

疾病危险度增加 6.8 倍,与总胆固醇升高 0.5 mmol/L 对心血管疾病的危险度相当。

综上所述,高 Hcy 血症与冠状动脉粥样硬化密切相关,极易引起心脑血管疾病的发生。Hcy 值增高的患者容易诱发心脑血管疾病。临床应该尽早开展 Hcy 常规检查,以方便对心脑血管疾病的早期筛查、早期诊断和早期治疗,对于早期干预心脑血管病的危险因素,减少缺血性心脑血管病的发病有重要的临床意义。

参考文献

[1] 胡奎. 血清同型半胱氨酸的检测在心血管疾病中的临床价值[J]. 四川医学, 2008, 29(7): 916-917.
 [2] Selhub J. Relationship between homocysteine and thrombotic disease[J]. Am J Med Sci, 1998, 316(2): 129-141.
 [3] Rodgers GM, Conn MT. Homocysteine, an atherogenic stimulus, reduces protein C activation by arterial and ve-

nous endothelial cells[J]. Blood, 1990, 75(4): 895-901.

[4] 卢玉振, 胡得飞, 周文杰. 血浆同型半胱氨酸水平测定在心脑血管疾病诊断中的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(9): 691-692.
 [5] 张敏. 血同型半胱氨酸与心脑血管疾病关系的探讨[J]. 当代医学, 2011, 17(20): 71.
 [6] 连莲. 992 例健康体检者血浆同型半胱氨酸水平的调查与分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(19): 2333-2334.
 [7] 欧阳旋, 胡立平. 246 例血清同型半胱氨酸测定结果的临床分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(15): 1559-1560.
 [8] Vine AK. Hyperhomocysteinemia; a risk factor for central retinal vein occlusion[J]. Am J Ophthalmol, 2000, 129(5): 640-644.

(收稿日期: 2012-08-25 修回日期: 2012-12-12)

• 临床研究 •

15 312 例备血患者不规则抗体筛查结果分析

吴会红, 张志哲[△], 李日华, 黄青枝, 宋朝蓉 (广西南宁市第一人民医院输血科 530022)

【摘要】 目的 探讨输血前不规则抗体检测在临床输血安全中的意义。方法 用凝聚胺法、卡式微柱凝胶法对 2005 年 11 月至 2011 年 11 月住院的术前备血和预输血的患者 15 312 例进行不规则抗体筛查, 筛查阳性的进行抗体特异性的鉴定。结果 检出不规则抗体 29 例, 同种抗体 10 例(其中 2 例伴自身抗体), 自身抗体 17 例, 2 例为非特异性抗体。同种抗体以 Rh 系统为主。结论 对于反复输血的患者, 建立不规则抗体卡, 并对患者的不规则抗体信息进行共享, 及时检测新出现的不规则抗体, 对于输血安全具有重要的意义。

【关键词】 不规则抗体; 微柱凝胶法; 输血安全

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 05. 037 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)05-0583-02

不规则抗体是指除 ABO 血型系统的抗体以外的其他抗体。目前不规则抗体的输血前检测对于有妊娠史和输血史的患者已成为必检项目。由于血型系统抗原的复杂性, 临床上无法保证患者是完全同型输注, 因此患者在输血时产生不规则抗体概率并不少见。为确保输血安全, 本院从 2005 年开始对术前备血和预输血住院患者进行不规则抗体筛查, 现就 15 312 例患者中检测出的 29 例不规则抗体进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2005 年 11 月至 2011 年 11 月术前备血和预输血的患者 15 312 例, 男 6 740 例, 女 8 572 例。输血前抽取患者静脉血 3 mL, 分离血清。

1.2 试剂与仪器 微柱凝胶低离子介质/抗球蛋白卡、卡式离心机、恒温孵育器由瑞士达亚美公司提供。抗体筛查细胞为上海血液生物医药有限公司提供。凝聚胺试剂由上海博普生物技术有限公司提供。免疫血液学离心机为日本久保田株式会社。

1.3 方法 采用盐水法、凝聚胺法进行不规则抗体筛查, 若为阳性, 再用微柱凝胶卡复查, 若仍为阳性, 送南宁市中心血站输血研究室用谱细胞以间接抗人球法进行抗体特异性鉴定。

