

[9] 杨薇,贺蓓.肺区获得性肺炎中的混合感染[J].中国实用内科杂志,2011,31(7):556-558.

[10] 许云,杨泽平,徐星星,等.肺炎支原体感染的社区获得性肺炎的临床观察[J].山西医药杂志,2015,44(19):2297-2299.

[11] 周晓聪,徐强,董琳,等.儿童呼吸道病毒感染谱临床分析[J].浙江医学,2006,28(4):293-294.

(收稿日期:2016-09-12 修回日期:2016-11-05)

• 临床研究 •

C 反应蛋白测定在非溶血性输血不良反应中的诊断价值

连文萍¹,刘瑞芳²,王 娜³

(1.河南省直第三人民医院检验科,郑州 450006;2.河南省直第三人民医院重症科,郑州 450006;
3.河南省红十字会血液中心供血科,郑州 450006)

摘要:目的 分析 C 反应蛋白(CRP)测定在非溶血性输血不良反应中的诊断价值。方法 选择河南省直第三人民医院发生非溶血性过敏和发热不良反应的 90 例患者,分为两组,过敏组(A 组)51 例,发热组(B 组)39 例。将未发生输血不良反应的 40 例患者作为对照组(C 组)。采用免疫荧光法测定所有患者输血前后的全血 CRP 水平并进行比较。结果 A 组和 B 组患者输血前后比较,CRP 水平差异有统计学意义($P<0.05$);A 组和 B 组患者输血后与 C 组比较,CRP 水平差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 发生非溶血性输血不良反应时 CRP 水平明显升高。虽然 CRP 是一种非特异性的炎性标志物,但对输血不良反应仍具有一定诊断价值。

关键词:C 反应蛋白; 输血不良反应; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.05.048

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)05-0689-02

输血是临床上常用的治疗措施,它被认为是补充血容量,保证手术成功及挽救生命的重要措施^[1]。由于血液成分复杂多样,输血过程中可能会出现不良反应,严重者甚至可能危及患者的生命安全。因此,在保证输血达到临床疗效预期的同时,如何有效降低输血不良反应发生率是医务工作者不容忽视的课题。本组研究通过对本院近年来部分输血患者 C 反应蛋白(CRP)水平的测定,分析了其在输血过程中发生的变化,旨在了解 CRP 在非溶血性输血不良反应中的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取河南省直第三人民医院 2013 年 3 月至 2015 年 12 月临床进行输血的患者作为研究对象,测其输血前后的 CRP 水平。本组输血患者共 130 例,输血原因包括严重创伤 71 例,重症感染 27 例,凝血功能障碍 18 例,低蛋白血症 14 例。90 例患者发生非溶血过敏和非溶血性发热不良反应,其中男性 49 例,女性 41 例,年龄 12~81 岁,平均年龄(42.56 ± 2.13)岁。将此 90 例患者分为两组,过敏组(A 组)51 例,发热组(B 组)39 例。A 组患者输血中或输血后皮肤出现荨麻疹 18 例,风疹块 12 例,斑丘疹 10 例,皮肤潮红 11 例,其中 5 例伴胸闷、恶心。B 组患者输血中出现体温升高 26 例,输血后 2 h 内出现体温升高 13 例。39 例患者均表现为体温升高 1℃以上,其中 12 例患者伴寒战、高热,体温高达 39~41℃。将输血前后未发生不良反应的 40 例患者作为对照组(C 组),其中男性 25 例,女性 15 例,年龄 9~75 岁,平均(39.54 ± 1.76)岁。

1.2 方法

1.2.1 标本检测 仪器采用 TBA-120FR 全自动生化分析仪,选用仪器配套的试剂盒及 EDTA-Na₂ 抗凝管收集静脉血 5~10 mL,测定输血前后血浆 CRP 水平。标记血液标本检测的具体时间,严格按照操作规范进行检测,保证血液标本的密闭性,并对血液标本的检测时间进行登记。

