

输血不良反应228例患者回顾性分析

张颖 李婉红 黄海东 王丽阳

输血是临床医疗工作的重要组成部分,不仅可以补充血容量、止血、预防出血,还可以提高血氧能力。近年来,随着我国医疗技术的发展和进步,以及输血技术的规范和成熟,输血治疗的安全性获得极大提高,但是受多种因素的影响,输血不良反应在临床还是时有发生,影响治疗效果,严重时甚至危及患者生命,输血不良反应一直是输血科重点监控的内容^[1]。本次研究对我院近5年的228例输血不良反应患者的数据进行回顾分析,旨在给未来输血工作提供一些经验和依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年1月至2018年12月浙江台州市中心医院各临床科室输血的患者共27792例,其中男性17055例、女性10737例;年龄3月~96岁。每例输血不良反应患者均通过临床反馈,从科室获取完整的电子表格的输血不良反应回报表。本院所有血液制品均由台州市中心血站制备提供。

1.2 方法 统计研究期间各科室填报并提交的输血不良反应回报表,输血科进行调查跟踪,根据上报内容整理患者相关资料,包括性别、年龄、有无输血史、患者既往有无过敏史、输注血液制品类型、输血不良反应类型等。

1.3 常见输血不良反应诊断标准 ①非溶血性发热反应:输血前体温正常,输血过程中或输血后1~2 h体温升高 ≥ 1 °C,伴或不伴寒战,可排除溶血、细菌污染等其他原因引起的发热;②过敏反应:输血过程中或输血后新发生的皮肤瘙痒、荨麻疹、腹痛、腹泻等胃肠道症状及哮喘发作、呼吸困难、过敏性休克等;③溶血反应:由于免疫或非免疫原因,使输入的红细胞在受血者体内发生异常破坏而引起的

各种溶血反应^[2]。

1.4 统计学方法 采用统计学软件SPSS 20.0对所得数据进行处理,计数资料用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各年度输血不良反应发生例次率见表1

表1 2014~2018年各年度输血不良反应发生情况比较

年份	输血例次	不良反应例次数/例次(%)
2014	5208	31(5.95)
2015	5420	43(7.93)
2016	5732	48(8.37)
2017	6105	66(10.81)
2018	5327	40(7.51)
合计	27792	228(8.20)

由表1可见,2014~2018年输血不良反应发生例次率分别为5.95%、7.93%、8.37%、10.81%、7.51%。5年总不良反应发生例次率为8.20%。各年度输血不良反应发生例次率比较,差异无统计学意义($\chi^2=8.73, P > 0.05$)。

2.2 228例患者发生输血不良反应的情况 发热反应发生率最高,共155例(67.98%),其次是过敏反应51例(22.37%)、胸闷10例(4.39%)、寒战12例(5.26%)。

2.3 不同血液成分发生输血不良反应情况比较 不良反应发生率最高的是输注红细胞,占52.52%,其次是血浆(32.74%),血小板相对偏少(14.74%)。

2.4 不同输血不良反应发生影响因素单因素分析见表2

由表2可见,女性、既往有输血史、年龄 ≥ 60 岁、既往有过敏史的受血者输血不良反应发生例次率更高,差异均有统计学意义(χ^2 分别=6.67、7.00、13.32、25.30, P 均 < 0.05)。

表2 输血不良反应发生情况单因素分析

因素		输血例次	不良反应/例次(%)
性别	男	17055	121(0.71)
	女	10737	107(1.00)
输血史	有	19082	175(0.92)
	无	8710	53(0.61)
年龄	<60岁	18850	129(0.68)
	≥60岁	8942	99(1.11)
过敏史	有	4058	60(1.48)
	无	23734	168(0.71)

3 讨论

输血是保证医疗工作顺利开展的有力治疗措施。现阶段,许多大型医院输血科已经作为独立建制科室运行,说明输血工作在临床中的重要性日益突出。在目前情况下,除去部分合适患者可以使用自体血回输技术^[3],大多数患者仍然需要输注异体血来达到治疗目的。输血不良反应仍是一个不能回避的话题。输血不良反应的监控、总结、督导工作,是输血科医师的重要工作组成。虽说大多数不良反应是暂时和可逆的,一般不会危及患者的生命安全,但其中一些例如输血相关性急性肺损伤可引起严重伤害,甚至导致患者死亡^[4]。

