

[18] 罗丽芳. 榜样激励对精神分裂患者服药依从性的影响

[J]. 福建医药杂志, 2016, 38(1):162-163.

(收稿日期:2019-07-03

修回日期:2019-11-14)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.04.026

某院输血不良反应的分析及应对措施

杨 瑛

江苏省常州市溧阳市中医医院检验科, 江苏常州 213300

摘要:目的 分析某院 63 例输血不良反应发生的原因, 为保障输血安全提供可靠依据和参考意见。方法 收集该院 2014 年 10 月至 2019 年 6 月发生的 63 例输血不良反应, 进行回顾性统计分析。结果 63 例输血不良反应中过敏反应 40 例, 占 63.49%; 非溶血性发热反应(FNHTR)15 例, 占 23.81%; 其他反应 8 例, 占 12.70%。输血不良反应患者中有输血史及孕产史者 59 例, 占 93.65%。研究期间该院报告的 63 例输血不良反应均在输血过程中发生, 为急性反应。结论 输血不良反应主要以过敏反应为主, 且多在输血过程中发生。输血工作涉及多个部门多个环节, 要加强临床用血科室和输血科的沟通和交流, 以便识别潜在问题, 要重视输血不良反应高危群体, 如有输血史和孕产史以及老、弱、病重患者, 采取适当措施, 降低和规避风险, 共同合作才能使用血更安全、更合理。

关键词:输血不良反应; 过敏; 发热; 高危群体

中图分类号:R457.1+3

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)04-0525-03

输血治疗的方法经过漫长的道路发展至今, 已被广泛应用于临床, 众多患者从中受益, 特别是对于治疗外伤和免疫性慢性疾病等患者有着不可取代的作用。事实上, 随着输血医学的发展、输血技术的更新, 由血型不合引起的输血不良反应、细菌污染性输血不良反应已较少见。但是由于面临人体内环境的复杂性, 其他类型的输血不良反应仍时有发生, 威胁患者生命安全。本院以过敏反应(ATR)和非溶血性发热反应(FNHTR)为多见, 其发生原因和献血人员身体素质、血制品种类、患者身体状态等有关。分析本院近年来发生输血不良反应的因素和特点, 以便采取相应对策来降低和规避风险, 使输血更安全、有效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 通过查阅本院近几年来输血管理系统以及临床反馈的输血不良反应信息, 2014 年 10 月至 2019 年 6 月 6 532 例输血患者共输用血制品 20 090 袋, 共出现输血不良反应有 63 例。其中男 39 例、女 24 例, 年龄 19~90 岁、平均年龄(55.21±15.36)岁。

1.2 方法 利用回顾性调查研究方法, 对记录的 63 例出现输血不良反应患者的相关资料进行分类统计, 分析比较血液制品和患者类型等发生输血不良反应的情况和特点, 以及临床采取的应对措施和患者预后。

1.3 输血不良反应定义和分类 输血不良反应是指发生在临床输血过程中或输血治疗后的, 用患者原来疾病不能解释的症状, 按照输血不良反应发生的时间, 发生于输血 24 h 之内, 称为急性反应, 发生于输血 24 h 之后, 称为迟发性反应; 按照输血不良反应发病机制, 有免疫因素参与的, 称为免疫性反应, 无免疫因

素参与的, 称为非免疫性反应; 按照是否为感染导致, 又分为感染性以及非感染性输血不良反应^[1]。

1.4 统计学处理 应用 SPSS19.0 统计软件包进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较使用两独立样本 t 检验; 计数资料采用例数或百分比表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各输血成分发生不良反应类型 2014 年 10 月至 2019 年 6 月各输血成分发生不良反应类型情况见表 1。输注冰冻血浆发生不良反应 38 例, 发生的过敏反应占总过敏反应的 85.00%, 占总不良反应的 60.32%, 与其他成分比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 74.128, P < 0.05$); 输注悬浮少白细胞红细胞发生不良反应 21 例, 发生的 FNHTR 占总 FNHTR 的 73.33%, 占总不良反应的 33.33%, 与其他成分比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.571, P < 0.05$); 输注单采血小板发生不良反应 3 例; 输注冷沉淀发生 1 例过敏反应。