1.2.2 判断标准 本组输血不良反应均为非溶血性过敏反应

及非溶血性发热反应。其中,输血中或输血后出现皮肤潮红、瘙痒、皮疹、荨麻疹及胸闷为非溶血性过敏反应^[2]。非溶血性发热反应为输血前无发热,输血中或输血后 1~2 h 内或更长时间内体温升高 1℃以上($\geq 38℃$)^[3]。溶血性过敏反应不在本组研究之列。发生输血不良反应时,由临床医师按照《临床输血技术规范》填写输血不良反应情况登记表,并反馈至检验科。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

A 组和 B 组患者输血前后比较,CRP 水平差异有统计学意义($P<0.05$);A 组和 B 组患者输血后与 C 组对比,CRP 水平差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 A、B、C 组患者输血前后 CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$,mg/L)

组别	<i>n</i>	输血前(mg/L)	输血后(mg/L)
A 组	51	12.4±3.6*	21.3±5.4 [△]
B 组	39	10.2±2.8*	15.8±3.1 [△]
C 组	40	9.1±1.7	9.7±2.3

注:与同组输血后比较, $P<0.05$;与 C 组输血后比较[△] $P<0.05$ 。

3 讨论

输血是指临床上将血液通过静脉输注给患者的一种治疗方法。作为重要的治疗手段,输血应用于临床已有近百年的历史。在取得治疗效果的同时,输血也可能引起不同程度的不良反应。因此,在保证输血达到临床疗效预期的同时,有效降低输血不良反应发生率是医务工作者不容忽视的课题。CRP 是在感染和组织损伤时血浆浓度快速、急剧升高主要的急性期蛋白^[4]。以往的观点认为 CRP 是一种非特异性炎性标志物,是心血管病重要的预示因子。随着免疫荧光分析仪的广泛应用,使得 CRP 在临床的作用明显增加。

输血不良反应可从广义上和狭义上分类。广义上的输血

不良反应是由于输血中和(或)输血后由于人为操作、血液本身成分不同、血液质量差异及外来物质和微生物传播等引起的不良反应和疾病,狭义上的不良反应不包括血源性传染性疾病传播^[5]。溶血性和非溶血性是引起输血不良反应的两大主因。由于输血技术的提高,以及输血条件的改善使得溶血性不良反应趋向于减少^[6]。但由于各种原因,非溶血性发热反应和过敏反应仍较常见^[7-8]。本研究的均为非溶血性不良反应,在过敏和发热不良反应中,其输血后 CRP 值对比具有统计学差异,可能是由于不同输血反应发生的免疫机制不同所导致。其中,过敏反应可能是由于输血患者有过敏体质,以及各种血液在制备及保存的过程中,血浆中的过敏源和输血者碱性粒细胞及肥大细胞上的 IgE 发生反应,导致细胞释放过敏素,引起过敏反应^[9]。临床上主要表现为皮肤潮红、瘙痒、皮疹、荨麻疹及胸闷等。发热反应是由于输血者血液中含有血小板及白细胞抗体,输血时发生抗原抗体反应而激活了补体,使得白细胞崩解而释放致热源。同时也与炎性因子的释放而产生的炎症反应密切相关^[10]。临床上表现为输血前无发热、输血中或输血后 1~2 h 内或更长时间内体温升高 1℃以上。本组研究还显示输血不良反应组(A 组及 B 组)输血后的 CRP 数值要明显高于对照组(C 组),且输血后不良反应组的 CRP 水平要高于输血前,这与其他文献^[11]研究结果基本一致,这表明参与免疫应答的炎性细胞对于抗原清除及免疫病理修复有着重要的作用。

综上所述,输血在取得临床疗效的同时,也可能引起不良反应,重者甚至可能危及患者生命,临床医护人员应充分认识到输血治疗的风险性。在保证输血达到临床预期的同时,尽可能减少不良反应的发生是医护人员不容忽视的问题。作为一种急性期反应蛋白,CRP 往往用于评估各种炎症。虽然 CRP 是一种非特异性的炎性标志物,但对非溶血性输血不良反应的发生仍具有一定诊断价值。

