

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.06.009

输血医师参与临床会诊的 5 224 例输血病例回顾性分析*

石德清¹,黄学平^{2△},刘红¹,陈萍¹,都荣霞¹,王贵强¹
(四川省泸州市人民医院:1.输血科;2.神经外科 646000)

[摘要] **目的** 探讨输血医师参与临床会诊的效果,为输血医师参与临床实践提供参考依据。**方法** 收集输血医师参与临床会诊前(2010 年 1 月至 2012 年 12 月)、后(2013 年 1 月至 2015 年 12 月)入院并接受输血治疗的患者 5 224 例,对所有患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 输血医师参与临床会诊前、后输血不良反应发生率分别为 2.39%和 1.48%($\chi^2=5.674, P=0.021$),住院患者输血率分别为 4.85%和 3.55%($\chi^2=135.5, P<0.01$),平均异体输血量分别为 0.563 U 和 0.420 U($t=3.986, P=0.016$),轻、中和重度贫血患者输血的构成比分别为 5.40%和 0.23%,29.60%和 17.90%及 65.00%和 81.80%($\chi^2=237.6, P<0.01$)。**结论** 输血医师参与临床会诊后,有助于临床救治。

[关键词] 输血;会诊;回顾性分析
[中图分类号] R457.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2018)06-0750-03

Retrospective analysis on clinical consultations participated by clinical
blood transfusion physicians in 5 224 cases of blood transfusion*
SHI Deqing¹,HUANG Xueping^{2△},LIU Hong¹,CHEN Ping¹,DU Rongxia¹,WANG Guiqiang¹
(1. Department of Blood Transfusion;2. Department of Neurosurgery, Luzhou Municipal
People's Hospital, Luzhou, Sichuan 646000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of blood transfusion physicians for participating in clinical consultation to provide a reference for blood transfusion physicians participating in clinical practice. **Methods** The clinical data in 5 224 inpatients receiving blood transfusion before the blood transfusion physicians participating in clinical consultation (from January 2010 to December 2015) and after participating in clinical consultation (from January 2013 to December 2015) were retrospectively analyzed. **Results** The occurrence rates of blood transfusion adverse reactions before and after the blood transfusion physicians participating in clinical consultation were 2.39% and 1.48% respectively($\chi^2=5.674, P=0.021$), the blood transfusion ratios of inpatients were 4.85% and 3.55% respectively ($\chi^2=135.5, P<0.01$), the average allogeneic blood transfusion volumes were 0.563 U and 0.420 U ($t=3.986, P=0.016$), and the constituent ratios of mild, moderate and severe anemia were 5.40% and 0.23%, 29.60% and 17.90%, and 65.00% and 81.80% respectively ($\chi^2=237.6, P<0.01$). **Conclusion** Participating in clinical consultation by the blood transfusion physicians is conducive to clinical treatment.

[Key words] blood transfusion;consultation;retrospective analysis

随着医学技术的快速发展,输血已发展为血液制品输注、干细胞移植和血液成分置换等涉及免疫学、临床医学和生物学的交叉医学^[1-2]。血液主要来自人体,但不断增加的临床用血需求和有限血源的矛盾使得临床输血的安全性、合理性等问题备受关注^[3]。2012 年卫生部《医疗机构临床用血管理办法》指出“参与特殊输血治疗病例的会诊,为临床合理用血提供咨询”为输血科的主要职责之一。然而,我国输血科建设起步较晚,在临床输血会诊和指导临床用血等方面仍缺乏一定的经验^[4]。因此,探索以“临床胜任力为导向输血医师培训模式”^[5]、评估输血医师参与临床会诊的效果显得尤为重要。本研究依据临床输血相关政策并结合本院临床用血情况,评估输血医师参与临床会诊的效果,为提高输血质量提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 1 月至 2015 年 12 月本院住院并接受输血治疗的患者共 5 224 例,其中输血医师参与临床会

诊前接受输血患者 2 721 例,男 1 932 例,女 789 例,平均年龄(39.0±25.4)岁。输血医师参与临床会诊后接受输血的患者 2 503 例,其中男 1 801 例,女 702 例,平均年龄(37.0±28.1)岁。两组患者年龄、性别差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准通过,所有患者签署知情同意书。

1.2 方法 通过查阅患者住院病历号和输血医师参与临床会诊记录,收集、整理相关输血信息并计算异体输血量、住院患者输血率、输血不良反应发生率等指标。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件进行处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料用率表示,组间比较用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 输血医师参与临床会诊前后临床输血信息分析 输血医

* 基金项目:四川省医学科研青年创新课题(Q14029);四川省泸州市科技计划项目[2013-S-46(1/6),2012-S-40]。 作者简介:石德清(1974—),主管技师,本科,主要从事临床输血相关研究。 △ 通信作者,E-mail:hxuep@sina.com。