表 1 2014 年 10 月至 2019 年 6 月各输血成分发生不良反应类型情况(%)

输血成分	过敏反应	FNHTR	其他	合计
悬浮少白细胞红细胞	7.50	73.33	87.50	33.33
冰冻血浆	85.00	20.00	12.50	60.32
单采血小板	5.00	6.67	0.00	4.76
冷沉淀	2.50	0.00	0.00	1.59

2.2 各年份各输血不良反应类型例数及占比 见表 2。63 例输血不良反应中过敏反应 40 例, 占

63.49%;FNHTR15 例,占 23.81%;其他类型反应 8 例,占 12.70%。过敏反应发生率明显高于其他不良反应,差异有统计学意义($\chi^2=26.590,P<0.05$)。输

血不良反应总发生率为 0.96%,如按照输血袋数则输血不良反应发生率为 0.31%。

表 2 各年份各输血不良反应类型例数及占比

时间	输血人次(n)	输血不良反应(n)				发生率(%)
		过敏反应	FNHTR	其他反应	合计	
2014 年 10—12 月	355	8	2	1	11	3.10
2015 年 1—12 月	1 190	12	5	1	18	1.51
2016 年 1—12 月	987	4	2	0	6	0.61
2017 年 1—12 月	1 568	6	4	3	13	0.83
2018 年 1—12 月	1 712	6	0	2	8	0.47
2019 年 1—6 月	720	4	2	1	7	0.97

2.3 输血不良反应患者基本情况比较 在 63 例发生输血不良反应患者中,有输血史者 38 例,占 60.32%,有输血史或孕产史者 59 例,占 93.65%,与其他既无输血史也无孕产史的患者比较,差异有统计学意义($\chi^2=46.049,P<0.05$)。63 例不良反应均在输血治疗过程中发生,全部为急性输血不良反应。值得一提的是,本次统计脑外科共发生输血不良反应 29 例,占总不良反应的 46.03%。

2.4 临床对输血不良反应的处理措施及患者的预后情况 临床判断为输血不良反应后首先是停止输血,判断反应类型,然后对症治疗。本院对于输血引起的过敏反应常使用的药物有异丙嗪、葡萄糖酸钙、甲强龙等;FNHTR 采用物理降温或双氯芬酸钠,或者地塞米松;偶见胃肠道反应给予胃复安肌肉注射(肌注);胸闷、呼吸困难及喉部异物感给予吸氧和非那根肌注或视病情给予呋塞米滴注。63 例输血不良反应患者经本院临床及时发现、准确判断、积极对症处理,全部预后良好。

3 讨 论

输血不良反应种类较多,而引起输血不良反应的因素也有多方面,其中主要为输入的血制品中含有免疫性或非免疫性刺激性抗原和非抗原性物质引起的反应^[2-3]。本次调查中,全部为非溶血性不良反应,近年来本院尚未发现溶血性输血不良反应发生。说明随着输血医学和技术的发展、输血的规范化管理,溶血性输血不良反应几乎可以避免。

本院 2014 年 10 月至 2019 年 6 月 6 532 例输血患者共输用血制品 20 090 袋,出现输血不良反应共计 63 例。输血不良反应以过敏反应最多,其次为 FNHTR,与文献[4]报道的一致。过敏反应的发生与患者、献血者、血液制剂均存在关系^[5-6],有研究称生活环境、睡眠质量、亚健康状态等可促使或加重过敏反应^[7],但主要还是与患者的机体免疫状态相关。本院对于慢性疾病如某些肿瘤、血液病等贫血不太严重

