

• 调查报告 •

某大型三甲医院临床医师输血告知义务履行情况的现况调查

伍莉¹, 张鹏², 夏文军³, 文爱清³, 郑文红⁴, 何海燕^{1△}

(1. 陆军特色医学中心护理部, 重庆 400042; 2. 陆军特色医学中心重症医学科, 重庆 400042; 3. 陆军特色医学中心输血科, 重庆 400042; 4. 陆军军医大学职业教育中心, 重庆 400042)

[摘要] **目的** 了解临床医师输血告知义务履行现状及相关因素, 为提高输血告知义务履行质量措施的制定提供科学依据。 **方法** 采用现况调查方法, 以某三甲医院 2019 年 4 月 1 日至 6 月 30 日 144 名至少进行过 1 次红细胞输血医嘱的临床医师作为研究对象, 以英国输血审核中关于医师履行输血知情同意告知调查问卷条目为主体修订的调查表作为调查工具, 主要内容包 括研究对象一般情况和 15 条输血核心条目的告知义务履行情况; 采用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析。 **结果** 73.61% (106/144) 的医师履行输血告知时间大于或等于 5 min; 能有效解答 75.00% (108/144) 患者的疑问; 医师对各输血知情条目履行告知比例存在明显差异; 34.72% (50/144) 的医师履行输血告知义务较差 (条目得分小于 10 分); 科室、年龄、性别、专业技术职务、工作年限与医师履行输血告知义务无关, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 是否在临床接受输血培训是影响医师输血告知义务质量的独立相关因素 (优势比 = 4.72, 95% 可信区间: 1.71 ~ 13.02, $P = 0.003$); 临床医师在履行告知义务时对临床较为少见的输血方式或不常发生的输血风险告知较少, 且对输血的替代治疗方案告知不全, 超过一半的临床医师未告知受血患者输血后 1 年内不能献血。 **结论** 临床医师履行输血告知义务质量尚有待于提高, 针对性地开展系统培训有利于提高临床医师履行输血告知义务质量, 从而有利于患者积极、主动地参与输血决策, 以提高输血质量和安全性。

[关键词] 医师; 输血; 影响因素分析; 调查和问卷

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.02.021

中图法分类号: R457.1; R192.3

文章编号: 1009-5519(2023)02-0275-05

文献标识码: A

Implementation of blood transfusion notification obligation of clinicians in a large tertiary hospital: a prevalence survey

WU Li¹, ZHANG Peng², XIA Wenjun³, WEN Aiqing³, ZHENG Wenhong⁴, HE Haiyan^{1△}

(1. Nursing Department, Specialty medical center of the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China; 2. Department of critical medicine, Specialty medical center of the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China; 3. Department of Blood Transfusion, Specialty Medical center of the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China; 4. Vocational education center, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current status and related factors of clinicians in implementing blood transfusion notification obligations, in order to provide scientific basis for the formulation of measures to improve the quality of implementing the blood transfusion notification obligation. **Methods** Using the method of prevalence survey, a total of 144 clinicians who had received at least one red blood cell transfusion order from April 1 to June 30, 2019 in a tertiary hospital were taken as the research objects, and the revised questionnaire about clinicians' notification obligation of blood transfusion in British blood transfusion review was used as the survey tool, which mainly included the general situation of the research objects and the implementation of the notification obligations of 15 core blood transfusion items. The SPSS23.0 software was used for statistical analysis. **Results** 73.61% (106/144) clinicians had the time of implementing the notification of blood transfusion more than five minutes, which could effectively answer 75.00% (108/144) patients' questions. There were significant differences in the proportion of clinicians' implementation of notification obligations of the blood transfusion items, among which 34.72% (50/144) clinicians had poor implementation of

blood transfusion notification obligation (entries score less than 10 points). The department, age, gender, professional and technical position, and working years had nothing to do with clinicians' notification obligation of blood transfusion, and the differences were not statistically significant ($P > 0.05$). However, receiving transfusion training in clinical practice was an independent factor affecting the quality of transfusion notification obligation ($OR = 4.72, 95\% CI: 1.71 - 13.02, P = 0.003$). When implementing the obligation of notification, clinicians rarely notified the relatively rare blood transfusion methods or infrequent transfusion risks, and did not fully notify the alternative treatment plan of blood transfusion. More than half of clinicians did not notify the patients that they could not donate blood within one year after transfusion. **Conclusion** The quality of clinicians' implementing part of the notification obligation blood transfusion needs to be improved. Targeted systematic training is conducive to improving the quality of clinicians' implementation of the notification obligation blood transfusion, so that patients can actively participate in blood transfusion decision-making, so as to improve the quality and safety of blood transfusion.