1.4 统计方法 应用 PEMS 3.1 软件分析, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不规则抗体分布 检出不规则抗体 29 例。抗-E 5 例, 其

中 3 例为抗-cE, 1 例为抗-e, 1 例为抗-E 伴抗-Jk^a, 1 例为抗-E 伴自身抗体。Rh 系统占 24.1%; 1 例抗-P1 伴抗-Le^{a-b-}, 占 3.5%; 低频抗体 1 例, 占 3.5%; 自身抗体 17 例, 占 58.5%; 同种抗体伴自身抗体 1 例, 占 3.5%(因患者血清少, 无法鉴定抗体特异性); 非特异性抗体 2 例, 占 6.9%。

表 1 输血次数、妊娠史不规则抗体的分布

组别	n	阳性率(%)	抗体特异性
输血组			
3 次以上	19	65.52	自身抗体 9 例、同种抗体 8 例(其中 2 例伴自身抗体)、非特异性抗体 1 例
3 次以下	3	10.34	自身抗体 2 例、同种抗体 1 例
无输血组	7	24.14	自身抗体 6 例、非特异性抗体 1 例
输血+妊娠	15	51.72	自身抗体 7 例、同种抗体 8 例
输血+妊娠	6	20.69	自身抗体 6 例

2.2 不同疾病抗体特异性 在产生不规则抗体的患者中以结核、自身免疫性溶血性贫血和珠蛋白生成障碍性贫血多见。结核中有 5 例自身抗体, 1 例同种抗体; 自身免疫性溶血性贫血中自身抗体 1 例, 同种抗体伴自身抗体 2 例; 珠蛋白生成障碍性贫血中自身抗体 1 例, 同种抗体 5 例。自身抗体多见于自身免疫性疾病, 同种抗体则多见于需长期反复输血的珠蛋白生成障碍性贫血患者。

2.3 输血次数、妊娠史不规则抗体分布 见表 1。29 例不规

[△] 通讯作者, E-mail: ZhangZZ110@126.com。

则抗体阳性患者中 18 例为女性,占 0.21%,男性为 11 例,占 0.16%,男女阳性率差异无统计学意义($P>0.05$)。无输血组、无输血组+无妊娠组产生的全部为自身抗体和非特异性抗体,检出的同种抗体全部在输血组和输血+妊娠组内。

3 讨 论

临床有意义的抗体一般指引起新生儿溶血、溶血性反应或者使输入的红细胞存活期减少的在 37℃ 有反应的同种异型抗体^[1]。不规则抗体包括同种抗体和自身抗体。同种抗体主要是由妊娠和输血产生的免疫性抗体。自身抗体大多由患者自身疾病所致。许多自身抗体无临床意义,却常常给血型鉴定和交叉配血带来一定的干扰。对于自身免疫性溶血性贫血患者,自身抗体能缩短自身红细胞寿命,导致严重溶血^[2]。同时自身抗体也会掩盖同种抗体的存在,当同种抗体效价低时,常常会漏检同种抗体,因此,仔细区分同种抗体和自身抗体,对于临床输血安全十分重要。

据文献报道,不规则抗体在健康人群中的检出率为 0.2%~2.5%,虽然不规则抗体的检出率不高,但是可引起迟发型输血反应。本研究不规则抗体的阳性率为 0.19%,与报道相近。有 3 例发生了输血反应,其中 1 例发生了严重的迟发性溶血性输血反应。从结果可见,同种抗体主要是 Rh 血型系统,在不规则抗体中占总阳性率的 24.1%,且以抗-E 为主。远低于范金波等^[3]报道的 62.86%和陆紫敏等^[4]报道的 55.9%,可能与自身抗体检出率较高有关。Rh 血型是除 ABO 血型系统以外第二位重要的系统, Rh 血型系统除 D 抗原外,还有 E、e、C 和 c 抗原,尤其是 E 抗原在汉族人中的阳性率达 47.88%,主要通过输血和妊娠产生免疫性抗体,临床上一次随机输血产生抗-E 的概率要比抗-D 大 2.5 倍^[5]。与目前 E 抗原未列入《输血技术规范》检测项目有关,其所引起的配血不合、输血反应应该引起输血工作者的重视,有学者提出多次输血患者或大量输血患者应进行 Rh 血型鉴定^[6]。从结果可见,6 例地中海贫血患者产生的主要是同种抗体,除 1 例为 2 岁女童外,5 例年龄均为 23~45 岁的女性,均有妊娠史。6 例患者均有较长时间的反复输血史。表 1 显示,输血组中输血 3 次以上的比输血 3 次以下的患者产生同种抗体明显增多,输血加妊娠组产生的同种抗体多,无输血组和无输血加无妊娠组产生的主要为自身抗体。由此可见,输血前不规则抗体的检测对于有输血史和(或)妊娠史的患者至关重要。