的患者会采取使用中药制剂来对症治疗;对于外伤及外科手术患者,在后期康复根据患者体质,在辨证前提下分析,进行个体化治疗,比如使用中药四物汤(包括熟地、当归、川芎、芍药)、党参、白术等熬制汤药,进行补血通络、疏肝健脾、滋阴清热。这些措施在一定程度上减少了部分血液制品的浪费,但是暂时并没有数据表明输血不良反应与使用中药制剂有关系。

本次调查中本院有 3 例患者反复输血,前后 3 次出现了输血不良反应,这可能是患者因多次输入血制品导致体内产生多种抗体而引起输血不良反应^[8],这种情况应引起临床重视,说明随着输血频率的增加,输血不良反应发生率会升高^[9],应及时联系输血科,尽量避免再次输血引发更严重的输血不良反应。数据显示脑外科共发生输血不良反应 29 例,占总不良反应数的 46.03%,大部分为输入血浆引起的过敏或发热。主要因素是反复输血的患者机体内环境产生了同种免疫性的白细胞抗体,再次接受输血时机体产生记忆性免疫应答^[10],激活补体,从而导致白细胞破裂释放致热源,产生发热。这种情况可以输入去除白细胞的血制品或尽量避免输血,既能防止 FNHTR 的发生,又能预防人类白细胞抗原(HLA)同种免疫及某些病毒的传播。

本次统计均为急性输血不良反应,未统计到迟发型输血不良反应。但并不能说明实际上没有发生迟发型输血不良反应。可能患者发生的迟发型输血不良反应较轻,情况较少,临床上未来得及识别就已经对症处理完毕,所以没有上报;还有可能是患者出院后发生轻的反应且自行好转,随访时并未提及,所以没有记录到相关信息。临床医护人员还应加强输血不良反应知识的学习,对于常见的输血不良反应能在第一时间做出正确的判断并且进行相应的处理^[11]。

本研究由于样本量有限,不良反应发生率可能较其他地区略高。

由表 2 可以看出,虽然近年来本院的患者用血量

逐渐上升,但输血不良反应总体呈下降趋势,这与本院近年来重视输血相关业务培训,每年开展外审、内审,医务人员素质提升以及开展的输血前不规则抗体筛查有关,说明输血安全管理起到了实际效果。临床输血前对孕妇,特别是有多次妊娠史和输血史者进行不规则抗体筛查和鉴定,可发现具有临床意义的不规则抗体,从而选择合适的血制品,避免输血不良反应^[12]。本次调查发现输血不良反应患者中有输血史或孕产史者 59 例,占 93.65%,这是因为每次妊娠过程就是 1 次免疫刺激,孕妇会产生 HLA 抗体^[13]。还观察到部分输血患者即使不规则抗体阴性,抗人球蛋白卡式配血和凝聚胺配血皆阴性还是出现了输血不良反应。这说明输血是一项高风险的治疗措施,人体的内环境复杂多变,即使正确、规范地输血也有可能发生输血不良反应。而对于身体耐受力差,如接受重症监护的患者、老年患者,以及有孕产史、输血史的患者应视为输血高危群体,要尤其重视,选择合适的血液制品和剂量,严格把控输血指征。对于长期使用免疫抑制剂或其他原因导致免疫力较低的患者,应选用辐照悬浮少白细胞红细胞输注,目的是预防移植物抗宿主病(GVHD);对某些患者如:高钾血症及肝肾功能障碍(如尿毒症患者)、产生血浆蛋白过敏、自身免疫性溶血性贫血和阵发性睡眠性血红蛋白尿(PNH)患者,则推荐选用洗涤红细胞,为的是避免引起同种异型白细胞抗体而产生输血不良反应。大量输血引起稀释性凝血障碍导致输血后出血,此类患者凝血机制不好,出血不容易控制,输血时速度快、应用的血液品种多,增加了不良反应机会^[14];血制品中枸橼酸钠抗凝剂大量输入可能引起出血倾向;另外恶性肿瘤和手术本身就有血栓倾向,手术期间输注红细胞更是增加了血栓风险,所以临床若没有活动性出血的证据,输血应该慎重进行^[15]。这些情况下都需要输血科工作人员与临床多联系多沟通,以识别潜在问题和风险^[16]。

