

患者 TPPA 检测过程中,笔者发现,未致敏粒子孔呈阳性,产生均匀的凝集,在底部呈均匀膜状延展,致敏粒子孔则呈弱阳性;反应板静置过夜后,阴性对照孔和实验孔粒子聚集成纽扣状,即呈阴性反应,而梅毒螺旋体确诊试验阳性的致敏孔没有发生变化,说明因梅毒螺旋体抗体诱导形成的凝集反应,是不会因为长时间放置而发生变化的,稳定性较好。这与曾宪有^[4]等的试验结果一致。

有文献报道 TPPA 未致敏粒子假阳性反应的病例^[5],此外还有颗粒凝集法检测肺炎支原体 IgM 未致敏粒子假阳性的病例^[6],且经吸收试验将非特异性抗体吸附掉后,均转为阴性结果。上述研究采用的 TPPA 试剂盒和肺炎支原体 IgM 检测试剂盒均由同一家公司生产,因此极有可能是由于厂家生产的未致敏粒子对某种或某些不明抗体有特异性的吸附能力,从而出现假阳性结果。由此可见,吸收试验对于检测结果不确定的标本进行复查有重要的意义。

综上所述,可用于梅毒螺旋体感染检测的方法较多,原理各不相同,同时均易受不同因素的影响而出现假阳性或假阴性结果。因此,在临床工作中,应联合采用不同方法进行检测,并且在每个试验中均应设置阴性对照孔,以保证检测结果的正确性。当出现梅毒螺旋体血清学检测单一试验阳性时,必须详细询问患者病史,排除假阳性结果,必要时应进行梅毒螺旋体抗

• 个案与短篇 •

原和脑脊液检测。对于高危人群,如皮肤科和性病科患者,则必须采用多种方法进行联合检测,以避免漏诊的可能。

参考文献

[1] 李韶深,焦春梅,刘春莉,等. 4 例梅毒感染病例 TP-ELISA 阴性的报告[J]. 现代检验医学杂志,2013,28(3):163.

[2] Liu C, Ou Q, Chen H, et al. The diagnostic value and performance evaluation of five serological tests for the detection of *Treponema pallidum*[J]. J Clin Lab Anal, 2014, 28(3): 204-209.

[3] Zhuang YH, Tian Y, Chen Y, et al. Evaluation of the determine syphilis TP assay for the detection of antibodies against *Treponema pallidum* for the serodiagnosis of syphilis[J]. Eur Clin Microbiol Infect Dis, 2012, 31(6): 929-935.

[4] 曾宪有,代俊龙,李延龙. 一例儿童 TPPA 假阳性分析[J]. 中外医疗, 2007, 22(1): 39.

[5] 隆维东,刘万彬,李坚海. 血清不明抗体干扰 TPPA 试验一例[J]. 海南医学, 2013, 24(1): 142.

[6] 刘玉玲. 颗粒凝集法检测 Mp-IgM 未致敏出现凝集 1 例[J]. 职业与健康, 2006, 22(3): 195.

(收稿日期:2014-11-08)

混合型 AIHA 致血型正反定型不符 1 例

王德付, 马 文, 曹向东, 倪晓丹

(江苏省泰州市第二人民医院输血科, 江苏泰州 225500)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.08.073

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)08-1160-02

自身免疫性溶血性贫血(AIHA)血型检测三大难题包括 ABO 正反定型受干扰、抗体筛查受干扰,以及交叉配血受干扰^[1]。笔者在临床工作中针对 1 例 AIHA 患者,采用 ABO 疑难血型鉴定“三步分析法”及相关血型血清学检测试验确定该例患者血型。现报道如下。

1 患者临床资料及血型检测

1.1 临床资料 患者,男,40 岁,因需行左全髋关节置换术于本院骨科治疗。患者发育正常,营养一般,贫血容貌。实验室检查结果:白细胞 $6.9 \times 10^9/L$,红细胞 $2.84 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 72 g/L,血细胞压积 0.28,血小板 $109 \times 10^9/L$,血细胞沉降率 76 mm/h,网织红细胞 7.2%,总蛋白 71.4 g/L,清蛋白 47.6 g/L,总胆红素 31.1 $\mu\text{mol}/L$,直接胆红素 5.9 $\mu\text{mol}/L$,间接胆红素 25.2 $\mu\text{mol}/L$ 。既往史:7 年前开始“溶血性贫血”反复发作,激素治疗后好转;4 年前因隐球菌脑膜炎入院治疗,无药物过敏史和输血史。术前 2 d 申请 1.5 U 悬浮红细胞术中备用。临床诊断:左股骨头无菌性坏死, AIHA。

