

- [11] 鲍蕴文, 张智贤, 欧敏华. T 淋巴细胞亚群在原发性肾病综合征发病中的意义[J]. 医学信息, 2015, 29(35): 51.
- [12] 马东红, 郭明好, 许清玉, 等. 原发性膜性肾病患者外周血淋巴细胞亚群的变化及其与蛋白尿的关系[J]. 检验医学·个案与短篇·

与临床, 2015, 12(1): 55-57.

(收稿日期: 2017-02-12 修回日期: 2017-04-21)

降低不规则抗体对输血安全影响的相关性分析

何 杜, 周 飚, 阳 勇

(湘潭市一医院输血科, 湖南湘潭 411101)

关键词: 不规则抗体筛查; 抗原表型确认; 交叉配血

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.15.066

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2017)15-2174-02

随着输血医学的发展, 人们逐渐认识到血型不规则抗体对输血安全和输血疗效所产生的影响, 其不仅干扰 ABO 血型的鉴定, 还可引起溶血性输血不良反应的发生和输注无效^[1]。因此, 对有输血史、妊娠史及短时间内需要反复输血患者常规做不规则抗体筛查, 可以有效降低输血不良反应的发生。以下是本院 2015 年 1 月至 2016 年 6 月 6 875 例不规则抗体筛查及阳性标本的交叉配血结果统计分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015 年 1 月至 2016 年 6 月住院输血患者 6 875 例(以住院号统计, 同一住院号多次住院按 1 例计算), 其中男 3 358 例, 女 3 517 例, 采集输血前乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝标本 2~3 mL。

1.2 仪器与试剂 微电脑控制离心机(BaSo 2005-2)及凝聚胺均为台湾 BaSo 公司产品; 血型血清学多用离心机(TD-3A)、37 °C 免疫微柱孵育器(FYQ 型)为长春博研公司产品; 不规则抗体筛查细胞、抗体鉴定谱细胞、抗-C、抗-c、抗-E、抗-e、抗-M、抗-Jka、抗-Lea、抗-Leb 及抗人球蛋白微柱凝胶卡均为上海血液生物公司产品。

1.3 检测方法

1.3.1 不规则抗体筛查 将 I、II、III 号筛选细胞分别用低离子液稀释至 0.8%, 患者 EDTA 抗凝标本离心分离血浆与红细胞, 分别吸取 0.8% 浓度的 I、II、III 号细胞悬液 50 μL 加入抗人球微柱凝胶卡, 每孔加入分离血浆 50 μL。

1.3.2 不规则抗体鉴定 将 1~10 号谱细胞及自身细胞采用低离子溶液稀释至 0.8% 浓度细胞悬液, 分别吸取 50 μL 加至对应抗人球微柱凝胶卡, 每孔加入经抗体筛查为阳性患者的 EDTA 抗凝血浆 50 μL。

1.3.3 交叉配血 对已经确定抗体特异性的标本, 随机找 ABO、Rh(D) 同型血液用盐水、凝聚胺、微柱凝胶卡 3 种方法做交叉配血。(1) 盐水法: 主侧加入患者 EDTA 抗凝血浆 2 滴和供者 3%~5% 红细胞悬液 1 滴, 次测加入供者血浆 2 滴和患者 3%~5% 红细胞悬液 1 滴, 1 000 × g 离心力离心 10 s 后观察结果。(2) 凝聚胺法: 在盐水法阴性的基础上加入低离子介质(LIM)0.7 mL, 混匀后加入 Polybrene 液 2 滴, 混匀后以 1 000 r/m² 离心力离心 10 s, 倾倒上清液后加入 Resuspinging 液 2 滴, 轻轻摇动试管, 在 1 min 内观察结果。(3) 微柱凝胶卡式法: 主侧加入供者经低离子溶液稀释的 0.8% 红细胞悬液 50 μL 和受者血浆 50 μL, 次侧加入受者经低离子溶液稀释的 0.8% 红细胞悬液 50 μL 和供者血浆 50 μL。