本次研究结果显示,不良反应发生例次率最高的是输注红细胞,而输注血小板的不良反应发生率相对偏少,其原因可能为红细胞悬液中含有一定数量的人类白细胞抗原抗体和白细胞特异性抗原抗体,因此尽量选择输注少白细胞的红细胞可能是较好选择^[5]。本次研究发现,我院近5年的输血不良反应发生率为8.20%,高于全国平均水平5.8%^[6],可能是因为我院目前对输血不良反应回报单实行电子化网络化反馈,并对漏报有监控和处罚措施,保证了上报数据的完整性,减少了漏报的发生。另一方面,不良反应高发,说明输血科需要加强血液贮存、发放、运送等过程中冷链的监管,血液出库后务必30 min内开始输注,降低血制品被细菌污染的机率,从而降低不良反应发生率^[7]。

本次研究中还发现,既往输血史也是引发输血不良反应的重要因素。本院228例患者所发生的输血不良反应均为非溶血反应。而引起非溶血性发热反应的主要原因是由于初次输血后体内产生同种异体抗体,当再次接受输血后触发抗原抗体反应,白细胞裂解,致热源释放引起发热症状^[8]。妊娠

史也会增加输血不良反应发生的风险,女性患者经历了妊娠,比男性更容易发生输血不良反应^[9]。因此对于既往输血史和妊娠史患者,推荐选择输注少白细胞的红细胞,应该能够降低不良反应发生率^[10]。年龄也是引发输血不良反应的另一个重要因素。在本次研究中,≥60岁的老年人的输血不良反应发生例次率明显高于<60岁年龄段,主要是因为老年人多合并其他的基础疾病,基础用药也较年轻患者多^[11]。所以临床医师给老年患者申请血液制品时一定要谨慎,老年患者在输血过程中应加强观察和护理。

既往有过敏史的病人,在过敏原的刺激下体内血液中含有较多血浆蛋白抗体、血小板、白细胞抗体及免疫性物质,故输血时极有可能会诱发受血者免疫反应,从而导致不良反应发生^[12]。对于此类病人,输血前给予糖皮质激素可降低输血不良反应的发生率,减轻不良反应的严重程度。

本文研究均基于单一因素诱发输血不良反应发生的各自独立分析,仅结合我院近年输血不良反应数据做了一个初步探讨。而在临床实际输血工作中,绝大多数病人系同时合并多种因素,均可能诱发不良反应,影响因素间的协同作用甚至可能加剧不良反应的严重程度。相关多因素的统计分析需要大样本数据支持及进一步深入的研究。

参考文献

- 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.
- 陈小伍.输血治疗学[M].北京:科学出版社,2012:11-12.
- 王承琳,张锡敏.自体输血的临床应用发展现状[J].临床血液学杂志,2019,32(4):319-321.
- Tinegate H, Birchall J, Gray A, et al. Guideline on the investigation and management of acute transfusion reactions. Prepared by the BCSH blood transfusion task force [J]. Br J Haematol, 2012, 159(12): 143-153.
- 马仕财,郝彩红.去白细胞输血与常规输血的不良反应调查分析[J].实用临床医药杂志,2019,23(12):129-132.
- 滕方,张燕,孙桂香,等.我国三甲医院输血不良反应发生率的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2015,15(3):282-289.
- 黄海东,李婉红,徐慧芳.输血不良反应监测及其质量持续改进效果评价[J].中国卫生检验杂志,2019,29(15):1861-1862.
- 马会敏,史景莉,许秀兰,等.红细胞悬液中致热源性细胞因子对非溶血性发热性输血反应发生的影响[J].中国卫

生检验杂志,2017, 27(11):1566-1568.

9 吴著球.临床输血不良反应情况分析及对策[J]. 中国继续医学教育,2016,8(7):27-29.