1.2 血型检测 正反定型试验、Coomb'S 试验、不规则抗体筛查试验均采用微柱凝胶法,根据试剂盒说明书操作;冷凝集效价检测试验、吸收试验、放散试验均按照相关操作规程操作^[2-3]。抗-A、抗-B 标准血清购自长春博德公司,抗-D 标准血清购自德国 Biotest 公司,反定型标准红细胞由本实验室制备; ABO、Rh(D)血型正反定型试剂卡、不规则抗体筛查红细胞试剂、抗人球蛋白检测卡购自长春博德公司;FYQ 型免疫微柱孵育器和 TD-3A 型血型血清学检测专用离心机购自长春博研

公司。

1.3 血型检测结果 4、20、37 $^{\circ}\text{C}$ 正定型均为 AB 型;4、20 $^{\circ}\text{C}$ 反定型为 O 型,37 $^{\circ}\text{C}$ 反定型为 B 型,自身红细胞对照试验均出现凝集。

1.4 血型验证检测

1.4.1 患者标本预处理 采用吸收放散试验要求的方法进行患者红细胞和血清预处理。

1.4.2 患者标本预处理后血型与血清学试验检测结果 血型鉴定结果见表 1;冷凝集素效价检测结果为 1:64;直接抗人球蛋白试验(DAT)及间接抗人球蛋白(IAT)试验检测结果见表 2;不规则抗体筛查试验检测结果见表 3。综合分析上述试验检测结果,最终判定该例患者血型为 B 型, Rh(D)阳性,血清中含有冷、温抗体,冷抗体效价 1:64,温抗体为非特异性 IgG 类。

表 1 患者标本预处理后血型鉴定结果

预处理方式	正定型			反定型			
	抗-A	抗-B	抗-D	AC	BC	OC	自身 C
56 $^{\circ}\text{C}$ 放散后红细胞	-	+++++		/	/	/	/
37 $^{\circ}\text{C}$ 吸收后血清	/	/	/	++++	-	-	-

-: 阴性,+: 阳性,/ : 无资料。

(下转插 II)

(上接第 1160 页)

表 2 DAT 及 IAT 检测结果

试验方法	56 °C	56 °C	37 °C	37 °C
	热放散前	热放散后	吸收前	吸收后
DAT	++++	-	/	/
IAT	/	/	+	-

-: 阴性, +: 阳性, /: 无资料。

表 3 不规则抗体筛查试验检测结果

预处理方法	筛查红细胞		
	I	II	III
37 °C 吸收后血清	-	-	-
红细胞 56 °C 放散液	++	++	++

-: 阴性, +: 阳性。

2 讨 论

人体免疫系统功能紊乱可导致针对自身红细胞的抗体或(和)补体的产生,进而破坏红细胞,最终出现 AIHA 临床症状。AIHA 患者体内血型自身抗体成分比较复杂,可分为冷抗体、温抗体两型,其中温抗体型 AIHA(WAIHA)约占 48%~70%,且大约 1/3 的 WAIHA 患者伴有冷自身凝集素^[4]。冷自身凝集素一般为 IgM 类,室温条件下具有生物学活性,干扰血型检测,而在 37 °C 进行血型检测可排除干扰。温抗体一般为 IgG 类,可结合具有相应抗原的红细胞,但与患者自身红细胞的结合能力更强。37 °C 条件下,温抗体导致的红细胞凝集不易散开,导致 IAT 试验出现凝集现象,但在 56 °C 条件下进行孵育、放散后,已与红细胞结合的抗体被解离,因此可根据这一

现象判断血清中是否存在自身温抗体^[4]。对于 AIHA 抗体较为复杂的标本,应首先进行自身吸收放散试验以除去自身抗体,然后进行血型鉴定和交叉配血试验,如果吸收后的血清标本抗体筛查为阳性和(或)配血不合,则需考虑存在同种抗体。该例患者血清中同时存在冷、温自身抗体,因此对其红细胞和血清标本进行正确的预处理尤为重要。

