

血液紧张时期临床合理用血分析

王寒旭¹ 陈凤花¹ 胡丽华¹

[摘要] 目的:血液供应紧张时期,通过对协和医院各科室临床用血分析,指导临床合理用血。方法:本院2012年起,制定并执行了临床输血申请分级管理制度。结果:2012年上半年较2011年同期,全院红细胞使用量和人均红细胞使用量均有下降,特别是人均红细胞输注量大幅下降。结论:制定并执行临床合理用血管理制度,一定程度上缓解了医院临床用血的紧张,同时节约了宝贵的血液资源,而且促进了临床科学合理用血的发展。

[关键词] 临床输血;管理;血荒

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2013)06-0403-02

Retrospective analysis of blood transfusion in Union Hospital

WANG Hanxu CHEN Fenghua HU Lihua

(Department of Blood Transfusion, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China)

Corresponding author: HU Lihua, E-mail: xhhulh@126.com

Abstract Objective: To investigate the impact of scientific and rational management of blood transfusion on clinical blood transfusion amount and clinical therapeutic effects. **Method:** Our hospital developed and implemented a classification management system of clinical blood transfusion from 2012. **Result:** Based on the data for the first half of the year 2012, it was found that while the number of patients increased by 25% and the amount of surgical cases increased by 6.5% compared with the same period in 2011, the total amount of red blood cells use decreased by 1000 U, and the amount of blood transfusion for each patient decreased by 23.4%. **Conclusion:** The results obtained from our retrospective analysis may help to further optimize the responsible utilization of blood transfusion, avoid needless transfusions and save blood resources.

Key words clinical transfusion; management; blood shortage

输血治疗是急救、医疗工作中重要的治疗手段之一。当前,临床用血需求量以10%~15%的速度快速增长,而我国无偿献血人数远远低于高收入国家,据统计2010年全国参与献血人口比例仅为0.87%。同时临床用血不合理现象也十分严重,平均水平超过30%,导致全国出现不同程度的血液偏型或告急,其中大城市较为严重。面对血液供应紧张的难题,我院自2012年起,制定并执行了临床科学合理用血管理制度^[1],保证输血治疗安全性和有效性的前提下,避免血液滥用,节约血液资源。

1 资料与方法

1.1 资料来源

根据医院医务处出院人数统计数据及输血科信息化软件统计数据。

1.2 计算方法

按卫生部的规定计算:成分血以每200 ml全血分离制备为1 U统计。出院人数:指所有住院后出院的人数。

1.3 科学合理用血管理主要措施

1.3.1 制定并执行输血申请审批制度,控制血液发放源头 红细胞常规每申请人次2 U,特殊情况不超过4 U,申请输血量大于4 U,须由主治以上医师签名审核;申请输血量大于8 U,须科主任核准,报医务处批准。

1.3.2 临床输血申请合理性评估,制定并执行患者输血指征 内科慢性贫血患者,血红蛋白<60 g/L,考虑输注红细胞;择期手术患者,术中及术后如血红蛋白<70 g/L,考虑输注红细胞;心外科手术患者、危重和年龄大于70岁患者血红蛋白<80 g/L,考虑输注红细胞。

1.3.3 建立临床用血公示及考核制度 每季度公布各手术科室用量及排名,并将用量作为科室考核指标。

2 结果

2012年上半年与2011年同期相比,我院出院人数增加25%,其中血液科出院人数增加了49%,住院手术人次增长6.5%。全院红细胞使用总量减少了1000 U,人均红细胞用量从0.47下降至0.36,降幅为23.4%。红细胞使用总量排名前十的科室中,人均红细胞使用量除妇科与去年同期持平,其余科室均有所下降(表1)。

¹华中科技大学同济医学院附属协和医院输血科(武汉,430022)

通信作者:胡丽华, E-mail: xhhulh@126.com

表 1 主要科室的人均红细胞使用量 U

科精通	2011 年	2012 年
心外科	4.6	3.4
血液科	1.5	1.3
骨科	1.5	0.9
肝胆外科	1.9	1.3
胃肠外科	1.2	0.9
妇科	0.4	0.4
神经外科	0.7	0.6
ICU	1.3	0.9
胰腺外科	1.3	1.0
泌尿外科	0.4	0.3