10 张红,谢跃文,李茂,等.去白细胞成分输血对肿瘤患者的价值及输血不良反应、术后感染率的改善分析[J].解放军预防医学杂志,2019,37(2):124-125.

11 林泽宇,任伟,姚洁,等.老年患者输血相关不良反应的临

床分析[J].检验医学与临床,2017, 14(1):70-72.

12 原敏,聪海,甘玮玮,等.血浆过敏原筛查在预防输血过敏反应中的应用研究[J].中国输血杂志,2016, 29(2):153-156.

(收稿日期 2019-11-01)
(本文编辑 蔡华波)

(上接第352页)

单抗的玻璃体内半衰期为9 d,有效药物浓度可持续1个月^[9]。需要多次重复注药才能维持效果。

玻璃体再积血是PDR患者玻璃体切除术后常见的并发症,发生率为13%~40%^[10]。玻璃体再出血原因通常认为是视网膜新生血管的渗漏、残留玻璃体上的纤维血管膜出血等引起。有研究证实,PDR患者无论是玻璃体切除术前还是手术结束时玻璃体腔注射雷珠单抗均可降低手术后玻璃体腔再次出血的发生率^[11]。本次研究发现三组术后1月的玻璃再积血发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可能与样本量少导致研究偏差有关,也可能是术后硅油的填充,降低了玻璃体再积血的发生。

综上所述,PDR患者在玻璃体手术前和手术结束时注射雷珠单抗,可以降低CFT,改善BCVA,手术结束时注射略优于术前注射,而手术前玻璃体腔注射雷珠单抗可以缩短手术时间。本次研究的样本量较小,容易导致结果偏倚。PDR的病理机制非常复杂,抗VEGF治疗仅仅是其中的一个环节,其远期的效果以及并发症的发生,还需要更多的临床研究来证实。

参考文献

1 刘涛,谢安明,田晓燕,等.药物辅助下玻璃体切除术治疗增生性糖尿病视网膜病变[J].国际眼科杂志,2008,8(8):1681-1684.

2 Bakri SJ,Donaldson MJ,Link TP.Rapid regression of discneovascularization in a patient with proliferative diabetic retinopathy following adjunctive intravitreal bevaeizum-

ab[J].Eye,2006,20(12):1474-1475.

3 叶任高.内科学[M].第5版.北京:人民卫生出版社,2000:9-10.

4 Porta M,Maldari P,Mazzaglia F.New approaches to the treatment of diabetic retinopathy[J].Diabetes Obes Metab,2011,13(9):784-790.

5 彭超,王立,陈惠莉,等.玻璃体切除治疗增生性糖尿病视网膜病变[J].国际眼科杂志,2013,13(10):2122-2123.

6 Chong V.Biological, precinical and clinical characteristics of inhibitors of vascular endothelial growth factors [J].Ophthalmologica, 2012,227(Suppl1):2-10.

7 李宇博,潘虹.23G玻璃体切割术联合雷珠单抗治疗增生性糖尿病视网膜病变的临床观察[J].中国医药科学,2018,8(12):21-23.

8 沈朝兰,崔凌,黄慧,等.微创玻璃体切割术前不同间隔时间玻璃体腔内注射雷珠单抗辅助治疗增殖性糖尿病视网膜病变的疗效及安全性[J].广西医学,2018,40(24):2876-2879.

9 Blick SK,Keating GM,Wagstaff AJ.Ranibizumab[J].Drugs,2007,67(8):1199-1206.

10 Yan H,Cui J,Lu Y,et al.Reasons for and management of post vitrectomy vitreous hemorrhage in proliferative diabetic retinopathy[J].Curr Eye Res,2010,35(4):308-313.

11 王默,廖欣,谢春蕾,等.不同时间玻璃体腔注射雷珠单抗辅助玻璃体切割手术治疗增生型糖尿病视网膜病变的疗效观察[J].中华眼底病杂志,2016,5(32):300-305.

(收稿日期 2019-12-19)
(本文编辑 蔡华波)