

## 3 047 例临床用血合理性调查分析

张伟<sup>1</sup> 段秀群<sup>1</sup> 卫琴<sup>2</sup> 袁学刚<sup>2</sup>

**[摘要]** 目的:了解临床用血现状,为提高临床合理用血水平提供依据。方法:2011-03—2012-02 期间鄂州市中心医院 3 047 例住院患者的输血病历,分析临床用血的合理性。结果:3 047 例输血病历中的红细胞、血浆、冷沉淀凝血因子和血小板的合理性输注比例分别为 62.4%、24.6%、54.7% 和 97.2%;其中血浆和冷沉淀凝血因子不合理输注现象最为突出。结论:部分临床医生用血观念依然陈旧,医院应定期举办临床合理用血知识的培训,定期组织专家对临床合理用血情况进行检查和综合评价,保证临床用血需求和血液安全。

**[关键词]** 临床用血;合理用血;输血指针

**[中图分类号]** R457.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2013)06-0388-03

## Rationality investigation and analysis of 3 047 cases of clinical blood use

ZHANG Wei<sup>1</sup> DUAN Xiuqun<sup>1</sup> WEI Qin<sup>2</sup> YUAN Xuegang<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Ezhou Central Hospital of Chinal Blood Transfusion, Ezhou, 436000, China; <sup>2</sup>Ezhou Central Hospital Laboratory)

**Abstract Objective:** To know the Ezhou Central Hospital clinical blood use present situation, in order to improve the clinical rational use standard and provide the basis. **Method:** 3 047 cases of hospitalized patients with blood transfusion medical records in Ezhou Central Hospital from March 2011 to February were collected and analyzed for the rationality of clinical use. **Result:** The rationality transfusion ratios of erythrocytes, plasma, cold precipitation and platelet of all 3 047 cases were 62.4%, 24.6%, 54.7% and 97.2%, respectively. The unreasonable infusion phenomenon of plasma and cold precipitation were the most outstanding. **Conclusion:** The concept of blood use of part of clinical doctors in Ezhou Central Hospital was still old, the hospital should regularly hold knowledge training of clinical rational use, organize experts to inspect and comprehensive evaluate clinical rational blood use to ensure clinical blood use demand and blood safety.

**Key words** clinical blood use; reasonable use of blood; blood transfusion pointer

近年来,随着我国医疗保障水平的提高和医疗服务能力的增强,血液供应面临着新的压力和严峻的挑战。虽然无偿献血量逐年也在增长,但是增长速度总赶不上医院临床用血量,据了解,我国临床用血量近年急剧上升,而不合理的用血现象比较普遍,临床科学、合理用血的观念引起了各级卫生行政管理部门的高度重视,为了解鄂州市中心医院临床用血现状,提高血液资源使用效率和临床合理用血水平,我们依据卫生部《临床输血技术规范》,参考 WHO 临床输血安全委员会的《临床合理用血手册》,回顾性地调查了我院 3 047 例临床用血的住院患者病历,分析临床用血的合理性,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

我院 2011-03—2012-02 期间临床用血的住院患者 3 047 例,其中内科 996 例、外科 1 613 例、妇科 306 例,其他科室 132 例。

### 1.2 调查方法

以卫生部《临床输血技术规范》为依据,参考 WHO 临床输血安全委员会的《临床合理用血手

册》,由医务部组织相关的临床及输血专家共同讨论制订了临床用血情况调查表及合理用血判定标准,对调查者进行培训,统一判定标准;调查员对照标准对每例病历进行调查,认真填写调查表。

### 1.3 临床用血合理性判定标准

**1.3.1 红细胞合理性输注** ①内科输血指征:基础状态良好的成人慢性贫血并伴缺氧症状, Hb < 60 g/L 或 Hct < 0.20; 胃肠道隐性出血, Hb < 70 g/L 或 Hct < 0.22; 并发有甲状腺机能亢进、心肺代偿功能不良、代谢率增高、严重缺氧、耐受力差的高龄 (>70 岁)患者, Hb(70~100) g/L。②外科输血指征:外伤、宫外孕等急性失血, Hb < 70 g/L; 中度以上贫血患者术前 24 h 纠正贫血至 Hb(70~80) g/L; 较大手术(预计术中出血量 > 800 ml)、神经外科手术,手术前后维持 Hb ≥ 100 g/L 或 Hct ≥ 0.30 (满足 100/30 标准); 主动脉破裂、伤口持续性大量出血或创面弥漫性出血(DIC)、纠正低血容量后缺氧症状明显、心肺代偿功能不良、高龄患者手术(>65 岁)等,维持 Hb(70~100) g/L 的 RBC 输注均判定为合理。

**1.3.2 新鲜冰冻血浆合理性输注** ①内科输血指征:PT 或 APTT > 正常 1.5 倍,创面弥漫性渗血;

<sup>1</sup>鄂州市中心医院输血科(湖北鄂州,436000)