1.3.4 交叉配血阴性确认 对 3 种方法配血结果均阴性的供者血液, 做患者不规则抗体对应抗原的表型确认, 以不含有对应抗原为最终配血结果阴性。

1.3.5 结果判断 以上实验均按说明书操作, 微柱凝胶卡式法采用 37 °C 孵育 15 min, 900 r/min 离心 2 min 后转至 1 500 r/min 离心 3 min, 依据《全国临床检验操作规程》^[2], 红细胞沉于管底为阴性, 红细胞悬浮于凝胶中或凝胶表面为阳性; 不规则抗体鉴定: 在自身对照阴性的前提下, 根据谱细胞格局, 结合患者抗原表型确定不规则抗体特异性; 盐水法和凝聚胺法以肉眼无凝集, 镜下红细胞呈游离状态判断为阴性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理及统计学分析, 不规则抗体阳性率、抗体特异性以百分数(%)表示; 不同性别不规则抗体检出率比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不规则抗体筛查结果 6 875 例患者中筛查出不规则抗体阳性 32 例, 其中有 3 例女性患者否认输血史和妊娠史, 2 例男性患者否认输血史, 其余均有输血史和(或)妊娠史, 见表 1。

表 1 不规则抗体筛查阳性检出率及不同性别阳性率

性别	n	阳性例数	不规则抗体	阳性构成比
		(n)	检出率(%)	[%(n/n)]
男性	3 358	12	0.36	37.5(12/32)
女性	3 517	20	0.57	62.5(20/32)
合计	6 875	32	0.47	100.0(32/32)

2.2 不规则抗体鉴定结果 32 例阳性标本中鉴定出抗体特异性并经已知抗体确认无对应抗原 25 例, 自身抗体 3 例, 未确定抗体特异性 4 例, 见表 2。

表 2 32 例阳性标本的不规则抗体特异性分布[n(%)]

抗体名称	例数及构成比
抗-E	8(25.0)
抗-Ec	5(15.6)
抗-Ce	1(3.1)
抗-C	1(3.1)
抗-M	6(18.8)
抗-Jka	1(3.1)
抗-Lea	1(3.1)
抗-Leb	2(6.3)
自身抗体	3(9.4)
未确定特异性	4(12.5)

2.3 交叉配血阴性确认结果 25 袋经 3 种方法配血均阴性的供者血液, 经特异性抗体确认有 22 袋不含有对应抗原, 最终结果为阴性, 有 2 例抗-E 和 1 例抗-Jka 配血阴性的供者红细胞有含有抗体对应的 E 抗原和 Jka 抗原, 确认为交叉配血结果

不可信,存在漏检。

3 讨 论

通过对 6 875 例输血患者标本的不规则抗体筛查,共检出阳性标本 32 例,阳性检出率为 0.47%,与王钰箐等^[3]的报道基本一致。其中女性 20 例,占阳性患者的 62.5%,男性 12 例,占阳性患者 37.5%,女性患者的阳性检出率及阳性比例均明显高于男性^[4],主要与女性患者除了输血史,同时还合并妊娠途径的免疫刺激有关,进一步证实不规则抗体的产生与输血及妊娠密切相关^[5]。另有 3 例女性患者否认输血史和妊娠史,2 例男性患者否认输血史,经鉴定 5 例标本为抗-M 4 例,抗-Lea 1 例,可能与这两个不规则抗体以 IgM 类天然抗体为主有关^[6],也可能与临床医生采集病史不全面或患者对以往输血史缺乏记忆有关。

从不规则抗体的分布可以看出,Rh 系统的不规则抗体比例最高,占总阳性率的 46.8%,与徐向华^[7]的报道一致。32 例阳性标本中未检出抗-D,与九十年代开始实行 Rh(D) 同型输注,大幅减少了抗-D 产生的概率有关;由于我国人群中 RhE 占 50% 左右,E 抗原的抗原性仅次于 D 抗原,而平时输血并未做到 RhE 同型输注,导致抗-E 的检出率占整个阳性标本的 25%,与张秋会等^[8]的报道基本一致。针对 Rh 系统占阳性标本近 50% 的现象,对不规则抗体筛查阳性及需长期反复输血的患者有必要采取 Rh 同型输注,可以大幅降低不规则抗体产生的概率。

