

表 1 肺癌组与对照组的血清微量元素含量的比较 $\bar{x} \pm s$

组别	铜	锌	锰	铅
肺癌组	33.11±0.027 ¹⁾	9.55±0.171 ¹⁾	0.04±0.128 ¹⁾	0.11±0.035 ¹⁾
对照组	16.15±0.014	15.13±0.007	0.12±0.237	0.05±0.224

与对照组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

二者的差异有统计学意义。在本组研究中我们还发现,如果以血清的微量元素水平作为考察的指标,能够确定肺癌组血清的含量特异性元素有铜、铅、锰等元素,研究发现,肺癌组的铜、锰等元素含量相比健康组明显降低,当时,微量元素铅的含量却显著增高。我们猜测,这与肺癌患者大多数喜好吸烟有关。总而言之,对肺癌患者微量元素的谱线做分析,并与健康组做比较,用计算机技术来辅助结果的识别及处理,我们认为,用微量元素的鉴别来诊断早期得肺部肿瘤有重要的医学和社会意义。

参考文献

[1] 霍利民,周涛,李宝生,等.血清肿瘤标志物与肺癌的关系[J].肿瘤防治杂志,2003,10(9):923-925.
[2] 黄芳,耿燕,李婷婷,等.血清 CEA,CA125,NSE,CY-FRA21.1 联合检测对肺癌的诊断价值[J].现代检验医学杂志,2008,23(6):97-99.
[3] 王露,徐红珍.血清 CEA、CA125、CA199、CA153 联合检测在肺癌中的诊断价值[J].中国实用医药,2009,4(16):68-69.
[4] 孙雪莲,杨立沛.癌胚抗原的 1 例临床解读[J].中华全科医师杂志,2008,7(6):34-35.

(收稿日期:2011-11-11)

不规则抗体的检测和配血方法的探讨

陈继芬¹ 马祥斌¹

【摘要】 目的:分析不规则抗体的阳性检出率,评价阳性患者输血后疗效和临床输血、配血方法的选择。**方法:**对 2010-07—2011-07 临床输血的 1 225 例患者采用微柱凝胶法进行不规则抗体筛查;用凝聚胺法进行临床交叉配血。**结果:**1 225 份有输血史或者妊娠史的输血患者中,不规则抗体阳性 11 例,女 6 例,男 5 例;红细胞输注达到预期值 4 例,未达到预期值 7 例。**结论:**不规则抗体筛查呈阳性,配血方法选用微柱凝胶免疫试验,以减少输血反应,使配血结果更可靠。

【关键词】 不规则抗体;红细胞输血疗效评估;微柱凝胶法;凝聚胺法

【中图分类号】 R457.1 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2012)04-0235-02

不规则抗体阳性输血引起的溶血反应时有报道,在输血科的实践工作中,如何使输血工作更安全是非常重要的。通过对 1 225 份有输血或妊娠史的输血患者的不规则抗体筛查,阳性患者通过凝聚胺法交叉配血,评估输血后疗效。对输血后无效患者改用微柱凝胶法配血,与凝聚胺法配血进行平行比较,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2010-07—2011-07 有输血史或妊娠史的受血者 1 225 例,男 577 例,女 648 例;年龄 28~83 岁。输血前静脉采血 2 ml,EDTA 抗凝,做不规则抗体筛查。对不规则抗体阳性患者输血后 24 h 复查患者血红蛋白含量。

1.2 试剂

微柱凝胶免疫卡和筛查细胞由长春博讯生物

技术有限责任公司提供,凝聚胺试剂由珠海贝索生物技术有限公司提供。

1.3 仪器

FYQ 型免疫微柱孵育器;TD-3A 型血型血清学离心机;XT-1800i 血细胞分析仪;L600A 血库专用离心机。

1.4 方法

1.4.1 微柱凝胶法 0.8%筛查红细胞 I、II、III 50 μ l 分别加入微管,加入被检者血清各 50 μ l,将加样后试剂卡于 37℃孵育器 15 min,离心 5 min,观察结果。

1.4.2 凝聚胺配血法 主侧加入受血者血清 2 滴和供血者 5%红细胞 1 滴,次侧受血者 5%红细胞 1 滴和献血者血清 2 滴,加入低离子溶液 0.7 ml,再加入凝聚胺,以 3 400 r/min 离心 60 s,倒掉上清液(不能沥干留大致 0.1 ml),轻摇可见明显凝聚,最后加入悬浮液,非特异性凝集散开,试验结果为阴性。

