

中过敏反应的发生,应从受血者及献血者两方面入手。献血者在采血前 6 h 内不宜吃富含高蛋白质和脂肪的食物,可适量饮用糖水或仅用少量清淡饮食,以免增加血中致敏性物质^[4]。对受血者而言,在输血前严格进行过敏病史的采集,考虑有过敏病史的患者在输血前 20~30 min 口服抗组织胺类药物或肌肉注射抗过敏药物,预防过敏反应的发生;也可以用供血者血浆在受血者前臂作皮内试验^[5]。

护士在输血前应充分了解患者的病情(如疾病的诊断、输血史、过敏史、妊娠史、传染病史、有无休克和肝肾衰竭等)、输血的目的、输注的血液类型等资料,有助于护士在输血前合理安排输注的顺序、速度和时间。护士应根据自己的专业知识,针对患者及其家属对输血的各种心理问题和心理需求,进行必要的心理护理。特别要说明输血的目的和必要性,以消除患者对输血的恐惧心理,增强对输血治疗的信心^[6]。对既往有输血过敏史的患者,输血前给予抗过敏药物,嘱患者一旦出现不适症状立即通知医护人员。输血时应严密观察患者的生命体征及一般情况,对过敏反应尽可能做到早发现、早处理。若发现患者有皮肤瘙痒、面色发红等症状,应立即停止输血,保持静脉通路,做好抢救前准备;尽快报告输血科(或血库),查明引起输血反应的原因。护士对输血后患者的关心和询问也非常重要,有助于及时发现因输血引起的异常情况,也有益于提高患者对输血的正确认识,增强战胜疾病的信心^[7]。

总之,输血不良反应在临床工作中时有发生,难以预料,甚

至不可避免。但通过积累临床护理经验,加强输血安全管理;输血前充分了解患者的病情,做好输血前的宣教;加强输血过程中的巡视与询问,输血后密切观察,尽可能及早发现输血不良反应的征兆,尽量避免输血不良反应的发生。

参考文献

- [1] 郭晓娟. 临床输血反应 2 例[J]. 临床合理用药杂志, 2010, 3(21): 115-116.
- [2] 倪娟, 张帮健, 陈剑, 等. 手术中输血致过敏性休克 1 例[J]. 华西医学, 2009, 24(10): 2801.
- [3] 张婕, 倪传英, 赵勤. 术中输血过敏反应的抢救与护理[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(4): 491-492.
- [4] 舒琪惠. 静脉输血不良反应的预防及护理[J]. 中国社区医师: 医学专业半月刊, 2009, 11(17): 211.
- [5] 柏则蓉, 郭晏海, 吕辉, 等. 输血不良反应的原因分析与护理[J]. 中国现代医生, 2008, 46(30): 128-129.
- [6] 王鸿雁, 王芹. 临床输血不良反应及护理要点[J]. 吉林医药学院学报, 2012, 33(3): 156-157.
- [7] 张虎田, 陶军. 514 例输血患者早期输血反应观察[J]. 哈尔滨医药, 2009, 29(6): 56-57.

(收稿日期: 2013-10-21 修回日期: 2013-12-24)

献血者直抗阳性干扰 Rh 血型鉴定 1 例

张燕华, 车进, 李美霖, 麻静敏, 张文学, 郭崇健, 李天君(北京市通州区中心血站 101100)

【关键词】 献血者; 弱 D; 直抗阳性; Rh 血型

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2014. 08. 069 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2014)08-1144-02

Rh 血型系统与输血的关系仅次于 ABO 血型系统。受血者为 Rh 阴性时,如接受阳性血后,可能对 D 抗原发生致敏,在第二次体内接触该抗原时则会发生溶血反应。因此,献血者的弱 D 筛查尤为重要。本室在对献血者血液进行 Rh 阴性确认试验时,发现因其红细胞上存在的 IgG 抗体影响 Rh 血型鉴定 1 例,此献血者无献血史及输血史,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 样本来源 献血者,女性,37 岁,无献血史及输血史。2012 年 11 月在本站献 400 mL 全血,检验科 Rh 血型初检阴性,送至本室进行 Rh 阴性确认试验。

