



•影像检验•

长沙市某三级医院 2010-2013 年输血科建设及合理用血相关性分析

侯全斌

长沙血液中心 410000

摘要：目的：通过对我市某三级甲等医院合理用血情况的分析，评价医院输血科建设在促进临床合理用血工作中所起的作用。方法：调查 2010 年以来业务发展与血液制品使用情况以及 2011 年以来不合理用血发生的情况，了解医院围绕促进合理用血，特别是在输血科建设方面所做的工作。结果：2010 年以来，业务量不断增长（手术量增加 57.75%，出院病人增加 56.59%），但红细胞用量下降 23.09%，血浆下降 32.18%；不合理用血发生例数逐年减少（输血合格率分别为 91.61，97.34，98.33。P<0.01）。医院完善了用血管理制度，建立了用血管理体系，输血科提高了针对用血指导和用血管理的能力。结论：完善用血管理制度，建立用血管理体系，提高输血科临床指导和管理能力，能有效促进临床合理用血。

关键词：输血科；能力建设；合理用血

Analysis on the relationship between the instruction of transfusion department and reasonable blood transfusion in a tertiary hospital of Changsha

Hou Quan-bin

(Changsha Blood Center)

Abstract Objective To evaluate the function of transfusion department in reasonable transfusion by investigation of a comprehensive hospital in Changsha city. Methods Unreasonable transfusion from 2011 was studied by investigating the blood products use and business progression in the hospital, to study the function of transfusion department in the reasonable blood usage. Result The amount of surgical operation and discharged patients increased 57.75% and 56.59% respectively. However the usage of red blood cell and plasma decreased 23.09% and 32.18% respectively a significant decrease of unreasonable blood use. Conclusion The improvement of transfusion system and the instruction of transfusion department to clinical doctors can greatly promote the reasonable blood transfusion.

Keywords: transfusion ;ability construction; reasonable blood use

课题基金来源：长沙市科技局科技计划项目，项目编号 K1203053-31

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187(2017)15-153-01

现代医学的飞速发展对临床用血提出了更高的要求，如何“科学、安全、有效”的利用宝贵的血液资源更好的为医学发展服务是当前的一个重要课题。然而多年来，临床输血专业却似乎赶不上临床其它专业的发展速度。另外，输血科（或血库）的工作人员往往大多为检验专业人员，有的并没有系统地接受过临床专业的学习，在如何合理用血方面与临床较难建立有效沟通，以致合理用血的理论及理念难以被临床医师所接受。本文通过对某三级甲等医院输血科建设，输血科工作人员专业结构，合理用血管理工作的开展，四年来用血量与业务增长的情况，以及不合理用血发生率等进行了调查，旨在了解输血科建设与临床合理用血的相关性，从而为规范临床用血，促进输血专业的发展提供参考。

1. 材料与方法

1.1 研究对象 长沙某三级甲等医院 2010 至 2013 年的临床用血量、血液品种、输血科管理制度等业务数据。

年度	手术 台次	增幅 (%)	出院 人次	增幅 (%)	红细胞 (U)	增幅 (%)	血浆 (ml)	增幅 (%)
2010	6703		39804		7103.25		364245	
2011	8544	27.47	45874	15.25	5631.50	-20.72	294300	-19.20
2012	9754	12.41	55278	20.50	5316.50	-5.59	277750	-5.62
2013	10574	8.41	62329	12.76	5463.00	2.76	247030	-11.06

2.2 2011-2013 年不合理输血发生情况及三类主要血液成分不合理使用的变化情况显示，不合理用血例次逐年减少（ $\chi^2=222.28$ ， $P<0.01$ ）。各血液成分所占不合理用血的比例变化不大（ $\chi^2=4.18$ ， $P>0.05$ ）。血浆的不合理使用仍是主要因素，具体见表 2。

