

不规则抗体筛查及特异性检测在临床输血中的意义

钟月华, 谭 静, 陈 荧, 黄华华, 许瑞琚

作者单位: 530001 南宁, 广西壮族自治区民族医院输血科

作者简介: 钟月华(1965-), 女, 大学本科, 副主任技师, 研究方向: 各种疾病与患者血型、输血相关性。E-mail: 540700967@qq.com

[摘要] 目的 为减少、避免输血的不良反应, 确保临床输血安全。方法 对 12 例不规则抗体阳性标本用微柱法和聚凝胺法做抗体筛查进行比较, 用谱细胞进行特异性检测。结果 12 例受血者中抗体筛查微柱法和聚凝胺法均为阳性, 阳性率为 100%, 两法比较无差异; 抗体效价检查微柱法比聚凝胺法灵敏度高 ($P < 0.05$), Rh 系统阳性率为 41.6%, 其他系统阳性率为 8.3%。结论 两法对不规则抗体阳性检测的符合率及谱细胞检测阳性率均无差异, 但对抗体的灵敏度微柱法比聚凝胺法灵敏度高, 并且微柱法操作标准化、自动化、重复性好, 所需标本量少, 结果易判读, 应作为抗体筛查的首选方法。

[关键词] 抗体; 输血; 微柱法; 聚凝胺法

[中图分类号] R 446.11 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1213-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.20

Significance of screening and specific testing of irregular antibody in clinical transfusion ZHONG Yue-hua, TAN Jing, CHEN Ying, et al. Department of Transfusion, Guangxi Minorities Hospital, Nanning 530001, China

[Abstract] **Objective** To reduce and(or) avoid the adverse reaction of transfusion and ensure the security of transfusion. **Methods** Irregular antibody screenings with polybrene-method were compared with the ones with microplate-method. For those whose antibody testing were positive, the specific testing was performed by panel cell method. **Results** The antibody screening for the twelve blood receivers demonstrated all positive both in polybrene and microplate method, the coincidence rate was 100%. **Conclusion** There were no statistically significant differences between these two methods on the test of the irregular antibodies, however, the sensitivity to the antibody of the microplate-method was higher than the one of the polybrene-method, meanwhile the microplate-method was not only easy to be performed standarizationally, automatically and repeatetionally, but also was required small sample and was easy to read, therefore, microplate-method was recommended to be the first choice tool for the antibody screening.

[Key words] Antibody; Transfusion; Microplate-method; Polybrene-method

在输血前对受血者进行不规则抗体筛查的目的是及时发现有临床意义的不规则抗体, 以便为受血者准备和输注不含有相应抗原的血液, 提高临床输血治疗效果, 确保输血者的输血安全。本文应用微柱法、聚凝胺法对受血者进行输血前不规则抗体筛查, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选本院 2008-06 ~ 2010-02 临床受血者 678 例标本进行输血前不规则抗体筛查试验, 其中阳性 12 例, 男性 8 例, 女性 4 例, 年龄 12 ~ 86 岁, 均有输血史。

1.2 仪器与试剂 DiaMed-ID 保温反应机、微柱凝胶技术专用离心机、DiaMed-ID Liss/Coombs 卡由 DiaMe 公司提供; 筛查细胞、谱细胞由上海生物医药公司提供; 聚凝胺由台湾 BaSo 公司提供。

1.3 方法 微柱法抗体筛查操作按 DiaMed-ID 说明书进行; 聚凝胺法抗体筛查操作详见《输血技术学》^[1]。

1.4 统计学方法 微柱法和聚凝胺法抗体筛查符合率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 12 例受血者两种方法抗体筛查试验结果 采用微柱法检出 12 例不规则抗体阳性标本中, 用聚凝胺不规则抗体检测同样为阳性, 两法阳性率比较无差异符合率为 100%。但聚凝胺法标本用量大, 不利结果复查, 影响因素多。微柱法操作标准化、自动化、重复性好, 所需标本量少, 结果易判读。

2.2 聚凝胺法与微柱法抗体效价检测结果 12 例不规则抗体阳性抗体效价结果, 聚凝胺法比微柱法低 1 ~ 2 个滴度, 抗体效价两法差异有统计学意义 ($\chi^2 = 3.82, P < 0.05$), 实验表明微柱法对抗体的灵敏度比聚凝胺法高。

2.3 抗体筛查阳性患者微柱法与聚凝胺法谱细胞检测结果 对抗体筛查阳性的标本进行抗体特异性鉴定, 谱细胞检测结果均为一致。Rh 系统抗-E 5 例、抗-Ce 1 例、抗-C 2 例, Kell

