

临床红细胞输注的疗效分析

赵晓姬¹ 方华¹ 李长琴¹ 刘军¹

【摘要】 目的:探讨红细胞输注的效果,为临床合理有效输血提供依据。方法:对 2010-01—12 期间 1 056 例患者红细胞成分输注情况及效果进行回顾性分析。结果:红细胞输注有效率为 85.5%;临床大部分科室存在无效输血现象,儿科组有效输血率最高(100%),外科组有效输血率最低(82.1%);输注有效性与性别及年龄无关,随输血次数的增加而下降。结论:临床制定安全、合理的个体化用血方案,有利于提高红细胞输注的有效性。

【关键词】 红细胞;输血;疗效分析

【中图分类号】 R555 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1004-2806(2012)06-0370-02

Efficiency analysis of clinical red blood cell transfusion

ZHAO Xiaoji FANG Hua LI Changqin LIU Jun

(The Third Hospital of Mianyang, Mianyang, 621000, China)

Corresponding author: ZHAO Xiaoji, E-mail: zhaoxiaoji18@126.com

Abstract Objective: To discuss the efficiency of red blood cell transfusion in order to provide the basis for the clinical reasonable effective blood transfusion. **Method:** The transfusion conditions and effects of 1056 patients received red blood cell transfusion from January, 2010 to December period were retrospectively analyzed. **Result:** Red blood cell transfusion effectiveness was 85.5%. There was invalid blood transfusion phenomenon in the majority of clinical departments. The effective blood transfusion rate of pediatrics department was highest (100%), while of surgical department was lowest (82.1%). Transfusion effectiveness had no relation with sex and age, and decreased with the increases of the blood transfusion number. **Conclusion:** Clinical safe, reasonable individuation blood transfusion plan would be helpful to enhance the efficiency of red blood cell transfusion.

Key words red blood cell; blood transfusion; curative effect analysis

输血成为临床一种重要的无法替代的治疗手段,特别是红细胞的应用在临床非常广泛。临床输血效果成为现代输血治疗成功与否的一个重要衡量标准,如何安全有效地用血,减少医疗资源浪费和减轻患者负担成为了当前临床输血所面临的一个较为实际的问题^[1]。为了解临床红细胞输注效果,对我院 1 056 例患者输注红细胞情况及效果进行分析,报告如下。

1 材料与方法

1.1 资料来源

2010-01—12 月我院住院的红细胞输注患者 1 056 例,男 557 例,女 499 例;年龄 3~90 岁,平均 47 岁。

1.2 配血方法

所有患者输血前采用微柱凝胶法配血相合,病

例符合红细胞输血指征。

1.3 血液来源

红细胞成分来自绵阳市中心血站。

1.4 红细胞输注效果评价

输注红细胞制剂 24 h 后复查 Hb,并与输血前相比,如果 Hb 升高到预期值,视为有效输注,否则在排除继续失血、血液被稀释及红细胞体外循环被丢失等原因后视为无效输注。按输血协作组提出的试行标准^[2]。Hb 升高预期值(g/L) = 供者 Hb (g/L) × 输入量(L) / 患者体重(kg) × 0.085 (L/kg) × 90% (以全血量为标准,各种红细胞制剂折算为对应全血量;儿童按 0.09 L/kg 计;检验误差)。

1.5 统计学方法

采用 SPSS11.0 统计软件,χ² 检验。

2 结果

各科具体有效输血率见表 1。

¹ 绵阳市第三人民医院(四川绵阳,621000)

通信作者:赵晓姬, E-mail: zhaoxiaoji18@126.com

参考文献

- [1] 刘松,王奕,王慧萍. 急性高容量血液稀释与控制性降压对老年患者凝血功能和血液流变学的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2009, 10(25): 848—850.
- [2] 宋子贤,孙丽娜,李国良,等. 急性高容量血液稀释联合尼卡地平控制性降压对老年患者血液动力学的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2006, 6(12): 1124—1125.
- [3] 程桥,吕洁萍,董力武. 等容量血液稀释及自身输血的临床应用初探[J]. 中国输血杂志, 2001, 1(3): 131—132.
- [4] 邱颐,龚玉华. 围术期异体或自体输血对骨科手术患者免疫功能的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2006, 3(38): 206—208.