表 1 输血医师参与前后临床会诊前后的临床输血一览表

年份	输血(人)	不良反应(次)	住院(人)	手术(次)	异体输血量(U)
2010	922	24	17 953	6 076	3 429
2011	1 040	23	18 878	6 605	3 999
2012	759	18	19 214	5 856	3 009
参与前	907±141	22±3	18 682±653	6 179±385	3 479±497
2013	795	16	21 541	5 915	2 593
2014	839	14	23 641	6 119	2 691
2015	869	7	25 421	6 224	2 383
参与后	834±137	12±5	23 534±1 942	6 086±157	2 556±157
<i>t</i>	0.863	2.828	−4.10	0.387	3.068
<i>P</i>	0.437	0.047	0.015	0.718	0.037

师参与会诊后输血不良反应次数和异体输血量均显著低于参与前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。输血医师参与会诊后输血不良反应发生率低于参与前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 输血医师参与临床会诊前后输血不良反应发生率比较

输血医师	用血(人)	不良反应(次)	发生率(%)	χ^2	<i>P</i>
参与前	2 721	65	2.39	5.647	0.021
参与后	2 503	37	1.48		

2.2 输血医师参与前后住院患者输血率和平均异体输血量比较 输血医师参与临床会诊后住院患者输血率和平均异体输血量均低于会诊前,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.3 输血医师参与前后不同程度贫血患者输血率比较 输血

医生参与临床会诊后,轻、中、重度贫血患者输血率的构成比发生了显著变化,Hb<70 g/L 的输血率较参与前升高了 16.80%,Hb 为 70~100 g/L 及 Hb>100 g/L 患者的输血率各下降了 11.70%和 5.17%,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 输血医师参与前后住院患者输血率和平均异体输血量比较

输血医师	住院患者输血率 [%(<i>n</i> / <i>n</i>)]	平均异体输血量 ($\bar{x}\pm s$,U)
参与前	4.85(2 721/56 045)	0.561±0.046
参与后	3.55(2 503/70 603)	0.420±0.032
χ^2/t	135.549	3.986
<i>P</i>	0.000	0.016

表 4 输血医师参与临床会诊前后轻、中、重度贫血患者输血率分析

输血医师	输血率[%(<i>n</i> / <i>n</i>)]			χ^2	<i>P</i>
	Hb<70 g/L	Hb(70~100 g/L)	Hb>100 g/L		
参与前	65.0(1 769/2 721)	29.6(805/2 721)	5.40(147/2 721)	237.6	0.000
参与后	81.8(2 047/2 503)	17.9(448/2 503)	0.23(8/2 503)		

3 讨 论

2006 年卫生部《血站管理办法》明确提出临床用血要“科学、合理”但具体落实仍存在问题^[6]。输血科只负责配发血、临床医生不严格按输血指征用血等现象较普遍^[7]。随着医学技术的发展和临床分科细化,临床会诊成为综合性医院的一项基本医疗制度,其重要性和不可替代性日益凸现^[8]。输血会诊制度也是医院的核心制度之一,有望改善用血不当的现状。尽管如此,落实和发挥临床输血会诊制度的医院较少且多数单位仍流于形式且存在过度输血现象^[9-10]。一项 16 个国家的大样本研究指出,心脏外科患者的术中输血率达到 9%~100%,而术后输血率高达 25%~87%^[11]。因此,在血液资源紧缺的情况下加强与改进临床合理用血势在必行^[12]。

此外,避免不必要的血液输注是保证血液输注安全,提高临床输血水平的一项重要举措^[13-14]。蒋绍玮等^[15]报道,开展

输血评估前红细胞和血浆不合理输血率分别为 34.57%和 38.94%,开展输血评估工作后分别下降到 10.50%和 10.18%。故输血评估对临床用血进行科学调控和规范管理,节约了宝贵的血资源,减少了不必要的输血风险,这与循证医学所提倡的患者血液管理(PBM)理念一致^[16]。本院从 2013 年底制订了《临床用血全程质量控制和管理安全标准》并配备 1 名输血医师指导临床输血,在输血医师参与临床会诊方面积累了一定的经验^[17]。输血医师具有临床专业知识背景和输血科工作基础,故在本研究中住院患者和手术人数增加时输血过程也能得到严格控制,输血次数和输血不良反应发生率均显著下降。此外,本院相继建立了临床用血“全程双层功能”监管模式,输血医师代表临床用血管理委员会对病历各环节进行核查以保障输血安全。输血医师对本院输血患者输血适应症、输血过程和输血后疗效评价情况记录等进行及时检查;对输血和配

血医嘱、血袋信息、输血和护理过程记录等进行核对并及时与临床医师或护士沟通,共同讨论并提出最佳输血方案和输血量。通过以上措施避免了过度输血,降低了住院患者输血率和平均异体输血量,增加了重度贫血患者的输血率,故输血活动更加科学、合理。

目前,鲜有输血医师参与临床会诊效果的相关报道。本研究表明,输血医师参与临床会诊对指导临床合理用血、规范输血活动和缓解了医患矛盾等均有积极地指导意义。当然,建立一套行之有效的临床诊疗、输血治疗和综合管理相结合的临床输血、会诊模式仍需输血科和临床科室同仁共同的参与和不断完善,从而更科学、有效地服务于患者。

参考文献

[1] 徐卫平,周小芹,王凌峰,等.临床输血会诊制度的建立与应用[J].中国输血杂志,2012,25(11):1119-1120.

