

肿瘤患者非传染性输血并发症 92 例临床分析

蔡玲君¹⁾, 何一平¹⁾, 任宏轩¹⁾, 张 婵²⁾

(1) 昆明医科大第三附属医院, 云南省肿瘤医院, 云南昆明 650118; 2) 云南省第三人民医院, 云南昆明 650011)

[关键词] 肿瘤患者; 非传染性; 输血并发症; 类型分布

[中图分类号] R730.5 [文献标识码] A [文章编号] 1003 - 4706 (2012) 12 - 0154 - 02

输血是肿瘤患者在临床治疗过程中不可缺少的治疗手段之一, 由于血液成分的复杂性和肿瘤治疗的特殊性, 使输入的血液成分在治疗的同时也对患者发生不同程度的副作用。为了解肿瘤患者输血后发生非感染性输血并发症的发生率、类型和分布, 对 2004 年 1 月至 2011 年 6 月在昆明医科大第三附属医院进行输血治疗的肿瘤患者进行统计和分析, 现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料

昆明医科大学第三附属医院 2004 年 1 月至 2011 年 6 月输血的经病理学确诊的肿瘤患者共 34 788 人/次, 其中 92 例非传染性输血并发症: 男性 43 人, 女性 49 人, 年龄平均 52.22 岁。患者输注的所有血液成分均来自于本地血液中心。输注的悬浮红细胞均实施了白细胞除滤。悬浮红细胞输注每袋 1.5 U (300 mL 全血制备), 浓缩血小板 6 ~ 8 袋为 1 个治疗量, 单采血小板每袋为 1 个治疗量, 冷沉淀按需输注 6 ~ 12 U 不等均为 1 个治疗量 (每袋由 150 mL 新鲜冰冻血浆制备为 0.75 U)。冰冻血浆平均按两袋 (300 mL) 为 1 个治疗量。

1.2 方法

临床实施输血治疗后反馈到输血科的“输血不良反应回报单”; 临床输血病案资料。所有输入的血液成分均按量/次计算, 对发生非传染性输血并发症的肿瘤患者的输血资料和对输血 5 次以上发生的非传染性输血并发症进行统计分类和分析。

1.3 诊断标准

患者在输血前体温正常, 输血中或输血后体温升高 $\geq 1^{\circ}\text{C}$, 并以发热与寒战为主要临床表现, 且排除溶血、细菌污染、严重过敏等原因引起发热。在输血期间或输血后发生的皮肤瘙痒、荨麻疹、红斑、腹痛腹泻等胃肠道症状和哮喘发作等。

2 结果

34 788 例输血患者中发生非传染性输血并发症的为 92 例, 发生率为 14.70%, 发生非传染性输血并发症与输入不同的血液成分相关, 其中以 1 次输入多个献血者的血液制品发生率最高: 浓缩血小板 7.47% (CA2.03 ~ 10.32), 冷沉淀 6.58% (CA1.57 ~ 15.42), 见表 1。

发生非传染性输血并发症与输血次数相关即: 输血次数越多发生非传染性输血并发症的机率越高, 其中以过敏反应和发热反应为主要临床表现, 见表 2。

表 1 非传染性输血并发症在各种血液成分中的发生率 [n(%)]

血液成分	输血例数	输血并发症例数	发生率 (%)
悬浮红细胞	12 410(35.67)	13(14.13)	0.11
冰冻血浆	18 134(52.13)	41(44.57)	0.23
单采血小板	3 887(11.17)	12(13.04)	0.31
浓缩血小板	281(0.81)	21(22.83)	7.47
冷沉淀	76(0.22)	5(5.43)	6.58
合计	34 788(100.00)	92(100.00)	14.70

[作者简介] 蔡玲君 (1959 ~), 女, 福建厦门市人, 大学本科, 主任医师, 主要从事临床输血医学工作及教学、科研工作。

表 2 输血次数与非传染性输血并发症类型 [n(%)]