从 3 种方法交叉配血结果均阴性的供者红细胞抗原表型看出,有 2 例抗-E 和 1 例抗-Jka 存在漏检,经过追踪不规则抗体筛查和鉴定格局,发现 3 例患者的抗体效价均比较低,尤其抗-Jka 的效价在血浆中能快速下降,可能是导致交叉配血漏检的原因之一^[9],也可能与这 2 个抗体都属于剂量效应的抗体有关^[10]。因此对于不规则抗体筛查阳性患者,最好先筛查对应抗原阴性的血液再做交叉配血,才能避免漏检,最大限度保障

· 个案与短篇 ·

619 例供精志愿者精液初筛结果分析

万凌, 黄静, 周小燕, 陈玲, 王红, 张益, 杨继高[△]
(重庆市人口和计划生育科学技术研究院, 重庆 400020)

关键词: 人类精子库; 供精志愿者; 精液分析; 重庆

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.15.067

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2017)15-2175-02

人类精子库不仅可向具有资质的医疗机构外供精液,有效解决不育家庭的生育需求,还可为有合理医疗要求或出于“生殖保险”目的人群进行“自精保存”,有利于优生优育和降低出生缺陷发生率。重庆市人口和计划生育科学技术研究院人类精子库作为重庆市唯一获国家批准的精子库已正式运行 1 年,为了解重庆地区供精志愿者精液质量状况为招募供精志愿者提供数据参考,本研究对本院 619 例供精志愿者初筛精液标本进行了检测和分析。

1 材料与方法

1.1 标本来源 重庆市人口和计划生育科学技术研究院人类精子库 619 例供精志愿者初筛精液标本,年龄 22~45 岁,大专及以上学历。

1.2 方法 所有供精志愿者均禁欲 2~7 d,手淫取精,精液收集于无菌容器中,按《WHO 人类精液检查与处理实验室手册

输血安全。

参考文献

- [1] 侯金友,李君,卢焱坤,等.低效价不规则抗体漏检及其与无效输血的关系研究[J].中国输血杂志,2015,28(7):807-808.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:253-258.
- [3] 王钰箐,蔡晓红,龚淞颂,等.46 346 名患者不规则抗体筛查结果及分析[J].中国输血杂志,2015,28(8):1004-1006.
- [4] 杜娟,张勇萍,杨世明,等.265 例血型不规则抗体特异性及其临床分布情况的分析[J].国际检验医学杂志,2016,37(7):956-958.
- [5] 赵颖欣,王德辉,柴慧丽,等.血型不规则抗体筛查用于预防和降低临床无效输血的发生[J].中国输血杂志,2015,28(1):48-50.
- [6] 杰夫·丹尼尔.人类血型[M].朱自严,译.北京:科学出版社,2007.
- [7] 徐向华.22 682 例无偿献血者血液标本的不规则抗体筛查结果[J].中国输血杂志,2015,28(9):1136-1137.
- [8] 张秋会,胡兴斌,安群星,等.不同临床科室患者红细胞血型不规则抗体检出情况与分析[J].中国输血杂志,2015,28(12):1485-1487.
- [9] 杨博,李肖甫.低效价不规则抗体对妇科患者红细胞输注效果的影响[J].中国输血杂志,2016,29(8):822-824.
- [10] 胡丽华,王学锋,阎石.临床输血学检验技术[M].北京:人民卫生出版社,2015.

(收稿日期:2017-03-03 修回日期:2017-05-01)

(第 5 版)》的标准方法,分析精液量、液化时间、pH 值、黏稠度、精子活力、精子浓度、存活率及其形态学等。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布、方差齐性的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 619 例供精志愿者精液初筛结果 619 例供精志愿者精液体积为 1.756~11.891 mL,平均精液体积 (4.346 ± 1.484) mL;精子浓度为 $(3.5 \sim 270.0) \times 10^6 / \text{mL}$,平均 $(100.374 \pm 45.325) \times 10^6 / \text{mL}$;前向运动精子(PR)为 10%~86%,平均 $(56.150 \pm 13.161)\%$;正常精子形态率为 $(3.1 \sim 32.4)\%$,平均 $(10.1447 \pm 4.3478)\%$ 。

2.2 619 例供精志愿者精液初筛合格率 精液参数达到

△ 通信作者, E-mail: yangjigao666@163.com。