[Key words] Clinician; Blood transfusion; Influence factors analysis; Surveys and questionnaires

输血作为抢救及治疗的重要手段,在临床中被广泛应用,《临床输血技术规范》第六条明确规定医疗机构决定给患者输血治疗前经治医师应向患者或家属履行输血相关知识的告知义务,征得患者或家属的同意,并在《输血治疗同意书》上签字^[1]。医护人员较好地履行输血告知义务,让患者或家属充分知晓输血风险和利弊,积极主动参与输血决策,从而有利于提高输血质量,减少医疗纠纷。英国有关输血知情同意指南,并于 2014 年开展了临床审核,即观察输血知情同意的医疗实践并与指南比较,为持续改进提供依据,有力地促进了该国输血知情同意质量的提升^[2]。中国有输血知情同意制度和标准,但缺乏对该制度医疗实践的相关数据。基于医师高质量履行输血告知是医疗机构在该制度执行中的关键环节之一。因此,本研究采用现况调查方法,对临床医师输血告知义务履行情况进行了调查和分析,旨在为持续性改进输血知情同意的医疗实践提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2019 年 4 月 1 日至 6 月 30 日在某三甲医院临床科室工作的 144 名医师作为研究对象。

1.1.2 纳入标准 (1)具有医师执业资格,且单独分管患者的临床医师;(2)2019 年 4 月 1 日至 6 月 30 日至少独立进行过 1 次红细胞输血医嘱者。

1.1.3 排除标准 (1)未参与医患输血告知沟通者;(2)填写信息不完整者。

1.2 方法

1.2.1 调查问卷和标准 参考英国开展的输血审核中关于医师履行输血知情同意告知调查问卷条目,结合国家输血行业指南、输血知情同意书等由输血科和临床主要用血科室专家共同讨论制定调查表,主要内容:(1)基本信息,即一般资料,包括科室、年龄、性别、

专业技术职务、工作年限等;(2)临床医师对输血告知义务的履行情况;(3)医师输血知识的获得途径。经预调查、修订后正式实施。临床医师应该对输血告知义务的履行条目(包括告知患者输血原因、输血方式、输血风险、输血替代治疗等 15 条,该条目由输血专家依据输血知情同意书和《临床输血技术规范》等,结合临床输血实践等综合确定)进行预调查,结果显示具有良好的信度和效度,Cronbach's α 系数为 0.877,重测信度为 0.861。经专家组讨论确定,对调查表中临床医师输血告知义务履行情况部分的 15 个条目进行评分,每个条目按要求进行履行计 1 分,未履行计 0 分, ≥ 10 分为履行告知义务较好, < 10 分为履行告知义务较差。144 名医师中履行告知较好 94 名,履行告知较差 50 名。

1.2.2 调查方法及质量控制 调查人员均为本科学历,在参加统一培训后携带装载电子调查表的 iPad 到相关临床科室进行调查的组织和实施。通过科室组织集中研究对象,由调查人员统一讲解本研究目的和意义及注意事项等,由研究对象独立完成,对条目及其选项理解存在疑问时调查人员仅限于读出问题,不提供更多解释,以减少调查人员的解释影响医师的回答情况。研究对象提交问卷后调查人员及时核查信息填写完整情况并给予完善。有效问卷率为 100%。

1.3 统计学处理 应用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验。为控制混杂因素的影响,以是否履行告知义务为因变量,结合单因素分析结果,根据专业知识判断选择影响履行告知义务的因素,将年龄、性别、科室、工作年限、是否参加输血培训作为自变量,采用二元 logistic 回归模型分析影响输血告知履行的独立相关因素。计算优势比 (OR) 及 95% 可信区间 (95% CI)。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料 144 名医师涵盖创伤外科[21.53%(31/144)]、关节四肢外科[15.97%(23/144)]、妇科[11.81%(17/144)]、消化内科[11.81%(17/144)]和肝胆外科[10.42%(15/144)]等 14 个临床用血科室;其中男 104 名(72.22%),女 40 名(27.78%)。见表 1。