采用 ABO 疑难血型鉴定“三步分析法”对该例患者标本进行检测^[5],并在排除人为干扰因素后,根据患者临床资料和血型初步检测结果,不能排除自身抗体和(或)同种抗体的干扰。经验证试验检测后,患者血型最终确定为 B 型,由此可以判断正、反定型结果不相符的原因是受自身冷、温抗体的影响。

综上所述,ABO 疑难血型鉴定“三步分析法”能为血型鉴定提供相应的分析思路,指导试验方法的选择,且操作简单易行,节约试验时间,值得推广应用。

参考文献

- [1] 兰炯采. 加强对自身免疫性溶血性贫血输血前试验的研究[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(4): 295-296.
- [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006.
- [3] 李勇, 马学严. 实用血液免疫学: 血型理论和实验技术[M]. 北京: 科学出版社, 2006.
- [4] 李勇, 杨贵贞. 人类红细胞血型学实用理论与实践技术[M]. 北京: 中国科技出版社, 1999: 186-191.
- [5] 兰炯采, 陈静娴, 马红丽. 推荐 ABO 疑难血型三步分析法[J]. 中国输血杂志, 2010, 23(3): 165-167.

(收稿日期: 2014-12-12)

生物标志物 p16/Ki-67 优化宫颈癌筛查策略

日前,中华医学会病理学分会第二十次学术会议暨第四届中国病理年会在重庆召开。与会期间,北京大学人民医院赵昫教授、中国医学科学院肿瘤医院郭会芹教授、广东省人民医院梅平教授等专家对最新的 CINtec PLUS(p16/Ki-67 细胞学双染检测)以及 p16 组织学检测在宫颈癌筛查中的应用进行了交流探讨,以有效指导临床实践。

目前,我国宫颈癌筛查面临细胞学检测敏感度较低(50%~70%)、观察者间重复性差、质量控制不足、技术人员缺乏等问题,生物标志物 p16/Ki-67 的应用可有效改善细胞学分流检测。高灵敏度和特异性的 CINtec PLUS 检测可有效降低高级别宫颈病变的漏诊率,为临床和患者诊疗提供充分的时间与依据,改善前期宫颈疾病检测和早期干预,同时也可减少和避免不必要的阴道镜检查。

广东省人民医院梅平教授在会上分享了 CINtec PLUS 的临床研究数据。一项多国家、多中心前瞻性研究 PALMS(Primary ASCUS LSIL Marker Study)对超过 27,000 名、平均年龄 39.9 岁的妇女进行筛查。研究证实相比传统细胞学, CINtec PLUS 检测灵敏度和特异性均十分优秀。

会上医科院肿瘤医院的郭会芹教授分享了 CINtec PLUS 阅片体验,双染阅片可有效减轻阅片医生负担。罗氏诊断 CINtec PLUS Cytology 检测能实现对 p16 与 Ki-67 的联合检测,具有优秀的特异性和灵敏度。该检测预计将于 2015 年年底在中国上市。

北大人民医院赵昫教授,从临床医生角度探讨了 p16 在临床中的使用意义。赵教授在会上特别强调了宫颈病变过度治疗给患者带来的损伤,因此临床需要准确的病理诊断结果以指导患者治疗。

LAST 项目证实, p16INK4a 的应用对提高诊断一致性具有高质量证据,推荐在四种情况下使用 p16INK4a 染色。基于 LAST 项目, 2014 年 WHO 也推荐对有疑问的诊断,可采用 p16INK4a 免疫组化染色,提高宫颈病变组织学诊断的准确性和病理医师间诊断的一致性。基于病理学诊断的更新,宫颈病变临床管理随之调整。

通过生物标志物 p16INK4a 可从更微观的层面理解宫颈癌前病变的病理机制,提高 LSIL/HSIL 判读准确性,确保临床对患者进行更合理的分流管理。罗氏诊断 CINtec 组织学 p16 检测(包含抗 p16INK4a 抗体(E6H4))已于 2014 年 5 月在中国上市。