[2] SEEBER P,SHANDER A. Transfusion Medicine[M]. USA;Wiley-Blackwell,2015:245-261.

[3] STRAMER S L. The potential threat to blood transfusion safety of emerging infectious disease agents[J]. Clin Adv Hematol Oncol,2015,13(7):420-422.

[4] 马青,段六生,艾彪,等.三级综合医院输血科管理体会[J].中国误诊学杂志,2009,9(7):1595-1596.

[5] 庄远,刘景汉,汪德清,等.以临床胜任力为导向输血医师培训模式的探讨[J].中国输血杂志,2015,28(6):609-612.

[6] 杨宝成,邵超鹏.积极推进临床合理用血工作的思考[J].中国输血杂志,2009,22(5):411-414.

[7] 刘慧南,林振平,胡文静,等.我国临床合理用血的状况及管理措施探讨[J].临床血液学杂志,2015,28(2):138-

140.

[8] 禹思安,孙虹,梁昱,等.强化会诊管理对提高会诊质量的作用[J].中华医院管理杂志,2014,30(6):433-434.

[9] 朱国标,肖洁.输血科应主动参与临床输血会诊[J].中国输血杂志,2013,26(12):1287-1288.

[10] MURPHY M F. The Choosing Wisely campaign to reduce harmful medical overuse:its close association with patient blood management initiatives [J]. Transfusion Med,2016,25(5):287-292.

[11] SHI L,WANG J X,STEVENS L,et al. Blood safety and availability:continuing challenges in China's blood banking system[J]. Transfusion,2014,54(2):471-482.

[12] 高新强,谢东甫.持续推进血液管理水平促进临床科学合理用血[J].中华医学杂志,2014,94(7):483-484.

[13] 张军.强化输血管理保障安全用血[J].实用全科医学,2003,1(4):338-339.

[14] WHO. Blood safety and clinical technology:2000—2003 strategy[Z],2001:2-3.

[15] 蒋绍玮,王霞,王秀菊,等.输血评估工作对促进临床合理用血的效果分析[J].临床血液学杂志(输血与检验),2014,27(10):868-869.

[16] FARRUGIA A,VAMVAKAS E. Toward a patient-based paradigm for blood transfusion [J]. J Blood Med,2014,5(1):5-13.

[17] 刘红,姚健,林新梅,等.临床用血全程质控实践与探讨[J].中国卫生质量管理,2014,21(1):97-99.

(收稿日期:2017-07-18 修回日期:2017-09-26)

(上接第 749 页)

使留置针内形成负压,产生回血。

对照组固定留置针时,按照规范要求无菌透明敷贴必须将白色隔离塞固定于敷贴内,这样延长管前段约 1/3 固定于敷贴内。输液完毕,冲封管结束时封管夹关闭位置为延长管前端 1/3 处,在夹闭封管夹时,由于封管夹前后两端都是软管,封管夹不易将软管完全夹闭,导致血管与封管夹外端软管相通,留置针延长管在受压、弯曲、折叠的过程中,软管内会形成负压导致血液置换封管液形成堵管或部分堵管^[7]。另一方面要完全夹闭封管夹,可能会采用双手夹管法,即两只手分别捏住封管夹前后两端软管,且向相反方向用力,将软管夹于封管夹中。夹闭后再松开双手,此时封管夹前端的软管内会产生负压,置换大量的血液进入留置针内,所以对照组在夹管时及夹管后都可能造成留置针内回血,引起堵管或部分堵管。

综上所述,使用裁剪无菌透明敷贴将延长管完全暴露于其外,封管夹可夹于延长管根部的夹管方法使留置针有效使用时间延长,为疾病的治疗创造了更好的条件,既减轻了患者的痛苦及经济负担,又减轻了护士工作强度,真正体现了留置针“留置”的含义^[8]。

参考文献

[1] 杨洋,王欣然,寇京莉.重点环节干预在降低留置针堵管

发生率中应用的效果评价[J].中国护理管理,2015,9(9):1122-1124.

[2] 孙红,王蕾,关欣,等.全国部分三级甲等医院静脉治疗护理现状分析[J].中华护理杂志,2014,49(10):1232-1237.

[3] 王丹,冯丽芳.静脉留置针常见并发症的预防和护理[J].护士进修杂志,2010,25(21):1996.

[4] 王建荣.输液治疗护理实践指南与实施细则[M].北京:人民军医出版社,2009:93.

[5] 兰琳,荣秀华.两种冲封管方式对外周浅静脉留置针留置效果观察[J].西部医学,2013,25(1):142-143.

[6] 尹世玉,秦静静.开展品管圈活动降低静脉留置针回血率[J].护理学杂志,2014,29(3):65-66.

[7] 陈励顺,沈晓如.静脉留置针发生堵管的常见原因和护理对策[J].全科医学临床与教育,2006,4(6):518-519.

[8] 牟凌.静脉留置针封管夹不同位置对留置效果的影响[J].上海护理,2010,10(1):53-55.

(收稿日期:2017-08-03 修回日期:2017-10-26)