2.2 输血告知义务履行情况 144 名医师均知晓有履行输血告知义务,73.61%(106/144)的医师履行输

血告知的时间大于或等于 5 min;经医师告知,75.00%(108/144)的患者疑问得到解决。有 87.50%(126/144)的医师在完成告知义务后即刻进行了输血知情同意书签字,而只有少部分医师[12.50%(18/144)]在输血前让患者签署了输血知情同意书。医师对各输血知情条目履行告知的比例存在明显差异,告知比例最低的前 5 位条目分别为 13、4、10、6、8。见表 2。

表 1 144 名医师一般资料[n(%)]

项目	履行告知较差(n=50)	履行告知较好(n=94)	合计(n=144)	χ^2	P
科室				1.583	0.453
外科	34(68.00)	55(58.51)	89(61.81)		
内科	8(16.00)	23(24.47)	31(21.53)		
专科	8(16.00)	16(17.02)	24(16.67)		
年龄				1.682	0.431
20~<40 岁	47(94.00)	83(88.30)	130(90.28)		
40~<60 岁	3(6.00)	9(9.57)	12(8.33)		
≥60 岁	0	2(2.13)	2(1.39)		
性别				1.275	0.259
男	39(78.00)	65(69.15)	104(72.22)		
女	11(22.00)	29(30.85)	40(27.78)		
专业技术职务				1.790	0.409
初级	27(54.00)	47(50.00)	74(51.39)		
中级	21(42.00)	46(48.94)	67(46.53)		
高级	2(4.00)	1(1.06)	3(2.08)		
工作年限				0.039	0.980
1~<5 年	24(48.00)	45(47.87)	69(47.92)		
5~<10 年	16(32.00)	29(30.85)	45(31.25)		
≥10 年	10(20.00)	20(21.28)	30(20.83)		
输血培训 ^a				9.578	0.002
有	36(72.00)	86(91.49)	122(84.72)		
无	14(28.00)	8(8.51)	22(15.28)		

注:^a 有培训包括参加过集体授课和(或)网络授课和(或)其他(如自学、讲座等)。

表 2 医师履行输血知情条目告知情况(n=144)

序号	内容	n	百分比(%)
1	告知患者输血的原因	143	99.31
2	告知可能的输血方式	142	98.61
3	告知存在输血传播病毒和细菌等常见感染性不良反应	140	97.22
4	告知存在输血传播梅毒寄生虫等少见感染性不良反应	63	43.75
5	告知存在急/慢性溶血性、过敏性、非溶血性发热性输血反应等常见非感染性不良反应	138	95.83
6	告知存在输血后紫癜、输血相关性低血压、血栓性静脉炎和空气栓塞等少见非感染性不良反应	72	50.00
7	告知出现发热、皮疹、呼吸困难等症状和体征应及时报告医师和护士	139	96.53
8	告知有可能存在输血无效的情况	75	52.08
9	告知可以拒绝输血	128	88.89
10	告知输血的替代治疗方案	64	44.44
11	告知输血的主要程序	101	70.14
12	告知输血后需要进行临床效果评估	103	71.53
13	告知输血后 1 年内不能献血	46	31.94
14	动员患者的家属无偿献血	96	66.67
15	告知输注剩余的血液不得退回和退费	110	76.39

2.3 不同特征医师输血告知义务履行情况 34.72%(50/144)的医师履行输血告知义务较差;不

同科室、年龄段、性别、专业技术职务、工作年限的医师中履行输血告知义务较好与较差比例比较,差异均

无统计学意义($P>0.05$);在临床实践中接受过至少 1 次输血培训的 112 名医师中履行告知义务较好比例 [76.79% (86/112)] 明显高于未接受输血培训者 [36.36% (8/22)], 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 9.578$,

$P=0.002$)。

2.4 二元 logistic 回归模型分析 参加培训的医师中履行告知义务好的比例是未培训者的 4.72 倍 (95%CI: 1.71~13.02)。见表 3。

表 3 二元 logistic 回归模型分析

特征	回归系数	标准误	χ^2	P	OR	95%CI
科室	-0.217	0.403	0.291	0.590	0.81	0.37~1.77
年龄	1.116	0.714	2.440	0.118	3.05	0.75~12.38
性别	0.722	0.708	1.039	0.308	2.06	0.51~8.24
专业技术职务	-0.086	0.403	0.045	0.831	0.92	0.42~2.02
工作年限	0.039	0.294	0.018	0.893	1.04	0.58~1.85
是否输血培训	1.552	0.518	8.991	0.003	4.72	1.71~13.02
常量	-2.396	1.245	3.705	0.054	0.09	-

