

两种血小板抗体检测方法的一致性检验

张志哲

作者单位: 530022 广西, 南宁市第一人民医院

作者简介: 张志哲(1964-), 男, 大学本科, 输血科主任, 副主任检验师, 研究方向: 免疫学检验。E-mail: zhangzhi110@126.com

[摘要] 目的 对微柱凝胶法和固相抗体法血小板抗体的检测方法进行比较, 以选择更佳的方法进行检测。方法 采用微柱凝胶法和固相抗体(Capture-P)法分别测定154例多次输注血小板效果不佳的病人的血小板抗体, 用pems统计软件进行kappa一致性检验。结果 微柱凝胶法检出强阳性15例, 阳性63例, 阴性80例; Capture-P法检出强阳性5例, 阳性45例, 阴性104例, kappa指数0.63566。结论 两种检测方法一致性良好, 但微柱凝胶法试剂价格低廉、检测时间短, 适宜基层单位推广。

[关键词] 微柱凝胶; 固相抗体; 血小板抗体

[中图分类号] R 446.11 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)09-0950-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.24

The consistency checking for two methods of platelet antibody detection ZHANG Zhi-zhe. Nanning the First People's Hospital, Nanning Guangxi 530022, China

[Abstract] **Objective** To compare the methods for platelet antibody detection and have a better choice of detection methods. **Methods** In 154 cases who had multiple platelet transfusion and didn't have better effectiveness, the platelet antibody were detected by the methods of microcolumn gelatum and the method of insolubilized antibody Capture-P and the pems software of statistics methods was used for kappa consistency checking. **Results** Fifteen cases were strong positive, 63 cases were positive and 80 cases were negative by the methods of microcolumn gelatum. On the other hand, 5 cases were strong positive, 45 cases were positive and 104 cases were negative by the method of insolubilized antibody Capture-P. kappa index number was 0.63566. **Conclusion** There is a better concordance of two methods, and agent of the methods of microcolumn gelatum has cheaper price and shorter checking time, it is suitable for primary level hospitals.

[Key words] Microcolumn gelatum; Insolubilized antibody; Platelet antibody

血小板抗原和抗体在临床医学和输血实践中具有重要的临床意义,但多年来,血小板抗体的检测一直是临床难以解决问题之一,固相抗体(Capture-P)法是国外较成熟的方法之一,其特异性强、准确度高,但试剂价格昂贵、保存期短、实验时间长,难以普及。我们采用微柱凝胶法和Capture-P法检测了154例多次输注血小板效果不佳的病人的血小板抗体,并对比两种方法检测结果一致性,报告如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象 选择154例多次输注血小板效果不佳的病人,经谱细胞检测,均不含Rh、kel等8个系统的额外抗体。

1.2 主要试剂和仪器 微柱凝胶血小板抗体检测试剂盒,血小板固相抗体法检测试剂盒,IMCC20-免疫微柱离心机(均为吉林长春博德生物有限公司提供)。

1.3 方法

1.3.1 微柱凝胶法 在微柱凝胶卡上标记被检管和阴性对照管,分别加入被检血清和阴性对照血清。“O”型血小板,

指示红细胞各50 μ l, 37 $^{\circ}$ C孵育15 min,加配套试剂50 μ l, 1 000 g离心5 min。结果观察:红细胞凝集块位于胶表的为强阳性,凝集块位于胶中为阳性,完全沉降于底部为阴性。

1.3.2 Capture-P法 加入“O”型富含血小板血浆,1 000 g离心,以制备固定的血小板单层后加入病人血清和捕获LISS, 37 $^{\circ}$ C孵育30 min后,冲洗测试孔,去除结合的免疫球蛋白,再加入捕获-P红细胞示剂,离心。结果观察:指示红细胞广泛覆盖于U型孔中固定的血小板单层上为强阳性;指示红细胞覆盖在U型孔中固定的血小板单层边的为阳性,指示细胞聚集在孔底中呈扣状的为阴性。

1.3.3 统计学方法 采用华西医科大学pems统计软件进行kappa一致性检验。

2 结果

两种方法检测结果表明,微柱凝胶法阳性率为48.1%, Capture-P阳性率为32.5%,两种方法检测结果经Kappa检验: $\chi^2 = 159.3238$, $P = 0.0000$; kappa指数为0.630577;两检