表 2：2011-2013 年不合理用血发生例次及相应血液产品分布情况

年度	输血 例次	不合理例次 (%)	红细胞(%)	血浆(%)	血小板 (%)
----	----------	--------------	--------	-------	------------

1.2 方法

1.2.1 以卫生部《临床输血技术规范》[1]和《临床输血学》[2]为基础，参照医院各血液制品的输注指征，核查合理用血数据。同时对近三年中发生不合理用血的例数及品种进行回顾性分析。

1.2.2 查阅医院临床用血管理制度和管理办法，查阅培训资料和日常管理工作资料，调查了解输血科工作内容。

1.2.3 统计分析 采用 χ^2 检验， $p<0.05$ 时认为有统计意义。

2. 结果

2.1 2010-2013 年手术台次、出院人次及红细胞、血浆用量统计显示，反映业务增长的指标（手术台次和出院人次）均有明显增加，而红细胞用量在 2011、2012 年有所减少，2013 年增幅未超过业务增长量，血浆使用持续负增长，具体结果见表 1。

表 1 2010-2013 年手术台次、出院人次及红细胞、血浆用量统计

红细胞		增幅	血浆		增幅
(U)		(%)	(ml)		(%)
7103.25			364245		
5631.50		-20.72	294300		-19.20
5316.50		-5.59	277750		-5.62
5463.00		2.76	247030		-11.06
2011	3456	290 (8.39)	64(22.07)	212(73.10)	14 (4.83)
2012	3386	90(2.66)	27(30)	56(62.22)	7(7.78)
2013	3418	57(1.67)	15(26.31)	39(68.42)	3(5.26)

2.3 2011-2013 年不合理输血发生例次在临床四大系统的占比及变化显示，在不合理输血总例次逐年减少的情况下，外科系统不合理用血率在同期所占比例却有所增高，手术室占比在逐年减少，内科系统和重症监护室变化不明显，具体见表 3。



表 3: 2011-2013 年临床不合理用血分布情况

年度	不合理输血例次	外科系统(%)	内科系统(%)	重症监护室(%)	手术室(%)
2011	290	56 (19.31)	40 (13.79)	80 (27.59)	114 (39.31)
2012	90	33 (36.67)	9 (10)	13 (14.44)	35 (38.89)
2013	57	18 (31.58)	10 (17.54)	13 (22.81)	16 (28.07)

2.4 对临床用血管理方式调查中看到,该院 2011 年起加强了临床用血管理,完善并增加了覆盖临床用血全过程的临床用血管理制度,并根据诊治对象,疾病和手术的不同情况,结合《临床输血技术规范》制定了指导该院输血工作的临床输血指南。在合理用血管理体系中明确了对临床科室合理用血的培训,检查,评价,反馈,公示等工作流程,并将临床科室或临床医生的合理用血情况纳入科室绩效考核或个人的用血权限进行管理的一整套管理模式。具体见下表:

表 4: 输血科培训及输血评估管理情况

年度	输血培训次数	外出培训人次	参加培训科室	主要参加人员	输血后评估
2011	1 次/年	1 人	3	住院医师	10%
2012	2 次/年	2 人	5	主治医师	45%
2013	4 次/年	5 人	13	主治及教授	95%

表 5: 输血申请审查制度及公示管理情况

年度	不合理输血例次	公示科室	绩效考核事件	用血权暂限
2011	316	8	4	0
2012	290	5	9	2
2013	90	3	2	3

2.5 人力资源配备 鉴于该院输血科由检验专业人员组成,缺乏具有临床经验的专家,于 2011 年调入具有丰富临床经验的主任医师和副主任医师担任合理用血相关培训、检查、评价工作。

