

儿红细胞进入母体也会造成孕妇血型鉴定出现混合外观现象,使得孕妇 ABO 和 RhD 血型鉴定困难^[3]。

本例患者,孕 2 产 1,第 1 胎为剖宫产,此次宫内孕 38 周,双胎,因胎膜早破,拟行剖宫产术,术前备血,患者 ABO 血型为 O 型,RhD 血型为混合外观,RhD 血型无法确定,考虑到大出血和同种免疫问题,准备了 O 型 RhD(-)(2U) 和 (+) 2 种悬浮红细胞,同时将患者血样外送做 RhD 血型基因检测。患者术中出血 200 mL,未输血。双胎娩出后立即做了血型,大女为 O 型 RhD(-),次女为 O 型 RhD(+)。患者基因定型结果为 RhD(+)^[4],考虑因胎-母出血,使患者 RhD 血型定型出现双群现象。

胎-母出血可造成孕妇血型鉴定困难,必要时可进行孕

妇血型基因检测,正确鉴定血型对保障输血安全很重要。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部. 临床输血技术规范. 2000.

[2] 高东英主编. 输血技术学基础. 北京: 高等教育出版社, 2013: 195.

[3] Roback JD . AABB TECHNICAL MANUAL. 17th ed. USA. 2011: 370-371.

[4] Daniels G. Human Blood Groups. 3rd ed. UK: WILEY-BLACKWELL , 2013: 194-204.

本文编辑: 闻欣

• 短篇论著 •

血小板抗体对非溶血性输血反应的影响

吴宇辰 徐笑红[△] 叶红宇(浙江省肿瘤医院 检验科 浙江 杭州 310022)

摘要:目的 通过检测受血者血小板抗体并观察其非溶血性输血反应,分析血小板抗体对非溶血性输血反应的影响。方法 利用红细胞固相凝集法检测 2015 年 5 月 1 日 -6 月 14 日本院 335 例受血者血小板抗体,记录其输血反应情况,并对结果进行分析。结果 335 例受血者中,检出血小板抗体阳性者 28 例,总阳性率为 8.36%。NHTR 的发生率为 4.18%。其中血小板抗体阳性者 NHTR 发生率为 14.3%,血小板抗体阳性者 NHTR 发生率与阴性者相比 $P < 0.05$,具有统计学意义。结论 血小板抗体存在会提高 NHTR 的发生率,患者在输注血液制品前检测血小板抗体具有一定意义。

关键词:血小板抗体;非溶血性输血反应

中图分类号:R457.1 R331.1⁺43 文献标识码:B 文章编号:1004-549X(2015)8-1018-02

随着输血技术的发展和成分输血的普及,溶血性输血反应已在临床少见,非溶血性输血反应(nonhemolytic transfusion reactions, NHTR)成为了临床非常普遍的输血副作用,直接影响临床治疗效果,甚至造成患者休克死亡,是临床和输血科的医疗事故和纠纷的重大隐患,已越来越受到临床医务人员的重视。多次输血患者或有妊娠史女性易产生血小板抗体并发生 NHTR。现调查本院 335 例受血者血小板抗体,并观察其输血反应,分析血小板抗体与 NHTR 发生的相关性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 对象 2015 年 5 月 1 日 -6 月 14 日在本院输注血液制品(红细胞悬液、血浆)的患者 335 人,其中女性 202 人,男性 133 人,年龄 22 - 88 岁,平均年龄为 56 岁。335 例受血者中,输血前常规采集其 EDTA-K₂ 抗凝血 5 mL,进行血小板抗体检测,观察记录其输注血液制品后相关不良反应。

1.2 血小板抗体的检测 采用红细胞固相凝集法进行血小板抗体的检测,血小板抗体检测试剂盒由长春博德生物技术公司提供,覆盖血小板特异性抗原(HPA)和人类白细胞抗原(HLA),可定性检测 HPA 抗体和 HLA 抗体。检测步骤严格参照试剂盒说明书操作进行。血小板抗体阳性判定标准根据检测孔与对照孔的结果进行比较判断。

1.3 非溶血性输血反应的诊断 按文献标准:1) 输血发热反应:输血前确定受血者体温正常无发热,输血中或输血后 2 h 内体温升高 1℃ 以上(即体温 $\geq 38^{\circ}\text{C}$),并排除其他原因导致的急性体温升高。2) 输血过敏反应:受血者在输血中或输血后即刻出现皮肤潮红瘙痒、荨麻疹、血管神经性水肿、呼吸困难、支气管痉挛、胸闷等症状。由临床护士仔细观察病人输血反应情况,认真填写患者输血不良反应反馈单。

1.4 统计学分析 数据用 SPSS19.0 统计软件进行分析,用 χ^2 检验(chi-square test)对数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果 (表 1-2)

doi: 10. 13303 /j. cjbt. issn. 1004-549x. 2015. 08. 068

[△]通信作者: 徐笑红(1961.09 -),女,主任技师,从事临床检验及临床输血工作,电话 0571-88227806,Email: zjhzzxh@163.com

表 1 血小板抗体阳性者性别比较

| | 总计 | 血小板抗体 | | |
|----|-----|-------|-----|--------|
| | | 阳性 | 阴性 | 阳性率(%) |
| 女性 | 202 | 17 | 185 | 8.4 |
| 男性 | 133 | 11 | 122 | 8.2 |