1.2 试剂与仪器 抗 D(IgG)单克隆抗体(上海血液生物医药有限责任公司,批号: 20120117),抗 D(IgG+IgM)(DBL,批号: NDMG06304),抗 D(Millipore UK Ltd,批号: BMG1102A),ID-Diluent 2(达亚美,批号: 05761. 23. 10),Coombs Anti-IgG 卡(达亚美,批号: 504540. 70. 13),抗-IgG(上海血液生物医药有限责任公司,批号: 20120117),抗筛细胞(上海血液生物医药有限责任公司,批号: 20125619),抗-C(上海血液生物医药有限公司,批号: 20133003),抗-c(上海血液生物医药有限公司,批号: 20123101),抗-E(Immucor, 954060),抗-e(Immucor, 964030);KA2200 离心机(久保田公司),37℃卡式孵育箱(达亚美公司),卡式离心机(达亚美公司),电热恒温水箱(北京市医疗设备厂),光学显微镜(Olympus)。

1.3 血型血清学检查

1.3.1 Rh 血型鉴定 使用 3 个不同厂家的抗 D 试剂进行间接抗球蛋白试验,采用试管法和微柱凝胶法。

1.3.2 抗体筛选和直接抗球蛋白试验 采用试管法和微柱凝胶法。

1.3.3 IgG 包被红细胞抗体放散试验^[1] 在一试管中加入 1 倍体积洗涤后的献血者压积红细胞和 3 倍体积生理盐水,在另一试管中加入相同体积的盐水和洗涤后的 Rh 阳性压积红细胞做平行对照试验。45℃水浴放散 10 min,频繁振荡,离心,弃上清液,用放散后的红细胞再次进行 Rh 血型鉴定和直接抗球蛋白试验。

2 结 果

2.1 Rh 血型鉴定 RhD 确认鉴定结果见表 1。试管法检测献血者 Rh 表型为 ccee。

2.2 抗体筛选 试管法、微柱凝胶法均未检出不规则抗体。

2.3 直接抗球蛋白试验 试管法、微柱凝胶法均检出直抗阳性,凝集强度分别为 w+、1+。

2.4 IgG 包被红细胞抗体放散试验 红细胞 45℃水浴放散 10 min 后,试管法和微柱凝胶法直接抗球蛋白试验结果为 w+w。对照红细胞 Rh 抗原性与放散之前无差异。将此红细胞及对照红细胞于 45℃水浴再次放散 10 min 后,直接抗球蛋白试验结果为阴性。对照红细胞 Rh 抗原性与放散之前无差异。

经两次放散后的献血者红细胞 Rh 血型鉴定结果见表 1。

表 1 献血者 RhD 确认鉴定结果

方法	抗 D(IgG)		抗 D(IgG+ IgM)		抗 D(IgG+ IgM)	
	红细胞	放散后红细胞	红细胞	放散后红细胞	红细胞	放散后红细胞
室温立即离心	0	0	0	0	0	0
37℃ 试管法	w+	0	w+	0	w+	0
微柱凝胶法	1+	0	1+	0	1+	0

3 讨 论

临床输血工作中, RhD 阴性确认对于献血者和受血者都具有非常重要的意义^[2]。受血者为 RhD 阴性时如接受阳性血后,至少 20% 要对 D 抗原发生致敏,在第二次体内接触该抗原时则会发生溶血反应。如受血者血清中已有抗-D 时,切不可输用弱 D 型红细胞,因该受血者血清中的抗-D 会极快地破坏输入的弱 D 型红细胞。因此,弱 D 红细胞作为献血者应视为 Rh 阳性,而作为受血者应视为 Rh 阴性。本案对献血者红细胞进行 RhD 阴性确认时,试管法及微柱凝胶法均出现阳性反应,而进行直接抗球蛋白试验时,试管法及微柱凝胶法结果同样均为阳性。直抗阳性患者红细胞表面存在致敏 IgG 自身抗体或同种抗体,其红细胞与 Rh 抗血清孵育后,无论 Rh 抗原阳性或阴性,加抗人球蛋白后均会发生凝集^[3]。因此,无论何种 Rh 血型均会判断为阳性。为进一步鉴定 RhD 血型,进行了放散试验,将抗体从细胞表面解离下来,且没有损伤红细胞完整性或改变其抗原活性。为证明放散没有损伤抗原活性,在试验过程中,作者平行处理了 1 份洗涤后的 Rh 阳性红细胞作为平

