

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

的变化,作者对 60 例恶性淋巴瘤患者治疗前后及复发时的 SF 进行测定,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2007 年 9 月至 2011 年 8 月在本院住院的淋巴瘤患者 60 例作为治疗组,诊断分型标准依托 WHO 2000 版标准,经病理活检、骨髓穿刺、免疫分型及临床表现确诊,分期为:Ⅰ期 9 例,Ⅱ期 17 例,Ⅲ期 14 例,Ⅳ期 20 例。男 38 例,女 22 例;非霍奇金恶性淋巴瘤(NHL)42 例,霍奇金恶性淋巴瘤(HL)28 例;年龄 17~66 岁,中位年龄 34 岁。对照组 30 例,为同期的非血液系统恶性疾病患者(包括淋巴结炎,健康体检者),男 18 例,女 12 例,中位年龄 37 岁。所有患者 6 个月内均未用过铁剂及影响铁代谢的药物。两组在性别、年龄等方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 所有病例及对照组均清晨空腹抽血 2 mL,分离血清待测。

1.2.2 SF 浓度测定 采用化疗发光法测定,试剂由美国雅培制药有限公司提供,操作按说明书进行。

1.2.3 治疗方法 NHL 患者采用 CHOP 方案(环磷酰胺 750 mg/m² 静脉注射 d₁,阿霉素 50 mg/m² 静脉注射 d₁,长春新碱 1.4 mg/m² 静脉注射 d₁,强的松 100 mg/d 口服 d₁₋₅)化疗,HL 患者采用 ABVD(阿霉素 25 mg/m² 静脉注射 d₁、d₁₅,博来霉素 10 mg/m² 静脉注射 d₁、d₁₅,长春花碱 6 mg/m² 静脉注射 d₁、d₁₅,氮烯咪胺 375 mg/m² 静脉注射 d₁、d₁₅)方案化疗。

1.2.4 观察指标 化疗前、化疗 2 个疗程后及复发时分别检测患者的 SF。

1.3 疗效评定 化疗疗效分为完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、稳定(NC)、进展(PD)及复发 5 种结果。

1.4 统计学方法 结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,差异性比较采用 *t* 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 恶性淋巴瘤患者治疗前及不同临床分期 SF 的变化 恶性淋巴瘤患者治疗前 SF 高于对照组水平,Ⅲ、Ⅳ期患者高于Ⅰ、Ⅱ期患者。见表 1。

表 1 恶性淋巴瘤患者治疗前 SF 变化($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	SF(ng/mL)
对照组	30	170.33±50.65
治疗前	60	864.64±78.16 [△]
Ⅰ、Ⅱ期	26	355.98±1689.62
Ⅲ、Ⅳ期	34	1247.5±635.45.30*

注:与对照比较,△ $P<0.01$;与Ⅰ、Ⅱ期比较,* $P<0.01$ 。

表 2 恶性淋巴瘤患者治疗后缓解与非缓解者 SF 的变化($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	SF(ng/mL)
对照组	30	170.33±50.65
治疗前	60	864.64±78.16 [△]
治疗后 CR	18	180.25±65.23 [△]
PR	15	351.3±168.4 [△]
NC	9	738.0±228.2*
PD	6	855.2±153.9*
复发	12	766.9±274.0*

注:与治疗前比较,* $P>0.05$,△ $P<0.01$ 。

2.2 恶性淋巴瘤患者治疗后缓解与非缓解者 SF 的变化 恶性淋巴瘤患者治疗后 CR 及 PR 者 SF 明显低于治疗前水平(均 $P<0.01$)。NC、PD 患者的 SF 明显高于正常水平,复发的患者高于正常水平,详见表 2。

2.3 不同类型恶性淋巴瘤患者 SF 的变化 治疗前 28 例 HL 的 SF 水平为(670.73±364.52)ng/mL,42 例 NHL 的 SF 水平为(957.88±740.45)ng/mL,二者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

SF 是储存铁的主要形式之一,目前临床上较广泛应用于某些血液病的诊断及鉴别诊断。它与各种恶性肿瘤有关,在各种恶性肿瘤患者血清中均有不同程度升高且与病程进展有关,在急性白血病及恶性淋巴瘤患者血清中也可见升高^[1-3]。故 SF 是肿瘤标志物检测指标之一^[4]。其机制尚不完全清楚,目前认为淋巴瘤 SF 水平显著升高可能与以下因素有关^[5]:(1)细胞的负荷量大,恶性淋巴瘤细胞转铁蛋白受体增加,导致摄铁量增加,SF 合成增加。另外由于细胞破坏增加及周围组织损伤与坏死,使储存于细胞内的 SF 释放入血。(2)网状内皮系统的非特异性反应有关。本研究表明,恶性淋巴瘤患者血清 SF 高于对照组水平,Ⅲ、Ⅳ期患者高于Ⅰ、Ⅱ期患者;完全缓解及部分缓解者明显低于治疗前水平($P<0.01$),而 NC、PD 及复发的患者与治疗前比较,SF 无明显改变($P>0.05$)。于云平等^[6]报道:越晚期及治疗效果越差的淋巴瘤患者 SF 水平越高,与本研究结果一致。SF 水平与组织学类型无关^[3]。动态监测恶性淋巴瘤患者的 SF 对临床分期、疗效的评定及预后判断有一定的指导意义^[7]。但另外作者也发现,SF 水平升高与临床分期并不完全呈正相关(Ⅲ期 SF 水平大于Ⅳ期),这种现象是疾病本身反映,还是病例较少所致,还有待进一步总结^[8]。

参考文献

- [1] 黄贵清,廖清奎,李丰益,等. 小儿急性白血病转铁蛋白受体和铁代谢状况的研究[J]. 中国小儿血液,1997,2(1): 5-7.
- [2] 曾利. 急性白血病患儿血清铁指标的变化[J]. 实用儿科临床杂志,2002,17(4):296-298.
- [3] 陈峰,徐功立. β₂-MG、LDH 及 SF 检测在非霍奇金淋巴瘤中的临床意义[J]. 山东医科大学学报,2001,39(4): 375.
- [4] 张景,刘元明,张微,等. 血清铁蛋白测定对几种恶性肿瘤的诊断价值[J]. 武警医学,2007,18(1):74-75.
- [5] 吕婉娟,陈斌鸿. 血清铁蛋白与癌胚抗原联检在肺癌诊断中的价值[J]. 实用医技杂志,2004,11(6B):1009.
- [6] 于云平,任翠爱,崔景英. 淋巴瘤患者铁蛋白检测及临床意义[J]. 临床合理用药,2010,3(1):45-46.
- [7] 高雁群,王晓红,吴军. 恶性血液病患者 SF、β₂-MG、LSA 三者联合测定的临床意义[J]. 中原医刊,2003,30(13): 11-12.
- [8] 林江,焦夕琴,费霞,等. 恶性淋巴瘤患者血清免疫抑制酸性蛋白及铁蛋白检测的意义[J]. 江苏大学学报:医学版,2003,13(5):412-413.

(收稿日期:2012-08-14 修回日期:2012-12-07)