<sup>2</sup>鄂州市中心医院医务部

患者急性大出血输入大量库存全血或浓缩红细胞后(出血量或输血量相当于患者自身血容量);病史或临床过程表现有先天性或获得性凝血功能障碍;紧急对抗华法令的抗凝血作用(FFP:5~8 ml/kg);②外科输血指征:用于各种原因(先天性、后天获得性、输入大量陈旧库血等)引起的多种凝血因子Ⅱ、Ⅴ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ或抗凝血酶Ⅲ缺乏,并伴有出血表现时输注。输注血浆适应证患者首次剂量符合(10~15) ml/kg 体重,维持剂量为 5 ml/kg 体重标准的为合理,否则为不合理。

**1.3.3 血小板合理性输注** ①内科输注指征:无自发性出血,外周血 PLT<20×10<sup>9</sup>/L 的预防性输注判为合理;PLT 20~50×10<sup>9</sup>/L 伴自发性出血的治疗性输注判为合理;无自发性出血,PLT>50×10<sup>9</sup>/L 的输注判为不合理。②外科输注指征:无其它出血症状,PLT<50×10<sup>9</sup>/L 的预防性输注判为合理;有自发性出血或伤口渗血,PLT 50~100×10<sup>9</sup>/L 的治疗性输注判为合理;术中出现不可控渗血,确定血小板功能低下,无论血小板计数值多少均判为合理。

**1.3.4 冷沉淀凝血因子合理性输注** ①内科输注指征:轻型甲型血友病、血管性血友病(vWD)、纤维蛋白原缺乏症(<0.8 g/L)或凝血因子Ⅷ缺乏症患者,输用冷沉淀凝血因子判为合理。②外科输注指征:外伤患者有第Ⅷ因子、血管性血友病因子、第ⅩⅢ因子、纤维蛋白原及纤维结合蛋白缺乏时使用冷沉淀凝血因子判为合理。大量失血输入库血引起的稀释性凝血功能障碍,输用冷沉淀凝血因子判为合理。

**1.4 调查内容**

包括患者性别、年龄、血型、就诊科室、临床诊断、临床症状与体征,失血量、输血目的、输血类别及用量、输血前后的实验室检测记录、输血反应发生情况等综合判断用血的合理性。

**1.5 统计学分析**

数据统计以单位(U)计算。全血每 200 ml 为 1 U,分别分离制备 1 U 悬浮红细胞(RBC)、1 U 新鲜冰冻血浆(FFP,容积 100 ml),1 U 冷沉淀凝血因子由 200 ml 血浆制备而成,血小板以治疗量计算,机采浓缩血小板每 1 个治疗量(≥2.5×10<sup>11</sup>/L)为 10 U。

**2 结果**

**2.1 血液成分使用情况**

3047 临床输血中,红细胞及血浆使用比例较高,血浆及冷沉淀凝血因子合理使用率较低,占 24.6%及 54.7%,见表 1。

表 1 3047 例临床用血情况

血液成份	例数	合理性/%
红细胞	1872	62.4
血浆	854	24.6
冷沉淀	203	54.7
血小板	108	97.2

**2.2 各科室合理使用情况**

科室血液成分合理使用情况,见表 2。

**3 讨论**

世界卫生组织定义的合理用血概念是输注安全的血液制品,仅用以治疗能导致患者死亡或引起患者处于严重情况而又不能用其它方法有效预防和治疗的疾病<sup>[1]</sup>,因此,合理用血是临床减少不必要输血、降低输血风险、提高输血疗效和确保输血安全的重要措施。临床合理用血是衡量一个地区、一家医院医疗质量和输血技术水平高低的重要指标,临床输血水平实质上反映临床医生综合业务水平。此次调查显示,虽然成份输血技术和理念已逐步为鄂州市中心医院临床所接受和应用,但不合理使用血液成份的现象较为严重,内科系统血液成份使用比外科系统规范。

红细胞是输血治疗的主要成分,在本组资料中,合理输注的比例为 62.4%,其不合理输注的主要原因有:①部分临床医生对输血指针把握不严,有时对患者的病情发展预料不足,常导致不必要的红细胞输注;②临床治疗用血中还存在输注“人情血”、“安慰血”<sup>[2]</sup>;③由于目前医患关系紧张,有的外科医生担心医疗纠纷,即使术前备血量超过患者的实际需要,宁肯多输不肯少输,“保平安”。

血浆在本次调查中输注的合理性比例最低,为 24.6%,主要原因是:①临床医生未充分了解血浆和冷沉淀凝血因子输注的适应证,部分病历没有“凝血 4 项”检查结果的记录,显示没有任何循证就予患者输注;②有的医生输注红细胞搭配血浆重建

表 2 临床科室用血合理情况

	红细胞		血浆		冷沉淀凝血因子		血小板	
	输注例数	合理性/%	输注例数	合理性/%	输注例数	合理性/%	输注例数	合理性/%
内科	534	87.4	161	43.5	79	81.0	86	98.9
外科	935	49.7	466	20.4	81	29.6	12	91.7
妇产科	246	72.0	174	16.7	27	48.1	7	85.7
其他科室	92	64.1	53	30.2	16	62.5	3	100.0

