

创伤患者成分输血不良反应回顾性分析

王广芬¹ 王福斌² 何爱玲² 黄童¹ 袁抚妍¹

[摘要] 目的:回顾性分析创伤性患者发生输血不良反应的类型和原因,为创伤性患者的安全输血提供依据。**方法:**按照性别、输血史、妊娠史、血液类型对所有输血不良反应的病例进行分类统计。**结果:**4 231人次输血患者中发生输血不良反应80人次,发生率为1.85%。男43例,女37例,按性别比较差异无统计学意义($P>0.05$)。有妊娠史的35例,与无妊娠史的比较差异有统计学意义($P<0.05$)。有输血史的41例(其中男24例,女17例),与无输血史的患者比较差异有统计学意义($P<0.01$)。发生不良反应的血液品种:红细胞悬液58例,血浆16例,冷沉淀3例,血小板3例。输血不良反应以发热反应最常见共56例(70%),过敏反应13例(16%),其他反应如胸闷、呼吸急促、寒战、溶血等共10例(12.5%)。**结论:**输血史及妊娠史与创伤患者的输血不良反应发生有关;同时创伤患者由于伴有创伤热、手术热、吸收热等非输血性发热反应,应与输血性发热不良反应鉴别。

[关键词] 创伤性;输血;成分输血;输血反应

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2013)06-0399-02

Retrospective analysis of adverse transfusion reactions of trauma patients

WANG Guangfen¹ WANG Fubin² HE Ailing² HUANG Tong¹ YUAN Fuyan¹

(¹Infection Control Branch, Lihuili Hospital, Ningbo Medical Center, Ningbo, 315041, China; ²Department of blood transfusion, Ningbo NO. 6 Hospital)

Abstract Objective: To retrospectively analyze the types and causes of adverse transfusion reactions of trauma patients, and provide the basis for safe blood transfusion in trauma patients. **Method:** Adverse transfusion reaction was classified statistics according to gender, history of blood transfusion, pregnancy history and blood types. **Result:** It was found that adverse transfusion reaction was 80 case-time of 4231 cases, the incidence rate was 1.85%. There was 43 cases of males and 37 females ($P>0.05$); 35 cases had pregnancy history ($P<0.05$); 41 cases had history of blood transfusion ($P<0.01$). Fever reaction was the most common, accounting for 70%. **Conclusion:** The history of blood transfusion and pregnancy history could affect the incidence of adverse transfusion reactions for trauma patients; It must be distinguished from transfusion fever reaction and trauma heat, surgery heat, absorb heat, and other non-transfusion febrile to trauma patients.

Key words traumatic; blood transfusion; blood component transfusion; transfusion reaction

创伤为机械性致伤因素作用于人体所造成的组织或器官的破坏或者功能障碍^[1],多数创伤性患者往往都伴有不同程度的出血,抗休克是救治创伤患者失血性休克的一种有效途径。然而输血的同时也可能产生不良反应,轻者影响治疗效果,重者可导致死亡,因此定期分析导致输血不良反应的各项因素,制定切实可行的应对和预防措施有着极其重要的意义。近年来人们对于创伤患者输血疗效的研究较多,而对创伤患者输血不良反应的研究文献鲜有报道,本文对本院住院的创伤患者输血不良反应资料进行回顾性分析,了解创伤性患者输血不良反应发生的特征,以为创伤患者安全输血提供一些参考资料。

1 资料与方法

1.1 对象

2009-01-2011-12在宁波市第六医院手外科、骨科、创伤骨科、普外科、胸外科、脑外科等外科系统实施输血的创伤患者病历4 231例,其中男2 699

例,女1 532例(1 021例有妊娠史);有输血史的1 265例,无输血史的2 966例。

1.2 方法

统计反馈到输血科的不良反应报告单,并对病历进行验证性分析,对报告发生输血不良反应的患者性别、输血史、妊娠史、血液品种、不良反应的类型等各项指标进行分类统计。

1.3 统计学方法

所有资料均输入SPSS15.0软件进行统计分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

4 231例患者中出现输血不良反应患者80例,其中男43例(47.5%),女37(52.5%);有输血史41例(51.3%),无输血史39例(48.8%);有妊娠史35例(43.8%),无妊娠史45(男43例、女2例)例(56.3%)。女性患者中有无妊娠史比较 $\chi^2=5.15$,差异有统计学意义($P<0.05$)。

创伤患者输血不良反应发生与血液成份的关系见表1。

¹宁波市医疗中心李惠利医院院感科(浙江宁波,315041)

²宁波市第六医院输血科

表 1 创伤患者输血不良反应发生与血液成份的关系
例(%)

| 反应类型 | 例数 | 红细胞悬液 | 血浆 | 机采血小板 | 冷沉淀 |
|------|----|----------|---------|--------|--------|
| 发热反应 | 56 | 49(87.5) | 4(7.1) | 1(1.8) | 2(3.6) |
| 过敏反应 | 13 | 2(15.4) | 9(69.2) | 1(7.7) | 1(7.7) |
| 溶血反应 | 1 | 1(100) | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | 10 | 6(60) | 3(30) | 1(10) | 0 |