注: - 表示无此项。

3 讨 论

我国输血相关管理规定明确提出, 医师具有对输血治疗知情的告知义务, 但缺乏具体实施方法、内容和标准, 因此, 医师在履行告知义务的临床实践中存在较大差异^[1,3], 缺乏关于输血告知义务履行的实际情况相关基线数据, 不利于我国输血知情同意审核工作的有效开展。为此, 本研究以具有一定代表性的三甲医院作为研究现场, 采用规范调查工具, 纳入 3 个月内全部至少开具 1 次输血医嘱且与患者进行输血前沟通的医师进行了调查, 获得了医师履行输血告知义务的现状及其影响相关因素。本研究选取的研究对象具有一定代表性, 且组织和实施进行了良好的质量控制, 保证了研究结果的真实、可靠, 可为后续深入研究及开展输血告知义务履行培训、促进输血质量和安全等措施的提出和实施提供科学依据, 具有一定的临床价值和意义。

本研究结果显示, 尽管 144 名医师均知晓应该按《医疗机构临床用血管理办法》履行输血告知义务, 且有 73.61% 的医师与患者沟通达 5 min 及以上, 但在应告知的条目 (15 条) 中仅 5 个条目的告知比例达 90.00% 以上, 有 9 个条目告知比例低于 80.00%, 其中 4 个条目告知比例小于或等于 50.00%; 同时, 约 1/3 患者在医师告知后仍未能有效解决其输血相关疑问。提示医师在履行输血告知义务时存在明显告知不全的现象, 未能有效达到预期效果。推测可能原因: (1) 沟通时间有限, 沟通效率不高, 临床医师日常工作较忙, 约 1/3 的医师与患者沟通时间不足 5 min, 同时患者及家属的知识结构、理解能力有差异, 导致在较短时间内较难理解相关问题, 出现约 1/3 的患者疑问得不到有效解答; (2) 临床医师对输血告知义务履行的重视程度不够, 存在根据患者实际情况选择主要条目进行告知的情况; (3) 部分临床医师对少见的

输血相关知识和内容熟悉程度有差异, 对少见的输血相关条目^[4-7]告知比例明显偏低, 如条目 4、10 的告知比例均低于 50.00%; 值得重视的是, 我国《献血者健康检查要求》明确规定, 近 1 年内曾经输注过全血及血液成分者暂不能献血, 但仅 31.94% 的临床医师告知患者接受输血后 1 年内不能献血, 推测与临床医师未接受相关知识教育或重视程度不够等有关。事实上, 部分未能很好地履行告知的条目对医疗安全和医患关系存在较大隐患, 临床医师不仅需履行输血知情同意、履行告知义务, 同时, 强调要实现告知内容的全面性, 以确保患者在全面、科学认知的情况下有效参与输血决策, 减少医患矛盾^[8-9]。

履行输血告知义务较差者占 34.72% (50/144), 提示整体履行输血告知义务质量尚有待于进一步提高。是否参加输血培训是影响履行输血告知义务质量的独立相关因素, 参加培训 [包括集体授课和 (或) 参加过网络授课等] 的医师中实现履行告知义务较好比例是未接受培训医师的 4.72 倍 (95%CI: 1.71~13.02), 提示培训是提高履行告知义务质量的重要措施, 与 KAVAKLIOGLU 等^[7] 的研究结果类似, 进一步对医护人员进行输血知识和相关政策的系统学习、加强在职训练对保证患者安全和减少医疗纠纷均具有重要作用。

由于我国大多数医学院校没有专门的输血专业课程, 在职教育培训 (包括输血专业知识讲座、政策宣讲、学术会议和网络授课等形式) 是临床医师获取输血相关专业知识和政策的主要途径, 医师对输血专业知识的掌握程度和对相关政策的理解和执行决定着其履行输血告知内容的系统性、准确性, 对提升履行输血告知义务质量至关重要。目前, 尽管各医院也意识到输血培训的重要性, 但缺乏系统性和针对性^[10~12]。本研究结果显示, 不同科室、不同特征研究

对象可能对相关知识的需求存在差异,部分履行较差的条目应作为重点培训内容;同时,黄琼^[13]对同地区患者进行的调查结果显示,37.7%的患者认为不容易理解医务人员的告知内容,提示还应将医师沟通技能的培训列为培训内容之一;鉴于各科室用血量和种类存在差异,可通过临床科室与输血科多学科协作,针对科室用血情况制定相应的培训内容、培训计划并系统实施,以加强临床医师对输血相关专业知识和政策掌握^[14-17],进而使临床医师能更加有效地履行告知义务。