3 讨论

我院制定并执行的临床输血申请分级管理制度是 2012 年起我院建立的众多科学合理用血制度之一,其目的是为了全面节约临床用血。我们从观念上对临床科室进行科学合理用血的宣传和培训,更新输血知识,摒弃旧的输血观念^[2];建立临床用血分级管理审核制度,严格掌握输血指征从源头上对临床进行规范,让有限的血液资源用在最需要的患者身上。同时,我院积极开展多种方式的自体血回输^[3]。用血量总量排名第一的心外科,是我省最大的心血管疾病外科治疗中心,每年有 500 余台心脏手术应用回收式自体输血,2012 年半年人均红细胞输注量较之去年同期下降了 26.7%。另外我院

(上接第 402 页)

病活动性相关,因而 IL-18 在免疫系统和疾病的自我调节过程中具有重要作用。IL-18 及 IL-18/IL-18BP 复合体的局部水平在决定 IL-18 的生物活性方面有重要作用。AA 患者造血功能衰竭的发生、发展与免疫机制特别是细胞免疫机制关系密切,IL-18 作为 T 细胞炎症介质的强力诱导者通过刺激 Th1 反应和诱导免疫紊乱,参与免疫性疾病的产生。我们分析了 AA 患者血清 IL-18 水平及 PBMNC 中 IL-18 基因的表达,结果显示重型 AA 组 IL-18 表达显著高于对照组和慢性 AA 组。IL-18BP 水平在 AA 患者急性期虽有升高,但轻度升高的 IL-18BP 不能完全结合升高的 IL-18 表达,IL-18/IL-18BP 比值明显失衡,导致 AA 疾病进展^[4]。部分 AA 患者经治疗缓解后 IL-18 水平下降、IL-18BP 水平升高、IL-18/IL-18BP 比值明显下降,推测经有效治疗后 IL-18BP 的表达升高,从而抑制 IL-18 等 Th1 细胞因子的转录而对其表达进行调控,从而降低 IL-18 等 Th1 细胞因子水平,缓解了由 IL-18 水平增高导致的 IL-18/IL-18BP 失衡,降低了其在 AA 过程中的致炎作用^[5]。

IL-18/IL-18BP 比值失衡是 AA 重要病理过

是湖北省微创外科医学临床研究中心的挂靠单位,微创手术占整体手术量的 23.6%。用血总量较大的骨科,2012 年上半年人均红细胞使用量较之 2011 年大幅下降了 40.4%,为全院人均红细胞用量降幅最大的科室。内科方面,我院血液内科是国家临床重点专科,为华中地区最大的综合性血液疾病诊疗中心之一,在保证一般治疗的情况下严格把握输血指征,2012 年上半年出院人数较 2011 年同期增长了 49%的情况下,人均红细胞使用量下降了 17.5%。

在血液供应紧张时期,制定并执行临床科学合理用血管理制度,在保证满足患者急救用血的情况下,科学安排患者的一般治疗及手术用血,在一定程度上缓解了医院临床用血的紧张,同时节约了稀缺的血液资源,而且促进了临床科学合理用血的发展。

参考文献

- [1] 陈雪. 循证输血医学的实践[J]. 国际输血及血液学杂志, 2010, 33(5): 456-458.
- [2] 纪光伟, 杨春. 成分输血与外科临床[J]. 中华外科杂志, 2008, 46(1): 7-8.
- [3] 刘铜军, 于惠秋. 临床输血技术的进步与无血外科手术[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(3): 222-223.

(收稿日期: 2012-12-02)

程, 重塑 IL-18/IL-18BP 平衡可有效拮抗 IL-18 的致炎作用, 有效延缓 AA 患者的病程进展。对 AA 患者 IL-18/IL-18BP 比值进行分析有助于研究 AA 的发病机制, 对临床诊治具有积极指导意义。

参考文献

- [1] BRODSKY R A, JONES R J. Aplastic anaemia[J]. Lancet, 2005, 365: 1647-1656.
- [2] SHAO Z, CHU Y, ZHANG Y, et al. Treatment of severe aplastic anemia with an immunosuppressive agent plus recombinant human granulocytemacrophage colony stimulating factor and erythropoietin[J]. Am J Hematol, 1998, 59: 185-191.
- [3] 和虹, 邵宗鸿. 再生障碍性贫血患者的 T 淋巴细胞研究进展[J]. 中华血液学杂志, 1999, 20(10): 553-555.
- [4] TUCCI M, QUATRARO C, LOMBARDI L, et al. Glomerular accumulation of plasmacytoid dendritic cells in active lupus nephritis: role of interleukin-18[J]. Arthritis Rheum, 2007, 58: 251-262.
- [5] NOVICK D, KIM SH, FANTUZZI G, et al. Interleukin-18 binding protein: a novel modulator of the Th1 cytokine response[J]. Immunity, 1999, 10: 127-136.

(收稿日期: 2012-10-13)