

输血科不合格标本的原因探析及改进

丁虹¹ 姚锁良¹ 刘桂娥¹

[摘要] 目的:探讨分析临床输血不合格标本产生的原因,保证临床用血安全。方法:选取 2012 年 1—12 月期间西安市红会医院输血科接收临床输血样本 9 211 例,对不合格标本进行原因分析,并指定出改进方案。结果:统计分析 2012 年上半年和下半年拒收例数分别为 107 例和 24 例,同比下降 63.34%。样本不合格因素包括:申请单信息有误、血型填写错误、医师未签字、血样信息有误、血量不足、样本溶血、血样无标识。各指标下半年较上半年下降率分别为:28.25%、8.16%、4.58%、14.50%、2.29%、2.29%、4.01%。结论:严格执行输血前样本审核制度,保证临床输血安全有效。

[关键词] 安全输血;标本质量;输血样本审核制度

doi:10.13201/j.issn.1004-2806-b.2014.06.007

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A

Cause analysis and improvement of unqualified specimens in blood transfusion department

DING Hong YAO Suoliang LIU Gui'e

(Department of Blood Transfusion of Red Cross Hospital Affiliated to Medical College of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, 710054, China)

Corresponding author: DING Hong, E-mail: rainbowderic@qq.com

Abstract Objective: To investigate the reason of unqualified specimen of blood transfusion, and ensure the safety of blood for clinical use. **Method:** From January to December, 2012, the Department of Blood Transfusion, Xi'an City Red Cross Hospital received 9 211 clinical blood samples, analyzed the reasons of unqualified specimen, and specified the improvement plan. **Result:** The rejected cases of the first and the second half of 2012 were 107 cases and 24 cases, dropped by 63.34%. The factors of unqualified sample included: fill in error of application form, error of blood type information, lack of physician's signature, error of blood sample information, insufficient blood volume, hemolytic sample and blood sample without mark. Compared to the first half, the decreased rates of each index in the second half were: 28.25%, 8.16%, 4.58%, 14.50%, 2.29%, 2.29% and 4.01%. **Conclusion:** It should to strict perform the audit system of samples before transfusion, to ensure the effective and safe clinical transfusion.

Key words safety of blood transfusion; specimen quality; audit system of samples before transfusion

为临床提供安全有效的血液制品,输血前对血液标本的严格审查,是安全输血的第一要素。在工作中常会接收到各种原因产生的不合格标本,无法进行输血前的检验,必须重新采样,这样既浪费了资源又增加了患者的痛苦。因此对不合格标本的原因进行分析,制定相应措施,减少不合格标本的产生是十分必要的^[1]。现将输血科拒收血标本的原因统计分析,报告如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源

2012 年 1—12 月在西安市红会医院输血科接收的 9 211 例血标本中拒收的 131 例不合格标本。

1.2 方法

统计并配对比较上半年与下半年各因素引起的标本不合格例数。

2 结果

在 9 211 份标本中共有 131 例不合格标本,不合格率为 1.42%;其中上半年和下半年例数及不合格率分别为 107 例(1.16%)、24 例(0.26%)。统计各种因素结果见表 1。

3 讨论

对输血前血液标本的严格审核,是安全输血的关键第一步^[2]。按照《医疗机构临床用血管理办法》,医院建立了临床输血质量管理体系及制定血液标本规范化管理要求,制订了血样接收流程,标本送至输血科时,输血科人员严格把关,一对一核查配血申请单与标本的信息。

¹ 西安交通大学医学院附属红会医院输血科(西安,710054)
通信作者:丁虹, E-mail: rainbowderic@qq.com

表 1 2012 年上半年与下半年不合格标本各因素对比

不合格因素	上半年 份数	百分率 /%	下半年 份数	百分率 /%	同比下 降率/%
申请单信息有误	45	34.35	8	6.10	28.25
血型填写错误	15	11.45	3	2.29	8.16
主治医生未签字	8	6.10	2	1.52	4.58
血标签信息有误	22	16.79	3	2.29	14.50
血量不足	5	3.81	2	1.52	2.29
样本溶血	8	6.10	5	3.81	2.29
样本无标签	4	3.05	1	0.76	4.01
总计	107	81.67	24	18.33	63.34