因此,一方面,输血前应对患者进行充分的评估,制订规范、合理的临床输血流程和制度,科学、合理地使用血制品,加强输血相关人员的责任意识,明确岗位职责,使输血流程得以实时控制,持续改进输血质量;另一方面,必须充分发挥输血管理委员会的带头作用,制订医院输血培训计划,定期对临床用血情况进行总结、分析,严格执行输血制度,为患者制订个体化的治疗策略,重视输血高危群体,这样才能降低输血风险。

参考文献

[1] 杨成民,刘进,赵桐茂.中华输血学[M].北京:人民卫生

出版社,2018:706-709.

- [2] VOSSOUGH S, PEREZ G, WHITAKER B I, et al. Analysis of pediatric adverse reactions to transfusions[J]. Transfusion, 2018, 58(1): 60-69.
- [3] OAKLEY F D, WOODS M, ARNOLD S, et al. Transfusion reactions in pediatric compared with adult patients: a look at rate, reaction type, and associated products[J]. Transfusion, 2015, 55(3): 563-570.
- [4] 王维娜,邢志勇,李玉龙,等. 107 例非传染性输血并发症的原因分析及对策[J]. 中国输血杂志, 2014, 27(3): 296-298.
- [5] CHEN C X, TAN J Z, WANG L X, et al. Unexpected red blood cell antibody distributions in Chinese people by a systematic literature review [J]. Transfusion, 2016, 56(4): 975-979.
- [6] SAVAGE W J, TOBIAN A A, FULLER A K, et al. Allergic transfusion reactions to platelets are associated more with recipient and donor factors than with product attributes[J]. Transfusion, 2011, 51(8): 1716-1722.
- [7] 姜楠楠,尹佳,利平,等. 中国人群 1952 次严重过敏反应回顾性研究:临床特点、诱因及治疗[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2016, 10(3): 247-254.
- [8] MALLHI R S, DIMFI U, JAYAMANNA D R, et al. Presence of irregular antibody (Anti-C) in a muhitransfused cardiac surgery patient[J]. Indian J Hematol Blood Transfus, 2015, 31(3): 385-386.
- [9] 阿依克丽木·卡曼,楚芙蕾,苏乌德,等. 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州人民医院成分输血不良反应调查[J]. 国际输血及血液学杂志, 2018, 41(5): 406-411.
- [10] 尹明伟,徐军,曾智,等. 331 名患儿输血不良反应调查及影响因素分析[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(2): 184-186.
- [11] 赵小燕,贺小艳,栗兵,等. 一家三甲医院输血不良反应的回顾性评估[J]. 中国输血杂志, 2018, 31(7): 773-775.
- [12] 石祖亮,王平,洪媛,等. 孕妇不规则抗体 66013 例筛查结果分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2017, 38(3): 447-450.
- [13] TRIULZI D, KLEINMAN S, KAKAIYA R, et al. The effect of previous pregnancy and transfusion on HLA alloimmunization in blood donors: implications for a transfusion-related acute lung injury risk reduction strategy [J]. Transfusion, 2009, 49(9): 1825-1835.
- [14] 张辉,李兰,张鹏,等. 基层妇幼保健机构输血不良反应及不良事件的预防与处理[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(11): 2404-2406.
- [15] 王学锋,吴竞生,胡豫,等. 临床出血与血栓性疾病[M]. 北京:人民卫生出版社, 2018: 418-420.
- [16] 周水梅,王娇,宋晶晶,等. 69 例输血不良反应的回顾性分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2018, 39(6): 966-969.

(收稿日期:2019-07-17 修回日期:2019-11-13)