3 讨论

输血不良反应是输血过程中或输血后,出现的用原来疾病不能解释的新的症状和体征^[2]。不良反应的类型有:发热、过敏、溶血反应等,各种血液成分都可能导致不良反应的发生,不良反应发生的类型、产生不良反应的血液品种也有差异。非溶血性发热反应是指输血期间或输血后 1~2 h 内体温升高 1 度以上,并以发热、寒战为主要临床表现的一类输血反应,产生机制是由于受血者血液中存在相应的抗白细胞抗体,当再次接受输血治疗时,激活补体,发生抗原抗体反应,引起白细胞溶解而释放致热源所致,同时在输血过程中白细胞活化产生并释放细胞因子可导致非溶血性发热反应。而对于创伤患者也有术后发热现象,有报道脊柱手术后发热的概率为 41.7%^[3],颅脑创伤患者伤后 1 周内高达 73% 的患者发热^[4],排除感染性因素,主要是因为创伤患者多伴有全身炎症反应,可引起发热^[5],大手术后组织损伤、内出血、大血肿等无菌性坏死物吸收也可引起吸收热(非感染性发热),创伤也会出现应激,交感神经兴奋,可引起儿茶酚胺类物质的释放,同时体内各种代谢加强,从而引起发热。此外,机体大量失血引起循环血量不足,周围循环衰竭,从而可能造成体温调节中枢的功能障碍也可引起发热。颅脑外伤、出血、炎症等可引起体温调节中枢直接受损,引起非致热源性发热^[6]。

妊娠和输血史对输血不良反应有影响,主要是因为这部分患者体内之前已经接受过其他血液,再次输血容易发生反应,故对这部份患者输血前必须更加谨慎,遵循先慢后快的原则,特别注意观察输血 15 min 内的情况,再根据情况调整输血速度。另外部分患者失血过多,一次输多人次的血液也使得输血反应发生率增高。由于本组统计的患者均为创伤患者,这些患者输血多以输注红细胞制品为主,故发生不良反应的血液成分类型也主要为红细胞悬液,而过敏反应多发生在血浆或者冷沉淀。表 1 显示输血不良反应的类型主要为发热和过敏反应,而不良反应的发生率达 1.85%,明显高于文献报告^[7-8]。分析 80 例不良反应中有 60 例是在术中或术后短时间内发生的发热,对于这部分的发热反应可能因为部分患者存在手术热、吸收热而被误认为是输血引起的发热,加上这部分患者手术后从手

术室转入病房过程中经历温差的变化,也可能使得患者出现轻微的发热、发冷现象,这些原因使得发热反应的发生率大大增加,而患者这段时间内也存在输血,就很难鉴别是否是输血而引起的不良发热反应,而临床上统统报输血不良反应,从而导致整体输血不良反应发生率增高,故对于术中或术后短时间内出现的发热反应必须认真鉴别是否因输血引起的不良反应,有文献报道骨折后一般体温正常,出现较大的骨折,伴有血肿时可出现低热,但一般不超过 38 度^[1]。

创伤性患者术后会出现“创伤热”,许多输血不良反应早期能够观察到的表现也是发热、皮疹,如果不加以仔细观察、鉴别和区别对待,只是一味地常规使用抗过敏药物、糖皮质激素做输血前预防性处理,则可能掩盖病情,导致诊断遗漏,甚至在患者最终出现严重并发症或死亡后,仍误认为是原发病所致^[9]。故对创伤性患者的输血必须认真评估输血指征,减少因输血而带来的各种不良反应。近来美国多家医学院联合开展了一项多中心临床试验提出骨科大手术后即使心血管高危患者也不提倡积极输血^[10],从另一个侧面也给我们的创伤骨科医生提示,创伤骨科大手术后应该严格控制输血,从而减少因输血而产生的不良反应,对于必须输血者,认真做好输血相关检测,有条件的尽量采用少白细胞红细胞输注。

参考文献

- [1] 吴在德. 外科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2002:195-799.
- [2] 乐虹,严莎. 我国输血不良反应报告现状分析[J]. 医学与社会,2009,22(10):5-7.
- [3] WALID M S, SAHINER G, ROBINSON C, et al. Postoperative fever discharge guidelines increase hospital charges associated with spine surgery[J]. Neurosurgery, 2011, 68:945-949.
- [4] STOCCHETTI N, ROSSI S, ZANIER E R, et al. Pyrexia in head-injured patients admitted to intensive care[J]. Intensive Care Med, 2002, 28:1555-1562.
- [5] CLARIDGE J A, GOLOB J J, FADLALLA A M, et al. Fever and leukocytosis in critically ill trauma patients: it is not the blood [J]. Am Surg, 2009, 75:405-410.
- [6] 陈文彬. 诊断学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2002:14-15.
- [7] 乐道利,张青,饶神宗. 283 例临床输血反应的分析[J]. 临床血液学杂志, 2009, 22(6):655-656.
- [8] 徐文皓,李志强. 非溶血性发热性输血反应[J]. 中国输血杂志, 2002, 15(5):368-370.
- [9] 崔徐江,杨柳青,李达. 对输血不良反应认知及预防的调查研究[J]. 中国输血杂志, 2006, 19(3):239-242.
- [10] CARSON J L, TERRIN M L, NOVECK H, et al. Liberal or restrictive transfusion in high-risk patients after hip surgery[J]. N Engl J Med, 2011, 365:2453-2462.

(收稿日期:2012-09-07)