

输血前进行不规则抗体检验的临床价值

陈春

(成都市新都区第二人民医院检验科, 610501)

摘要: 目的: 探讨输血前进行不规则抗体检验的临床价值。方法: 选取我院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月出现的 250 例用血病例进行不规则抗体检验分析。结果: 250 例患者中, 有 5 例不规则抗体, 不规则抗体阳性率为 2.0%。结论: 血液中存在不规则抗体的概率较大, 输血前的不规则抗体检验能够提高临床输血的安全性, 要善于分析干扰因素, 积极排查原因, 提高临床输血安全。

关键词: 临床用血; 不规则抗体检验; ABO 血型; 输血安全

输血是临床上常用的一种治疗手段, 用于失血过多或者贫血患者的治疗。输血前要进行血型检测, 除此之外还要进行不规则抗体检测, 指的是除了 abo 系统之外的其他血型抗体, 包括 Rh 系统、P 系统、MN 系统^[1]。Abo 血型是自然存在于人体中的, 而不规则抗体是因为人为因素产生的。输血前检测不规则抗体能够避免发生严重的溶血性不良反应, 从而提高输血安全性。输血是治疗临床疾病的常用手段, 特别是适用于急性大出血的抢救以及慢性出血疾病的治疗。为了进一步提高输血安全, 本文对其检验价值进行简要探讨。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

2017 年 1 月至 2019 年 1 月, 我院输血治疗 250 例病例, 其中男 126 例, 女 124 例, 年龄 1-69 岁, 平均 47.2 ± 4.6 岁。

1.2 仪器方法

离心机、抗人球蛋白微柱凝胶卡, 孵育器; 抗体筛选细胞。

抽取 2 毫升 EDTA 抗凝血, 将患者的治疗信息标注在微柱凝胶卡上。标本离心处理后加入 25 μ L 筛查者血浆和 50 μ L 抗体筛查细胞血液放入微柱凝胶卡; 不规则抗体阴性时红细胞液沉在试管底部; 不规则抗体阳性时红细胞液悬浮凝胶上方或中部^[2]。

2 结果

250 例患者中, 有 5 例不规则抗体, 阳性率为 2.0%。

3 讨论

输血是常用于抢救病人的治疗方法, 能够避免患者失血过多导致死亡, 特别常用于急诊治疗中。正常情况下人体重的百分之 7 左右为全部血量, 在此作用下状态下可以保持正常的生理功能。如果患者的失血量较少, 人体可以通过代偿功能补充流失的血液, 也通过再生功能恢复血液中的血红蛋白及红细胞。如果失血量继续增加达到了全部血液量的 15% 以上, 那么人体的代偿功能就难以补充充足的血量, 很难恢复正常的血压水平导致生理活动出现障碍^[3], 继续失血会导致患者休克甚至死亡。输血能够替代人体的代偿功能使得血容量迅速得到补充, 从而维持正常的血压水平, 避免出现出血性休克, 挽救患者的生命安全, 同时能够预防由于体内红细胞数量急剧减少以及红细胞带氧能力迅速下降引起的急性缺氧症状。需要注意的是, 输血治疗并不是绝对安全的, 也会引起相应的并发症, 例如一些患者在接受输血后会出现红细胞破裂的不良反应, 出现发热或寒颤的并发症。

在进行输血治疗前要对患者的 abo 血型进行检测, 但是除此之外还要进行不规则抗体的检测。红细胞血型抗体中存在一些不规则抗体, 在进行同种异体输血时产生。大概有 0.3% 的人具有不规则

抗体。因此, 一旦受体血与供体血中具有抗原以及对应的抗体, 那么就会导致红细胞出现凝集。如果在输血前不进行不规则抗体检测就可能引起溶血病, 严重危害患者的生命安全, 并且会对重要的脏器产生严重损伤, 如果新生儿接受输血治疗引起溶血病还会影响智力发育。所以为了切实保障输血安全性, 一定要做到血型完全匹配, 一旦出现血型不匹配就会引起免疫性刺激, 导致出现凝集反应。人体中本来没有不规则抗体, 其产生主要是因为人为原因, 因为在输血过程中患者体内注入了与血型不匹配的血液制品或者产妇在妊娠期间由于免疫刺激导致不规则抗体出现, 所以不规则抗体能够通过技术手段来有效规避。

输血治疗前进行 abo 血型系统的检测可以采用交叉配血试验以及盐水血型鉴定方法, 但是对于不规则抗体而言, 这两种实验方法都无效。所以输血前一定要专门进行不规则抗体的检测。出现上述现象的原因是检测 abo 血型系统, 可以通过血清 IgM 型抗体与红细胞抗原结合的原理, 能够在盐水介质中看到凝集。而检测不规则抗体需要通过检测 IgG 型抗体^[3], 但是该抗体只含有免疫球蛋白, 与红细胞相遇时不能结合凝集, 只会依附在红细胞上, 所以利用盐水介质不能检测出不规则抗体。但是 IgG 型抗体可以通过酶学试验、抗人球蛋白试验与红细胞产生肉眼可见凝集。本研究结果显示, 250 例患者中, 有 5 例不规则抗体, 不规则抗体阳性率为 2.0%。由此可见, 在患者中存在一定比例的不规则抗体阳性发生率, 因此输血治疗前一定不能忽略不规则抗体的检测, 不能只通过交叉配血实验来检测 abo 血型系统, 要充分确保输血治疗的安全性。

综上所述, 一旦发生就要综合利用实验进行血样的输血前检查, 对血样的 abo 血型以及不规则抗体等进行检查, 确定抗体的性质、类型。输血前的不规则抗体筛查能够提高临床输血的安全性, 减少输血的风险, 保障患者的生命安全。临床医生要善于分析干扰因素, 积极排查原因, 预防输血安全受到干扰, 为临床输血提供有力保障。

参考文献

- [1] 韦亮英. 交叉配血不合 170 例原因分析及临床输血策略[J]. 中国临床新医学, 2017, 05(8): 56.
- [2] 董文. 不规则抗体检测分析及处理对策[J]. 中国实用医药, 2018, 13(19): 112-113.
- [3] Tang Weilin. Cause analysis and treatment of cross matching before blood transfusion [J]. Electronic Journal of Integrated traditional Chinese and Western Medicine and Cardiovascular Diseases, 2017, 03(16): 75.