注: $\chi^2 = 0.002$ $P > 0.05$

表 2 血小板抗体阳性者与阴性者发生 NHTR 的例数

| | NHTR | | |
|---------|------|-----|--------|
| | 阳性 | 阴性 | 阳性率(%) |
| 血小板抗体阳性 | 4 | 24 | 14.3 |
| 血小板抗体阴性 | 10 | 297 | 3.25 |

注: $\chi^2 = 7.79$ $P < 0.05$

3 讨论

非溶血性输血反应在输血不良反应中占较高比例,已受到临床医务工作人员的广泛重视。NHTR 的发生率与血液制品的种类、保存时间、患者体质情况以及性别有关。有文献报道,发生 NHTR 输注红细胞为 2% - 6% 输注血小板为 20% - 30% ,多次输血患者高达 27% - 63%。^[1-2] 与本研究中输注血液制品产生 NHTR 的发生率为 4.18% 基本相符。

血小板抗体多由于妊娠、反复输血或器官移植产生^[3]。血小板抗体的检测包括血小板特异性抗体和组织相容性抗体。有文献报道,在普通人群中,女性血小板抗体阳性率显著高于男性^[4]。本报告中,男性与女性受血者血小板抗体产生无统计学意义,经分析,可能是由于样本量少所致。在今后的研究中,我们将扩大样本量进一步研究。

本研究显示,血小板抗体阳性者 NHTR 发生率为

14.3% ,明显高于血小板抗体阴性者(NHTR 发生率为 3.25%) ,表明血小板抗体阳性的患者 NHTR 的发生率显著升高。推测其主要原因是由于当血小板抗体阳性病人接受血液制品时,体内的血小板抗体与血制品中的白细胞上的相应抗原发生反应,刺激内源性热质源(相关细胞因子)的产生和释放,导致发热性非溶血性输血反应的发生。此外,抗原抗体反应激活补体,释放 C3a 和 C5a 片段,导致释放血管作用物质而发生速发型超敏反应^[5-6]。

综上所述,血小板抗体的产生,不仅会导致血小板输注无效,造成血液资源和患者经济上的浪费,而且一定程度上会提高 NHTR 的发生率,导致患者对再次输血产生抵触。因此,输注血液制品前检测受血者血小板抗体具有积极意义。

参 考 文 献

- [1] 杨天楹,杨成民,田兆嵩. 临床输血学. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1993:25-27.
- [2] 霍树辉,于彦居,杨聪慧,等. 非溶血性输血反应的原因分析和预防措施. 临床血液学杂志 2012 25(4):225-226.
- [3] 高峰. 临床输血学与检验. 北京:人民卫生出版社 2007:7.
- [4] 牟曦光,杜振军,魏莉. 无偿献血人群血小板抗体检测结果分析. 山东医药 2010 50(31):101-102.
- [5] 刘思景,卢妙莲,梁铮,等. 临床输血不良反应调查与分析. 国际医药卫生导报 2013 19(8):11760-1177.
- [6] Miller JP, et al. The use of leukocyte reduced blood components. Hemetol/Oncol Nor Amer 1995 9(1):69.

本文编辑: 闻欣

• 短篇论著 •

“O”型孕妇产前血清 IgG 抗-A(B) 吸收前后变化与新生儿溶血病相关性

王道琳 刘家玉 董慧慧 卓海龙 骆群(解放军 307 医院 输血科 北京 100083)

摘要: 目的 探讨“O”型孕妇产前血清 IgG 抗-A(B) 进行吸收试验后抗体效价检测的意义,监测它与新生儿溶血病之间的关系。方法 对 13 例“O”型孕妇在孕 36 周血清 IgG 抗-A(B) 进行检测,再对血清分别用 A、B 细胞进行吸收试验,排除 IgG 抗-AB 干扰,检测吸收后 IgG 抗-A(B) 效价。结果 孕妇产前血清吸收后 IgG 抗-A/B 抗体效价更能准确预测新生儿溶血病的发生。结论 产前对 ABO 血型不合的夫妇进行检测,尤其对“O”型孕妇血清吸收试验后 IgG 抗-A(B) 效价的检测,对进一步准确判断、预防和治疗新生儿溶血病有重要的临床意义。

关键词: IgG 抗-A(B); 新生儿溶血病; ABO 血型

中图分类号: R457.1⁺1 文献标识码: B 文章编号: 1004-549X(2015)8-1019-02

在孕期,胎儿体内少量红细胞进入孕妇体内,如果二者血型不合,母体内缺乏胎儿红细胞所具有的抗原,可导致相应抗体产生,其中 IgG 类抗体可通过胎盘进入胎儿血液循环破坏胎儿红细胞,而引起免疫性溶血性疾病即新生儿溶血病

(HDN)。常见的 HDN 有 ABO HDN 和 Rh HDN,其中 ABO HDN 在我国新生儿血型不合的溶血中发病率最高。由于 ABO HDN 的发病程度与母体内 IgG 抗-A(B) 效价有一定关系,可通过检测孕妇体内 IgG 抗-A(B) 的效价来预测胎儿受害情况。而“O”型孕妇血清中存在抗-A、抗-B 和抗-AB,孕妇自身存在的抗-AB 会干扰孕妇体内由于异血型胎儿红细胞