表 6: 输血人员结构及临床会诊情况

年度	输血科人数	检验专业	临床/输血医学	会诊次数
2011	6	5	1	27
2012	7	5	2	67
2013	9	6	3	106

3 讨论

3.1 2010-2013 年各项业务数据表明,在手术量增加 57.75%,出院病人增加 56.59%的情况下,红细胞制剂用量反而下降了 23.09%,血浆下降 32.18%,且该院的合理用血率在不断提高 ($P < 0.001$),说明四年来临床合理用血的管理收到了明显的成效。但是在全院合理用血率不断上升的情况下,外科系统的合理用血相对滞后,需加强关注。输血科对这一情况进行分析,查找原因,采取针对性措施进行有重点的帮助或促进。这种深入、细致,从检查、统计中发现问题,进行个性化分析,查找其原因进行重点帮扶的工作方法和态度,也是输血科能力建设的一个方面。

3.2 随着该院临床用血相关制度的逐步建立和完善,进行系统的培训,特别是输血科医师下到临床科室进行小范围培训或座谈,是让制度能真正落实到工作实践的一个重要举措。输血医师经常下临床,参与疾病的治疗会诊,对每一个用血问题从生理、病理、血液制品的有效成分、如何进行有效输血治疗等角度与临床医师进行充分、有效的分析与交流,通过输血医师对用血知识的掌握,指导临床解决疑难用血和抢救用血,获得成功。这些工作增加临床医师对输血技术的认可及对输血科的信服度,从而能够主动配合输血科进行合理用血的管

理,为推动合理用血打下了良好的基础。

以往输血科(或血库)工作人员大多出身于检验专业,缺乏临床实践经验,就合理用血的问题较难与临床达成一致,因此在交流中似乎不在同一认知水平,难以收到效果,这也是在输血专业中目前讨论较多的如何提高输血科“话语权”的关键问题。因此我们认为,具有丰富临床经验同时具有临床用血基础知识及用血经验的输血医师,通过努力工作可以搭建一个与临床医师有效沟通的渠道,对推动合理用血和科学用血将发挥重大作用。

3.3 在完善临床用血管理制度的同时,建立一套完整的质量管理体系,对落实制度化起着关键作用。该院的质量管理体系遵循 PDCA 管理原则,从建立制度,到通过检查督促制度的落实,发现问题予以分析,交流,通报,促成问题的解决,避免重犯,然后定期进行追踪,确认整改到位。

3.3.1 建立申请单审查制度,用血申请单的审查内容之一就是根据申请单上诊断、输血目的,结合近期检验结果对所申请的血液制品进行合理性评价。当认为不合理时,立即与临床联系,了解该患者具体情况,确认不合理用血时,及时指出问题,并给出合理化建议,从源头上进行第一层把控。

3.3.2 建立不合理用血公示制度,每月初对上一月所有用血病例的合理性进行结合临床和受血者具体情况综合评价。在这个环节中,应注意发现临床医师当时的用血动机、用血思维,而不是单凭硬套输血指征。当发现有不合理用血情况,给予分析,指出不合理的原因,注明发生不合理用血的医师和科室予以公示。

3.3.3 建立临床合理用血绩效管理机制和个人用血权限管理办法,将合理用血作为考核指标之一,绩效成绩纳入年终科室绩效考核,个人成绩纳入临床医师用血权限动态管理。

3.3.4 建立输血管理委员会、输血科、临床科室用血管理小组三级管理体系,让临床医师一道参与合理用血的管理,对科内发生的不合理用血进行分析、讨论,让科学、合理用血的理念、知识普及到每一个临床医师,对医院合理用血工作持续改进打下基础。

总之,通过对该院输血科的能力建设及合理用血情况的调查分析,我们认为建立完整的质量管理体系,完善合理用血管理制度,让具有临床工作经验又掌握临床用血知识的输血医师通过细致的工作和服务于临床的理念,建立与临床有效的沟通和对话渠道,对促进临床合理用血具有决定性的作用。

参考文献

- [1]卫医法[2000]第 184.临床输血技术规范.
- [2]刘景汉,周俊.第二章.血液的临床应用//刘景汉,汪德清.临床输血学.北京:人民卫生出版社,2011