输血次数	n	非传染性输血并发症类型				合计 (%)
		过敏	发热	呼吸困难	其他	
1	26 565	6	8	1	1	16(0.06)
2	5 399	7	5	0	3	15(0.28)
3	1 739	8	3	0	2	13(0.74)
4	888	9	7	1	2	19(2.14)
5	197	11	15	2	1	29(14.72)
合计	34 788	41	38	4	9	92(0.264)

3 讨论

输血不良反应分为输血传播疾病(包括病毒、细菌、螺旋体和原虫等感染)和非感染性输血并发症(包括红细胞、白细胞、血小板血型不配合引起的不良反应以及过敏性输血反应等)。在输血不良反应中,非感染性输血并发症比例较高,本次调查中各种血液成分非感染性输血并发症发生率依次为:浓缩血小板 7.47% > 冷沉淀 6.58% > 单采血小板 0.31% > 血浆 0.23% > 悬浮红细胞为 0.11%。浓缩血小板非感染性输血并发症发生率高的原因,是由于浓缩血小板由多人份红细胞中的血小板组成 1 个治疗量,患者输入的浓缩血小板中混入不同供者的大量白细胞,与受血者发生了同种免疫,产生的白细胞抗体导致发热等症状。输注单采血小板可大量减少发热反应。输注冷沉淀发生非感染性输血并发症为第 2 位,因冷沉淀需 8~14 人份才能满足 1 次治疗量,从而增加了患者被免疫和发生过敏反应的机会,另外,冷沉淀中的各种蛋白成分以及肿瘤患者因身体和用药多种原因更容易并发输血反应^[2]。冰冻血浆非感染性输血并发症发生率,主要临床表现与冷沉淀相似多为血浆过敏反应,其病因为极少数患者由于缺乏 IgA,通过输血产生的同种免疫反应,再次输入含 IgA 的血浆时发生过敏反应。单采血小板除产生的白细胞抗体导致发热可能与血小板抗体以及血液保存中产生的细胞因子有关^[4]外,临床表现为皮肤瘙痒、荨麻疹、红斑等过敏反应与血浆中的蛋白质存在有关。悬浮红细胞非感染性输血并发症发生率最低,是由于去除了红细胞中容易发生免疫反应的白细胞,输注前去除白细胞是目前预

防免疫性发热反应的有效方法之一,同时还能吸附和去除细菌,降低或预防细菌在血液中的繁殖^[2,3]。表 2 中过敏和发热反应最高并随输血的次数增加而增加,输血≥5 次的肿瘤患者非传染性输血并发症比例为 14.72%,发生率较高,表明反复输血的患者更容易发生发热和过敏反应,通常与白细胞和 / 或血小板抗体以及血液保存中产生的细胞因子有关^[2]。另一方面反复输血的肿瘤患者因输入大量同种异体血,可能导致肿瘤患者的免疫系统功能改变有关,肿瘤患者非感染性输血并发症是否因体质和病种原因导致发生机率有所不同需要进一步研究。

综上所述对于发生过敏反应的受血者,在输血前使用抗致热原性药物可有效减轻发热反应的程度。对于受血者血液中存在抗白细胞抗体而导致的发热反应,因容易掩盖溶血性输血不良反应而不提倡使用抗致热原性药物。一般应用粒细胞免疫荧光结合试验检测粒细胞特异性抗体以及淋巴细胞毒性试验检测 HLA 抗体。应与献血者做白细胞交叉配合试验以寻找合适的血液而避免免疫性发热反应。对于身体情况较好的和确认肿瘤未转移的肿瘤患者可实施自体输血。

[参考文献]

- [1] 董晓峰,周健,王艳. 肿瘤患者输血不良反应病例的回顾性分析[J]. 中国输血杂志,2011,24(7):611.
- [2] 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.
- [3] 李日华. 输血不良反应99例的回顾调查[J]. 广西医学,2008,27(45):1900-1902.

(2012-09-12 收稿)