自身抗体主要是因患者自身免疫性疾病所致,患者产生了

抗自身红细胞的抗体,使输入的红细胞在体内存活期缩短。结核病虽未列入自身免疫性疾病,但是结核感染可导致机体产生自身抗体,当机体超过一定阈值后可产生自身免疫性疾病。本研究 6 例结核病患者有 5 例产生了自身抗体。3 例自身免疫性溶血性贫血患者主要是自身抗体伴同种抗体。

日常工作中常常因为患者的既往信息无法共享,所以无法了解患者过往产生的不规则抗体。为进一步提高临床输血的安全,除开展不规则抗体检测外,给患者建立一个不规则抗体卡,注明抗体的特异性,并通过相关的血液机构为医院输血实验室提供一个信息平台,以便查询患者的既往资料,包括输血史、妊娠史以及已存在的不规则抗体的特异性,能为输血安全提供了一定保障。

参考文献

- [1] 李勇,杨贵贞. 人类红细胞血型学实用理论与实验技术 [M]. 北京:中国科学技术出版社,1999:143.
- [2] 许先国,朱发明,严力行. 输血实验室血液相容性实验程序指南[J]. 国外医学:输血及血液学分册,2005,28(1):73-80.
- [3] 范金波,李海平,刘久波. 8967 例手术前备血及受血者不规则抗体检测结果分析[J]. 临床输血与检验,2011,13(2):155-157.
- [4] 陆紫敏,祖亚钧,梁萍,等. 输血与血型不规则抗体检测的关系[J]. 临床血液学杂志:输血与检验,2009,22(6):635-637.
- [5] 丁肖华,郭如华,田兆嵩. Rh 免疫球蛋白的临床应用[J]. 中国输血杂志,2008,21(6):474-476.
- [6] 卓传尚,卓孝福,郭永建. Rh 血型系统研究进展[J]. 医学综述,2006,12(11):684-686.
- [7] 肖星蕾. 输血技术手册[M]. 成都:四川科学技术出版社,1992:95.
- [8] 杨天楹,杨成民,田兆嵩. 临床输血学[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1993:302.
- [9] 杨绍明,兰炯采,胡利亚,等. 自身免疫溶血性贫血患者抗体筛选观察[J]. 中国实验血液学杂志,2004,12(6):849-851.

(收稿日期:2012-08-25 修回日期:2012-12-09)

• 临床研究 •

恶性淋巴瘤患者血清铁蛋白的表达及临床意义

冯 翠,张 华,陶晓明,李虎生,宾燕成(广西壮族自治区玉林市红十字会医院血液科 537000)

【摘要】 目的 探讨淋巴瘤患者化疗前铁蛋白(SF)水平与恶性淋巴瘤的发生及复发之间的关系。**方法** 应用电化学发光免疫法检测 60 例初治淋巴瘤患者(治疗组)治疗前后和 30 例非血液系统恶性疾病患者(对照组)的 SF 水平。**结果** 初发及复发的恶性淋巴瘤患者 SF 水平高于对照组($P<0.01$);完全缓解者较治疗前明显降低($P<0.01$);淋巴瘤晚期(Ⅲ~Ⅳ期)患者 SF 检测水平高于淋巴瘤早期(Ⅰ~Ⅱ期)患者,差异有统计学意义($P<0.01$);HD 与 NHL 的 SF 表达差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** SF 可作为恶性淋巴瘤的辅助诊断、疗效的评定及预后判断的有效指标。

【关键词】 恶性淋巴瘤; 铁蛋白; 血清

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.05.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)05-0584-02

铁蛋白(SF)是储存铁的主要形式之一,有研究证明其在 肿瘤患者血清中高度表达,为进一步了解恶性淋巴瘤患者 SF