测法结果有相关性,两检测法结果一致性良好。见表1。

表1 两种方法检测结果比较(n)

微柱凝胶法	Capture-p 方法			
	强阳性	弱阳性	阴性	合计
强阳性	5	6	0	11
弱阳性	0	39	24	63
阴性	0	0	80	80
合计	5	45	104	154

3 讨论

血小板表面存在众多复杂的血型抗原,主要有血小板特异性抗原,HLA 抗原和 ABH 物质,长期反复输注血小板的患者,机体因对血小板表面抗原或相关抗原免疫而产生血小板抗体,从而导致血小板输注无效症、血小板减少性紫癜、输血后紫癜等疾病,这是因为血小板抗原不合的输注可导致机体产生同种抗体,引起病理性同种免疫反应,导致血小板破坏所引起。据报道,反复大量输注血小板可导致 50% 左右的患者产生同种免疫抗体^[1],这种同种免疫抗体可能是 HLA 抗体、血小板抗体及血小板抗体和 HLA 抗体的其存体,但 HLA 抗体引起血小板无效输注发生率较低,血小板抗体导致血小板无效输注较为常见^[2]。新生儿免疫性血小板减少症,也是由于母亲体内的抗血小板抗体 IgG 通过胎盘作用于胎儿血小板所引起的胎儿或新生儿血小板减少^[3,4],因此检测血小

板抗原抗体在临床医学和输血实践中有着十分重要的临床意义。Capture-P 法是目前国外较为成熟的方法之一,其特异性强、准确度高,但实验时间长、操作烦琐、试剂价格昂贵;微柱凝胶法比传统技术简便,10 多分钟可以完成试验,易于标准化。本文检测结果表明,微柱凝胶法阳性率为 48.1%,较 Capture-P 法的 32.5% 稍高,可能是假阳性引起,根据国外对多次输注血小板产生抗体的统计数据来看^[5],微柱凝胶法出现假阳性的比率偏高。经 kappa 检验结果表明,0.630577 微柱法和 Capture-P 法两法检测结果一致性良好。微柱凝胶法试剂价格低、检测时间短,适宜基层单位推广。

参考文献

- 1 Beneson K, Fields K, Hiemenz J, et al. The Platelet refractory bone-marrow transplant patient: prophylaxis and treatment of bleeding[J]. Semin Oncol, 1993, 20(5): 10.
- 2 Freedman J. Random donor platelet cross-matching[J]. Curr Stud Hematol Blood Transfus, 1986, (52): 65-70.
- 3 王红英. 新生儿免疫性血小板减少症的研究进展[J]. 国外医学儿科学分册, 2001, 28(3): 125-127.
- 4 王相华, 许洪志. 新生儿免疫性血小板减少症[J]. 山东医药, 2005, 45(16): 75-76.
- 5 刘达庄. 血小板抗体检测在输血中的重要意义[J]. 中国输血杂志, 1999, 16(3): 11.

[收稿日期 2009-05-18][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

经验交流

微创穿刺引流术治疗损伤性颅后窝硬膜外血肿 14 例分析

马凌波

作者单位: 538001 广西,防城港市第一人民医院神经外科

作者简介: 马凌波(1969-),男,本科,医学学士,主治医师,研究方向:重型颅脑损伤。E-mail: mlb8288@163.com

[摘要] 目的 探讨微创穿刺引流术在治疗损伤性颅后窝硬膜外血肿中的疗效。方法 本组 14 例病人术前应用 CT 进行血肿定位,在局麻下使用 YL-1 型颅内血肿粉碎穿刺针进行穿刺后注入尿激酶并持续引流。结果 14 例全部治愈,无死亡。结论 微创穿刺引流术治疗损伤性颅后窝硬膜外血肿创伤小、疗效确切、简单、方便、安全。

[关键词] 微创穿刺引流术; 损伤性颅后窝硬膜外血肿

[中图分类号] R 651.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)09-0951-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.25

Analysis of 14 traumatic extradural hematoma of the posterior fossa treated by mini-invasive puncture drainage MA Ling-bo. Department of Neurosurgery, Fangchenggang People's Hospital, Fangchenggang Guangxi 538001, China

[Abstract] **Objective** To discuss the effect of mini-invasive puncture drainage in the treatment traumatic ex-