(收稿日期:2012-01-11)

表 1 不同科室红细胞输注有效率			
科别	输血例数	有效例数	有效率 / %
内科	136	129	94.9
血液内科	103	87	84.5
肿瘤科	85	75	88.2
妇产科	99	90	90.9
外科	621	510	82.1
儿科	12	12	100.0
合计	1 056	903	85.5

红细胞输注有效率与性别、年龄及输血次数的关系见表 2。

表 2 有效输血与患者性别、年龄、输血次数的关系			
	输血例数	有效例数	有效率 / %
性别			
男	557	474	85.1
女	499	429	86.0
年龄/岁			
3~15	20	18	90.0
16~40	190	165	86.8
41~60	335	289	84.8
61~90	511	431	84.3
输血次数			
0	520	485	93.3
1	245	207	84.5
2	163	130	79.8
≥3	128	81	63.3

3 讨论

红细胞输注的目的是提高血红蛋白,改善机体缺氧状况。临床主要用于急性失血、围手术期、危重患者贫血及慢性贫血。红细胞输入人体 24 h 的去向为正常代谢、继续失血、渗出血管外、被稀释、在某些脏器重新分布、被破坏(包括机械性和免疫性)等。红细胞如输注无效,则延误患者治疗,增加医疗风险,浪费有限而宝贵的血液资源。因而如何提高红细胞输注有效率是我们面临的重要难题。

临床上影响红细胞输注效果的因素很多^[3]。我院红细胞输注有效率为 85.5%,高于文献^[4]报道的 70%~75%。不同科室红细胞输注有效率存在差异。儿科有效输注率最高(100%),其次为普通内科(94.9%),因儿童的生理特点及输血的潜在风险,儿科医生输血更为慎重,指征把握较为严格。

内科的输注无效主要是与消化道出血有关。血液病、肿瘤患者输注有效率偏低,与发热、消耗增多、反复输血存在同种免疫及本身疾病导致自身免疫抑制或亢进相关。发热时机体处于高代谢状态,血循环增快,输入的部分红细胞容易被快速消耗^[5]。外科有效输血率最低(82.1%),外科急性失血较多,术后隐形失血及机械性损伤为主要因素。亦有少数存在过量输注及输注不足现象,应尽量避免。资料显示,输血的有效率与患者性别、年龄无关,与其输血次数有较密切的关系。输血次数愈多,输血有效率愈低,特别是输血 3 次以上,其有效率明显降低,仅 63.3%。分析原因,提示可能由免疫因素引起。因红细胞具众多免疫相关物质,参与机体许多免疫应答和免疫反应,红细胞输注相当于一种细胞移植治疗措施,组织相容性问题存在于整个输血治疗过程。也有研究认为,受血者产生抗红细胞的自身抗体与输血次数相关。但具体的影响程度有待进一步研究。因此,应尽量减少同种免疫机会,加强原发疾病的治疗,加强反复多次输血人群有效输血率的监控。

可见,输血在快速挽救生命及治疗贫血等方面起到重要作用,但输血也是一把双刃剑,要求输血已不能仅停留在治疗的水平上,同时要关注降低对受血者的影响如传播血源性疾病、引起多种不良反应甚至无效输注。临床应重视输血后的疗效评估,一旦发现红细胞输注无效,应分析原因,制定安全、规范的用血方案,加强输血科与临床的沟通交流,而不应单纯增加红细胞输注的次数及用量来达到输注目标。提高输血的合理性、有效性。

参考文献

[1] 夏荣,兰炯采. 重视红细胞输注无效,提高临床输血效果[J]. 中国输血杂志,2008,21(1):5-5.

[2] 吕运来,负中桥,兰炯采,等. 红细胞无效输注回顾性初探[J]. 中国输血杂志,2007,20(3):220-221.

[3] ERETH M H,NUTTALL G A,OLIVER W C J R, et al. Temperature and duration of cardiopulmonary bypass influence transfusion requirements[J]. Exp Oncol,2007 29 :67-70.

[4] 吴新忠,王美兰,李冉. 红细胞和血小板临床输注有效性分析[J]. 实用医学杂志,2010,26(5):783-785.

[5] 丁琪,孙先玲,兰炯采,等. 红细胞输注效果影响因素的 Logistic 回归分析[J]. 中国输血杂志,2008,21(1):10-11.

(收稿日期:2011-10-13)