临床输血不合格的标本主要涉及到两大部分,一是以申请单信息有误及不全居多,多由临床医师疏忽大意,责任心不强造成;二是护士血液标本采集方面的因素。输血科、医务科在 2012 年开展了对临床医护人员的输血知识方面培训及考核,医院加强对医务人员的责任感教育,并将样本合格率纳入临床输血质量考核体系。要求医师开具输血申请单时,必须完整规范填写患者姓名、科室、床号、住院号、医生签字等信息并字迹清晰,血型未查时可

空缺,不可随意填写。护士在采集血标本前,必须事先将试管贴上条形码或配血申请单上的联号,抽血时床边二次核查患者信息,准确无误地采集血标本,按一人一次一管的顺序逐个完成。经过一系列的培训和科室之间的沟通协作,下半年指标与上半年同比下降 63.34%。

临床输血过程复杂,涉及环节和部门较多,需要临床医师、护士和输血科技术人员共同参与^[3]。因此,提高医务人员安全质量管理意识,获得正确合格的血液标本,是保证临床输血安全的关键环节^[4]。

参考文献

[1] 颜天明. 输血科不合格标本产生的原因分析及对策[J]. 实用医技杂志, 2013, 5(3): 450-453.

[2] 雷建红, 秀措吉, 黄青平. 输血科血液标本的质量控制[J]. 青海医学医药, 2010, 40(2): 27-27.

[3] 关艳丽. 建立临床输血质量管理体系探讨[J]. 中国医学创新, 2012, 9(3): 147-149.

[4] 李晓雪, 赵素香, 赵青. 患者输血前试验血液标本拒收原因分析[J]. 中国输血杂志, 2012, 24(s1): 203-204.

(收稿日期: 2013-10-25)

(上接第 461 页)

制因子有关^[8],但与健康对照组相比仍有差异,提示肿瘤患者的免疫功能失调的状况即使在肿瘤切除后仍无法恢复至健康对照水平。

综上所述,研究结果表明肺肿瘤患者术前外周血 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 和 CD8⁺CD28⁺ 水平降低,CD8⁺ 的表达水平升高,且与肺肿瘤病程的进展相关,与病理分型无关,提示肺肿瘤患者免疫系统处于相对抑制状态。肿瘤切除后,CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 及 CD8⁺CD28⁺ 表达升高,CD8⁺ 的表达明显降低,提示机体减轻瘤负后,抗肿瘤免疫功能有所改善。外周血 T 细胞亚群和 CD28 的检测可以用于检测患者免疫功能,可作为肺肿瘤发展的辅助诊断及预后判断的良好实验室指标。

参考文献

[1] KENNEDY R, CELIS E. Multiple roles for CD4⁺ T cells in anti-tumor immune responses[J]. Rev, 2008, 222:129-144.

[2] LEFRANCOIS L. Development, trafficking, and function of memory T-cell subsets [J]. Immunol Rev, 2006, 211:93-103.

[3] KENNEDY R, CELIS E. Multiple roles for CD4⁺ T

cells in anti-tumor immune responses[J]. Rev, 2008, 222:129-144.

[4] ZHENG X, GAO J X, CHANG X, et al. B7-CD28 interaction promotes proliferation and survival but suppresses differentiation of CD4-CD8-T cells in the thymus[J]. J Immunol, 2004, 173:2253-2261.

[5] RUDD C E, TAYLOR A, SCHNEIDER H. CD28 and CTLA-4 coreceptor expression and signal transduction [J]. Immunol Rev, 2009, 229:12-26.

[6] RAITAKARI M, BROWN RD, SZE D, et al. T-cell expansions in patients with multiple myeloma have a phenotype of cytotoxic T cells [J]. Br J Haematol, 2000, 110:203-209.

[7] VAN DER VLIET H J, KOON H B, ATKINS M B, et al. Exploiting regulatory T-cell populations for the immunotherapy of cancer. [J] Immunother, 2007, 30: 591-595.

[8] SANDEL M H, SPEETJENS F M, MENON A G, et al. Natural killer cells infiltrating colorectal cancer and MHC class I expression[J]. Mol Immunol, 2005, 42: 541-546.

(收稿日期: 2013-09-06)