鉴于本研究选取的研究对象来自单中心,且相关因素不够齐全,同时,各地区、各级医院及其医师组成存在较大差异,本研究结果仍需进一步开展多中心、大样本量研究,以更全面地了解当前输血告知义务履行现状及其相关因素,为提高履行输血告知义务质量相关措施的制定和组织实施奠定基础 and 提供科学依据。

参考文献

[1] 国家卫生健康委员会办公厅. 关于印发《临床输血技术规范》的通知 [EB/OL]. (2000-06-02) [2022-05-21]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/gfxwj/200111/2c93606209ec4a25ad9241787f9f7404.shtml>.

[2] TROMPETER S, BOLTON-MAGGS P, RYAN K, et al. National comparative audit of blood transfusion: 2014 audit of transfusion services and practice in children and adults with sickle cell disease [J]. *Transfus Med*, 2020, 30 (3): 186-195.

[3] FRIEDMAN M, ARJA W, BATRA R, et al. Informed consent for blood transfusion: What do medicine residents tell? What do patients understand? [J]. *Am J Clin Pathol*, 2012, 138(4): 559-565.

[4] 张桂华, 侯晓芹, 张珂, 等. 围手术期去白悬浮红细胞输注对胃癌患者免疫功能、炎症因子及远期生存的影响 [J]. *临床和实验医学杂志*, 2021, 20 (24): 2674-2678.

[5] ZABEIDA A, LEBEL M H, RENAUD C, et al. Reevaluating immunization delays after red blood cell transfusion [J]. *Transfusion*, 2019, 59 (9): 2806-2811.

[6] 李宏科, 雷鹏举, 何红英, 等. 基于循证医学研究我国成人输血不良反应的临床特点及相关影响因素 [J]. *中国输血杂志*, 2021, 34 (10): 1117-1120.

[7] KAVAKLIOGLU A B, DAGCI S, OREN B, et al. Determination of health workers' level of

knowledge about bloodtrans fusion [J]. *North Clin Istanb*, 2017, 4(2): 165-172.

- [8] LIAO A, BURGESS M, BARRITT-EYLES R, et al. Perceptions on consumer information in transfusion. A qualitative study of consumers and prescribers [J]. *Vox Sang*, 2021, 116(1): 81-87.
- [9] DAVIS R E, VINCENT C A, MURPHY M F. Blood transfusion safety: The potential role of the patient [J]. *Transfus Med Rev*, 2011, 25(1): 12-23.
- [10] GHAREHBAGHIAN A, JAVADZADEH SH AHSAHANANI H, ATTAR M, et al. Assessment of physicians knowledge in transfusion medicine, Iran, 2007 [J]. *Transfus Med*, 2009, 19(3): 132-138.
- [11] HASPEL RL, LIN Y, FISHER P, et al. Development of a validated exam to assess physician transfusion medicine knowledge [J]. *Transfusion*, 2014, 54(5): 1225-1230.
- [12] REBEL A, HASSAN Z U, BORAL L, et al. Initial results of a structures rotation in hematology and transfusion medicine for anesthesiology residents [J]. *J Clin Anesth*, 2011, 23(6): 469-474.
- [13] 黄琼. 医师告知义务的履行现状及对策研究: 以兰州市某三甲医院为例 [D]. 重庆: 重庆医科大学, 2013.
- [14] CHAMPION C, SAIDENBERG E, LAMPRON J, et al. Blood transfusion knowledge of surgical residents: Is an educational intervention effective? [J]. *Transfusion*, 2017, 57(4): 965-970.
- [15] VOSSOUGH S R, MACAULEY R, SAZAMA K, et al. Attitudes, practices, and training on informed consent for transfusions and procedures: A survey of medical students and physicians [J]. *Am J Clin Pathol*, 2015, 144(2): 315-321.
- [16] 柯珂, 明淑萍, 谢颖兰. 规范化培训医师医患沟通能力现状及对策分析 [J]. *中西医结合研究*, 2022, 14(2): 139-141.
- [17] 任文, 李婷, 陈俊春, 等. 临床医学硕士专业学位研究生医患沟通的认知及培养需求研究 [J]. *中国毕业后医学教育*, 2022, 6(1): 74-77.

(收稿日期: 2022-06-08 修回日期: 2022-10-16)