the pros and cons[J]. Indian J Hematol Blood Transfus, 2012, 28(1): 15-18.
- [8] Novaretti MC, Jens E, Pagliarini T, et al. Comparison of conventional tube test technique and gel microcolumn assay for direct antiglobulin test: a large study [J]. J Clin Lab Anal, 2004, 18(5): 255-258.
- [9] 张晨光, 张婧婧, 庞桂芝, 等. 血型不规则抗体检测的方法学评价[J]. 检验医学, 2010, 25(12): 929-933.
- [10] 何子毅, 刘赴平, 刘仁强, 等. 三种常用交叉配血方法检出 IgG 型抗体能力的比较[J]. 中国生物制品学杂志, 2000, 22(3): 294-296.
- [11] 柯秋高, 彭秀春, 杨毓明. 2638 名患者红细胞血型不规则抗体调查[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(6): 463-465.

(收稿日期:2013-07-28)