• 临床研究 •

134 例无偿献血者初筛血型错误原因回顾性分析

戴超凡

(江苏省扬州市中心血站 225007)

摘要:目的 分析无偿献血初筛血型错误原因,提出预防措施,减少差错发生,降低无偿献血者血型初筛的错型率。
方法 对2010年1月1日至2015年12月31日该市134例无偿献血血型初筛错误进行回顾性分析,找出初筛血型错误原因。
结果 134例无偿献血者初筛血型错误原因有录入错误、抗原漏检、假凝集、季节因素等。**结论** 无偿献血初筛血型鉴定错误大多为人为因素导致,应加强员工培训管理,严格执行操作规程,加强试剂管理,改善工作环境,从而减少差错发生,保障血液安全。

关键词:初筛血型; 差错; 预防措施

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.05.049

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)05-0690-03

ABO 血型系统是临床输血中最重要的血型系统,因为在缺少某个抗原的个体中存在很强的同种凝集抗体。ABO 血型抗原不仅只存在于红细胞表面,而且还广泛存在于消化道、呼吸道、泌尿系统以及人的各种体液中。ABO 血型不合主要是引起血管内溶血,可导致立即型输血反应,是临床上最危险的输血反应,直接危及用血者的生命^[1]。正确鉴定无偿献血者的 ABO 血型,是保证临床输血安全的最重要的前提^[2]。由于采血工作受工作环境、温度、献血者、工作人员等诸多因素的影响,血型初筛结果存在一定的错型率^[3]。笔者对 2010—2015 年扬州市无偿献血者血型初筛错误进行了回顾性分析,并提出

参考文献

[1] 郭雅春,林琼林,章霞,等.临床输血对患者免疫功能的影响及意义[J].临床血液学杂志(输血与检验版),2011,24(5):614-616.
[2] 徐静,林燕,曾春云,等.133 例输血不良反应的调查和分析[J].赣南医学院学报,2013,33(3):419-420.
[3] 魏世锦,宋任浩.CRP 对输血不良反应的预测价值分析[J].现代检验医学杂志,2014,29(3):160-161,165.
[4] 高峰华,于艳文,罗虎成,等.C 反应蛋白测定在输血不良反应中的诊断价值[J].医学临床研究,2014,31(3):596-597.
[5] 张代春.输血不良反应原因分析及处置[J].国际检验医学杂志,2015,36(7):986-987.
[6] 杨芳年,郭玉嵩,林天平,等.113 例输血不良反应情况分析[J].中国输血杂志,2013,26(9):915-916.
[7] 林新梅,刘红.63 例患者输血不良反应及干预措施[J].检验医学与临床,2013,10(9):1132-1133.
[8] 杨秀华,吴瑜霞,黄建云,等.某医院临床输血不良反应调查与分析[J].临床输血与检验,2012,14(2):113-115.
[9] 蔡昕,杜跃耀,陈勤奋.170 次急性输血反应临床分析[J].复旦学报(医学版),2010,37(5):575-578.
[10] 谭斌,秦莉,代波,等.非溶血性发热输血反应与 HLA 抗体的相关性研究[J].中国实验诊断学,2006,10(9):1030-1031.
[11] 王爱红,毛雄伟.CRP 在输血不良反应中的临床意义[J].放射免疫学杂志,2010,23(4):469-470.

(收稿日期:2016-08-28 修回日期:2016-10-30)

了相应的预防措施,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料 将 2010 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日扬州市无偿献血者初筛标本共 257 612 例纳入本研究,所有献血者均符合《献血者健康检查要求》。

1.2 方法 抗 A、抗 B 单克隆抗体(简称抗 A、抗 B)血型定型试剂为上海血液生物医药有限责任公司生产,初筛标本采用 EDTA-K₂ 抗凝静脉血,以纸板法进行鉴定。标本离心后,用微量移液器吸取下层红细胞约 10 μL 到纸板上,分别滴加抗 A、抗 B 试剂,用竹签混匀,前后缓慢摇晃纸板,2 min 后根据红细