全血；③还有相当一部分临床医生把血浆作为扩容剂、营养剂、提高免疫力和促进伤口愈合等目的。冷沉淀凝血因子合理使用比例为 54.7%，不合理使用的主要原因是部分临床医生未充分了解冷沉淀凝血因子输注适应证，该使用血浆的时候却使用了冷沉淀凝血因子。血小板合理使用比例较高为 97.2%，不合理输注的主要原因是医生有时放宽了输血指针，部分临床医生不了解血小板输注适应证的情况，如已有明显的血小板适应证，医生想到的却是输注血浆和冷沉淀凝血因子，而未输注血小板<sup>[3]</sup>。

造成临床不合理应用血液成分的原因是多方面的，首先是部分临床医师用血观念依然陈旧，血液知识更新欠缺，输血风险意识淡薄；其次是医院用血管理委员会没有切实履行好自己的职责，卫生行政管理部门缺乏相应的监管机制。临床合理用血意义重大，为了保证临床合理用血，有效利用血液资源，保障临床用血安全和医疗质量，笔者认为当前应从以下几个方面加强工作：①各地卫生行政管理部门应将临床合理用血纳入本地医疗质量检查内容，定期检查、督导。②充分发挥血站在临床输血中的指导作用和解决输中疑难、复杂问题的能力。③医疗机构临床用血管理委员会要定期开展临床合理用血知识的培训，使医务人员、熟练掌握

各种成分血输血的适应证；医务部应当落实并做好本医院科学合理用血的管理要求，建立科室和医师临床用血评价及公示制度，将临床用血情况纳入科室和医务人员工作考核指标；定期监测、分析和评估临床用血情况，开展临床用血质量评价工作；④输血科要强化管理职能，不能一味满足临床不合理需求，首先要考虑是否科学合理用血<sup>[4]</sup>，输血科在不断强化自身建设的同时，要积极主动参与临床科室输血方案的制定、血液成分和量的选择，参与特殊输血治疗病例的会诊，为临床合理用血提供咨询，切实做到为临床服务，发挥自身在医院临床输血工作中应有的主导作用。

**参考文献**

[1] 高峰,译. 临床用血[M]. 人民卫生出版社, 2002:10-10.  
 [2] 张明刚. 临床合理用血方面存在的问题与建议[J]. 临床血液学杂志, 2011, 24(8):490-450.  
 [3] 杨宝成,孔令魁,邵超鹏,等. 2597 份临床输血病历用血合理性调查分析[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(3):193-196.  
 [4] 张伟强,饶月丽,郭丽娜,等. 输血科在科学合理用血中的作用[J]. 临床血液学杂志, 2009, 22(10):528-529.

(收稿日期:2012-12-20)

(上接第 387 页)

标记,但可能丢失一种或多种 B 细胞标记,HLA/DR 通常阳性,SIg +/-,CIg -/+ ,CD5 -/+ ,CD10 -/+ ;伯基特淋巴瘤 B 细胞特异抗原(如 CD19,CD20,CD22)以及 B 细胞相关抗原(如 CD24 和 HLA-DR)阳性,CD5(-),多数病例 CD10(+),Ki67>80%<sup>[8]</sup>。

原发性甲状腺 NHL 细胞病理学诊断时需与桥本甲状腺炎,小细胞型髓样癌及全身性淋巴瘤累及甲状腺等相鉴别。桥本甲状腺炎有甲状腺滤泡存在,上皮发生嗜酸性变,主要是成熟的淋巴细胞,并含有不等量的组织细胞,浆细胞,多核巨细胞,有时可见残留的生发中心,而淋巴瘤细胞弥漫排列,单一且具有异型性;小细胞型髓样癌的癌细胞核呈圆形或卵圆形,胞浆少,排列紧密或弥漫,似肺燕麦细胞癌,其降钙素可为阴性,但 CEA 常为阳性,全身性淋巴瘤累及甲状腺则必须结合病史及其他相关检查方可鉴别。

**参考文献**

[1] 舒经仪,阚秀. 癌症早期诊断现代技术:细针吸取细胞病理学[M]. 北京:人民卫生出版社,1999:239-247.  
 [2] 杨斌,薛德彬,译. 甲状腺细胞病理学 Bethesda 报告系统:定义,标准和注释[M]. 北京:北京科学技术出版社,2010:161-163.  
 [3] 中山医科大学病理学教研室,同济医科大学病理学教研室,外科病理学[M]. 湖北:湖北科学技术出版社,1999:1311-1312.  
 [4] 赵文川,戴建军. 原发性甲状腺恶性淋巴瘤 28 例临床分析[J]. 癌症,2003,22(11):1224-1227.  
 [5] 回允中,译. 外科病理学[M]. 北京:北京大学医学出版社,2006:564-565.  
 [6] 王国平,译. KOSS 诊断细胞学及其病理学基础[M]. 西安:世界图书出版西安公司,2009:1223-1225.  
 [7] 刘利敏,赵雅桐,康劲松. 非霍奇金淋巴瘤细胞病理学形态特征和免疫表型[J]. 临床血液学杂志(输血与检验版),2011,24(4):473-474.  
 [8] 纪小龙. 免疫组织化学新编[M]. 北京:人民军医出版社,2005:270-275.

(收稿日期:2012-10-09)