系统抗-K 1 例, Kidd 系统抗-Jka 1 例, Duffy 系统抗-Fya 1 例, MN 系统抗-Mur 1 例。抗体检测结果 Rh 血型系统抗体阳性率为 41.6%, 其他系统阳性率为 8.3%。

3 讨论

虽然不规则抗体的产生在正常人群中的检出率仅为 0.13%~2.1%^[2], 但它却是引起迟发性免疫反应的主要原因^[3]。因此, 不规则抗体筛选在临床输血中有着重要的作用。本组 12 例不规则抗体阳性标本中, 其中 Rh 血型系统免疫性抗体 5 例, Kell 系统、Kidd 系统、Duffy 系统、MN 系统各 1 例, 提示受血者血清中的不规则抗体大多数是 Rh 血型系统。Rh 血型系统是红细胞血型中最复杂的一个血型系统, 绝大多数 Rh 抗体是免疫性抗体输血或妊娠的免疫而产生^[4], Rh 血型系统最主要的抗原强弱排列顺序为 D>E>C>c>e, 临床输血产生抗-E 频率为 69.7%^[5]。本组检测出 5 例 Rh 系统抗体, 未检出 1 例抗-D, 是由于日常血型鉴定中, 把 Rh(D) 抗原作为常规检测项目, Rh(D) 阴性受血者均能接受 Rh(D) 阴性血液输注, 但不能对 Rh 系统其他抗原阴性的患者都能实行同型输血, 这不可避免地引起同种免疫。本组有抗-E 5 例, 占 41.6%, Rh(E) 抗原是 Rh 血型系统中仅次 Rh(D) 强的抗原, 但 Rh(E) 抗原的检测未作为常规检测项目, Rh(E)

阴性者因输血或妊娠受 Rh(E) 抗原刺激后容易产生抗-E。

总之, 不规则抗体是引起溶血性输血反应的主要原因, 在输血前对受血者和献血者进行抗体筛查, 以便快速准确检出受血者体内免疫性抗体, 根据抗体性质及时与血站联系寻找相合的血液, 避免由血型不合引起的输血反应。

参考文献

- 1 王培华. 输血技术学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 226-227.
- 2 伍燕, 王娇华, 唐秋萍, 等. 自身温抗体影响交叉配血的输血处理[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(7): 569.
- 3 刘达庄, 朱俊, 朱自严, 等. 免疫性输血反应的调查及预防研究[J]. 中国输血杂志, 2002, 15(3): 159-160.
- 4 Vućinović M, Jadrić H, Karelović D, et al. Haemolytic disease of the newborn-from a mother with anti-Kell, anti-E and anti-Vel anti-erythrocyte alloantibodies[J]. Z Geburtshilfe Neonatol, 2004, 208(5): 197-202.
- 5 太久保康人, 李慧文. 血型与输血检查[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996: 38.

[收稿日期 2010-08-06][本文编辑 黄晓红 韦颖]

经验交流

动脉内膜剥脱自体干细胞移植治疗下肢动脉闭塞症的临床疗效观察

全麟龙, 全现州

作者单位: 450003 河南, 郑州人民医院周围血管外科

作者简介: 全麟龙(1984-), 男, 大学本科, 学士学位, 住院医师, 研究方向: 周围血管外科。E-mail: cup_dragon@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 探讨患肢动脉内膜剥脱和(或)人工血管旁路术、自体骨髓干细胞动脉腔内及肌内移植对治疗下肢动脉硬化闭塞症的临床价值。**方法** 总结 185 例下肢动脉闭塞症的临床资料, 回顾分析其病因、临床特点、诊断方法、治疗手段及治疗效果。**结果** 185 例经闭塞段动脉内膜剥脱、自体干细胞腔内和肌内移植, 术后随访 3、6、12、18、24 个月, 肢体血液循环改善明显, 临床症状缓解。**结论** 下肢动脉硬化闭塞症采取闭塞段内膜剥脱和(或)人工血管旁路术, 辅以自体骨髓干细胞动脉腔内和肌内移植可获较好疗效。

[关键词] 动脉闭塞; 内膜剥脱; 干细胞

[中图分类号] R 654.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1214-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.21

Clinical observation on endarterectomy and autologous transplantation of bone-marrow stem cells in the treatment of arterial occlusive disease of lower extremity TONG Lin-long, TONG Xian-zhou. Department of Vascular Surgery, Zhengzhou People's Hospital, Henan 450003, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical value of endarterectomy and(or) artificial vascular bypass, autologous transplantation of bone-marrow stem cells in the treatment of arterial occlusive disease of the lower extremity.