¹孝感市第一人民医院输血科(湖北孝感,432000)
通信作者:马祥斌,E-mail:724924973@qq.com

1.4.3 微柱凝胶法(抗人球蛋白)交叉配血 主侧加受血者血清和供血者 0.8%红细胞各 50 μ l,次侧加供血者血清和受血者 0.8%红细胞各 50 μ l,37℃ 孵育器 15 min,离心 5 min,观察结果。

1.5 红细胞输注疗效判断标准

实际 Hb 升高值与预期 Hb 升高值之比大于或等于 1 为红细胞输注有效^[1]。预期 Hb 升高值=供血者 Hb(g/L)×输血量(L)×0.9/受血者体重(kg)×0.085(kg/L),供血者 Hb 浓度按 140 g/L 计算。输血量按全血计算,1 U 的浓缩红细胞相当于 0.4 L 全血。

2 结果

1 225 例输血患者中,不规则抗体阳性 11 例,其中女 6 例,男 5 例。11 例阳性患者凝聚胺配血相合后输血 24 h 查 Hb,有 4 例升高达到输血预期值。对 7 例输注无效的标本用微柱凝胶抗人球蛋白法交叉配血,3 例标本有微弱凝聚,1 例标本呈阳性反应,详见表 1。

3 讨论

红细胞血型不规则抗体多为 IGG 抗体,主要通过输血、妊娠和基因突变所致。IGG 抗体分子量小是惟一可通过胎盘的免疫球蛋白,红细胞血型不规则抗体与相应的抗原发生免疫反应,可导致临床输血无效、溶血性输血反应和新生儿溶血^[2]。

本文统计不规则抗体的检出率为 0.89%,与柯秋高等^[3]报告的不规则抗体检出率 0.8%相同;男性阳性检出率为 0.408%,女性阳性检出率为

0.482% 高于男性阳性检出率^[4],并且阳性检出平均年龄偏大(平均年龄为 63.7 岁)。

从临床红细胞输注疗效评价分析,11 例不规则抗体阳性红细胞输注中只有 4 例达到输注预期值,7 例红细胞输注无效。重新对 7 例输注无效的标本用微柱凝胶抗人球蛋白法交叉配血中发现,有 3 例标本有微弱凝聚,1 例标本呈阳性结果。这表明凝聚胺法交叉配血虽为临床配血首选方法,但受操作步骤、标本、环境、冷凝素等影响,以及对 K 系统不规则抗体的不敏感而导致交叉配血假阴性,从而使临床血液成分输注无效的发生;微柱凝胶抗人球蛋白法配血虽所需时间较长,但灵敏度更高,结果更准确,更容易判断。并且能实行标准化操作。因此把不规则抗体检测作为输血前常规检查项目,对不规则抗体阳性患者的交叉配血选用微柱凝胶抗人球蛋白法配血,可使交叉配血更可靠,因而减少输血反应的发生,保证临床输血安全。

参考文献

- [1] 刘景汉,兰炯采. 临床输血学[M]. 北京,人民卫生出版社,2011:442—443.
- [2] 夏荣,兰炯采. 重视红细胞输注无效,提高临床输血效果[J]. 中国输血杂志,2008,21(1):5—5.
- [3] 柯秋高,彭秀春,杨毓明,等. 2638 名患者红细胞血型不规则抗体调查[J]. 中国输血杂志,2009,22(6):463—464.
- [4] 向东,张维民,王键莲,等. 220 例患者血型不规则抗体分析[J]. 临床输血与检验,2003,5(2):103—105.

表 1 11 例不规则抗体筛查阳性患者输血资料

序列	性别	年龄 /岁	体重 /kg	输血前 Hb 值 /(g·L ⁻¹)	输注量 /L	输注后 Hb 值 /(g·L ⁻¹)	理论 Hb 增高值 /(g·L ⁻¹)	实际 Hb 增高值 /(g·L ⁻¹)	输注有效值
1	女	70	52	72	0.6	87	17.1	15	0.877
2	男	89	67	49	0.8	69	17.7	20	1.130
3	女	62	59	82	0.8	95	19.9	17	0.854
4	男	82	61	106	0.6	129	14.5	23	1.586
5	女	48	68	75	1.6	88	34.7	13	0.375
6	男	41	47	88	0.6	95	18.9	7	0.371
7	男	60	57	82	0.6	84	15.6	2	0.128
8	男	62	68	118	0.8	140	17.3	22	1.272
9	女	43	65	110	1.6	144	36.1	34	0.942
10	女	72	59	45	1.4	81	35.1	36	1.025
11	女	72	46	85	0.6	98	25.5	13	0.510

(收稿日期:2011-10-20)