行对照试验^[4]。将该献血者红细胞及对照红细胞在 45℃ 水浴中充分振摇,从红细胞上放散出黏附的抗体,经两次放散过程,检测对照红细胞的抗原性与放散之前无差异,献血者直接抗球蛋白试验及 RhD 鉴定结果均为阴性。有报道显示,我国汉族人群中 Rh 阴性者仅占人口的 0.2%~0.5%,而献血员中有 1:1 000 至 1:9 000 的人直抗阳性^[4]。直抗阳性在体内可能由 9 种现象所引起,如红细胞膜受某些药物作用而改变,导致免疫球蛋白非特异性的被红细胞膜所吸附,抗药物的抗体与药物致敏的红细胞相结合等^[4]。因此, RhD 血型阴性伴直抗阳性的人非常少见。本研究结果提示,在临床输血工作中对献血者进行 RhD 血型确认非常重要。对 RhD 血型鉴定结果为弱 D 的标本,必须进行直接抗球蛋白试验,排除直抗阳性对 RhD 血型结果的干扰,以避免溶血性输血反应的发生。

参考文献

- [1] 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,2006:650.
- [2] 唐玉杰,范恩勇.15 例 Rh 血型鉴定假阳性结果分析[J].检验医学与临床,2012,9(7):892-893.
- [3] 庞桂芝,张趁利,娄白敏.ABO 及 Rh 血型鉴定困难与直接抗球蛋白试验阳性的关系探讨[J].中国输血杂志,2010,23(5):388-389.
- [4] 刘达庄.免疫血液学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:145.

(收稿日期:2013-08-08 修回日期:2013-10-21)

慢性粒细胞白血病测定血清前清蛋白的临床意义

田祖国¹, 李 佳²(遵义医学院附属医院:1. 血液内科;2. 新生儿科,贵州遵义 563003)

【关键词】 前清蛋白; 慢性粒细胞白细胞; 急性白血病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.08.070 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)08-1145-02

研究显示血清前清蛋白(PA)在部分恶性肿瘤中均有不同程度的降低,提示血清 PA 可能成为恶性肿瘤新的诊断治疗参考指标。本研究对慢性粒细胞白血病患者的血清 PA 进行检测,了解和探讨血清 PA 作为慢性粒细胞白血病肿瘤标记的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集遵义医学院附属医院血液科慢性粒细胞白血病慢性期(CML-CP)住院患者 47 例,其中男 26 例,女 21 例,年龄 15~70 岁;随访病例,其中 34 例患者最终急变,男 20 例,女 14 例;选取急性白血病(AL)患者 74 例,男 37 例,女 37 例,年龄 15~71 岁。诊断均符合张之南《血液病诊断及疗效标准》第 3 版^[1]。选取遵义医学院附属医院体检中心健康体检者 42 例作为健康对照组。

1.2 实验方法 所有慢性粒细胞白血病慢性期、急变期患者及 AL 患者均在诊断明确后及治疗前使用促凝管采集 3 mL 静脉血;慢性粒细胞白血病治疗好转,病情稳定后再次采血;对照组为体检中心采集的血液标本。对采集的血液标本进行血清 PA 水平检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS11.00 软件进行统计学处理,组间均数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统

计学意义。

2 结 果

健康对照组的血清 PA 水平为(281.02±58.69)mg/L,慢性粒细胞白血病慢性期患者的血清 PA 测定水平为(201.49±51.72)mg/L,差异有统计学意义($P=0.000$)。同期 AL 患者血清 PA 水平为(151.69±75.27)mg/L,与健康对照组比较,差异有统计学意义($P=0.000$)。慢性粒细胞白血病慢性期患者的血清 PA 水平则高于同期 AL 患者($P=0.000$)。

慢性粒细胞白血病慢性期患者经过积极治疗病情稳定好转后,检测血清 PA 水平为(256.55±92.08)mg/L,比治疗前的血清 PA 水平升高,差异有统计学意义($P=0.002$),与健康对照组比较差异无统计学意义($P=0.203$)。

47 例慢性粒细胞白血病患者最后有 34 例进展为慢性粒细胞白血病急变期,检测患者急变后的血清 PA 水平为(106.89±57.79)mg/L,与慢性期比较明显降低,差异有统计学意义($P=0.000$)。急变期慢性粒细胞白血病患者的血清 PA 低于同期 AL 患者的血清 PA 水平,差异有统计学意义($P=0.002$)。

3 讨 论

目前多数关于血清 PA 的研究主要是用于肝脏疾病的诊