

医嘱系统中植入输血护理模块提高患者用血时效

叶兰英, 朱美丽

Embedding blood transfusion nursing module in physician order entry system improves transfusion efficiency Ye Lanying, Zhu Meili

摘要:目的 提高外科患者用血效率及安全性。方法 将肝胆外科需输血治疗的 215 例患者按时间段分为对照组和观察组;对照组 113 例,共输血 153 例次,按常规用血流程操作;观察组 102 例,共输血 132 例次,在医嘱系统中植入输血护理模块,于病区计算机设置屏幕取血信息弹窗,实现与输血科实时信息对接。**结果** 观察组用血耗时、延时输血及不良反应发生率显著低于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。**结论** 将信息化技术用于输血护理操作中,能有效提高患者用血效率 and 安全性。

关键词: 输血; 输血护理模块; 医嘱系统; 效率; 安全

中图分类号: R472.9; R473.6 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.20.043

输血作为一项重要的治疗手段,对挽救患者的生命和治疗疾病有着不可替代的作用,在临床上广泛应用^[1]。但由于血液成分的复杂性和多样性,输血的同时也可能产生各种不良反应,甚至是难以避免^[2-4]。输血不良反应原因复杂,有研究提示,血库发血到输入患者体内 >30 min 是造成医院输血不良反应的主要原因^[5-6]。为了提高用血时效,减少输血不良事件发生,本院信息科在电子医嘱系统中植入了输血护理模块,与血库输血系统实时信息对接,并在临床科室护士站计算机屏幕设置取血信息窗,以提高患者用血时效,减少不良反应,并取得了良好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取在本院肝胆外科手术后进行输血治疗的患者 215 例,其中男 128 例、女 87 例,年龄 32~88 岁,平均 52.0 岁。疾病:肝癌 126 例,胆管癌 32 例,脾功能亢进 12 例,胰腺癌 25 例,外伤性肝脾破裂 5 例,其他良性肝胆疾病 15 例。按时间段分组:将 2017 年 3~8 月进行常规用血流程的 113 例(输血 153 例次)作为对照组;将 2018 年 3~8 月在电子医嘱系统植入输血护理模块后的 102 例(输血 132 例次)分为观察组。两组性别、年龄、疾病类别比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

1.2.1.1 对照组 采用常规输血操作流程:①医生在计算机上的临床医生工作站医嘱系统开具电子输血申请单;②血库人员接收信息并审核;③病房办公护士通知管床责任护士抽血型复查和血交叉;④打印输血申请单;⑤通知后勤支持人员将血标本同申请单一同送入血库;⑥血库人员进行交叉配血,然后通知后勤支持人员取血并送入病房;⑦办公护士接收血,

通知责任护士;⑧责任护士通知患者,准备静脉通路及冲洗用生理盐水,执行输血前用药等,按输血要求进行输血。

1.2.1.2 观察组 基于医院信息系统平台,信息科在医嘱系统植入输血护理模块,同时在病房护士工作站计算机屏幕设置取血信息弹窗。输血护理模块包括确认发血、护士接收、输血流程、输血不良反应、血液流转查询 5 项功能。其中确认发血和护士接收为取血环节;输血流程为护士床边输血操作环节,当患者输血毕,护士进行 PDA 确认;填写有无输血不良反应,将血袋送回血库,血库确认回收空血袋;最后从血液流转查询即可查阅患者血从血库拿出、送血入病房、血液输注时间、空血袋回送血库的任一个环节的时间、操作人。输血操作流程:①~③同对照组;但无须打印输血申请单;④通知后勤支持人员送血交叉至血库;⑤办公护士进入医嘱系统点击输血护理模块,查看“确认发血”项目中的患者输血种类、量等输血信息后确认取血;⑥血库人员从计算机输血系统中接收到临床护士的取血信息并在收到血交叉的第一时间配血,配血毕通知后勤支持人员取血送至病房,同时在计算机输血系统中确认血袋出库信息;⑦病区护士站计算机屏幕即时弹窗提示“血袋已出库,请做好准备”消息提醒,办公护士确认此条弹窗信息,通知责任护士;⑧责任护士通知患者,准备静脉通路及冲洗用生理盐水,执行输血前用药等;⑨血送达护士站,办公护士计算机确认收血,并通知责任护士按输血操作规范进行输血。

1.2.2 评价方法 ①输血耗时。采用 Excel 表格记录每袋血从出血库至血输入的时间。②延时输血。从血出库到血输入 >30 min 例数。③输血不良反应。包括发热反应、过敏反应、溶血反应及其他反应(细菌污染反应、输血相关性急性肺损伤、输血相关移植物抗宿主病等)^[7]。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行分析,行 t 检验、 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

作者单位:绍兴市人民医院肝胆外科(浙江 绍兴,312000)

叶兰英:女,硕士,副主任护师,护士长

通信作者:朱美丽, yangbinghua666@163.com

收稿:2019-05-16;修回:2019-07-25

2 结果

两组输血耗时、延时输血及不良反应发生率比较,见表1。

表1 两组输血耗时、延时输血及不良反应发生率比较

组别	例次	输血耗时 (min, $\bar{x} \pm s$)	延时输血 (例)	不良反应* (例)
对照组	153	24.4±6.2	11	9
观察组	132	17.8±2.8	2	1
统计量		$t=3.124$	$\chi^2=5.241$	$\chi^2=4.088$
<i>P</i>		0.002	0.022	0.043

注：* 对照组发热反应6例,过敏反应3例;观察组发热反应1例。

3 讨论

3.1 输血护理模块的应用有效缩短了用血时间
WHO在输血服务机构质量管理计划中提出:输血机构应建立一个覆盖和服务所有过程并能够持续改进的质量管理体系,强调血液至血管整个输血链条过程的控制^[8]。本院常规用血流程,由于临床科室与输血科缺少信息沟通,取血信息和发血信息靠取血人现场传递,造成用血效率低下。而在医嘱系统中植入输血护理模块,在护士站计算机屏幕设置输血信息弹窗,血库人员可快速收到临床科室护士的取血需求,同时血库人员配血毕只需确认发血,护士即可在临床科室的计算机屏幕看到血袋出库的弹窗消息,即可提前做好患者的输血准备,同时通知患者做好准备,待血到达科室,责任护士即可进行核对和输入,极大地缩短了输血前期准备时间。因而观察组输血耗时显著少于对照组($P<0.01$)。

3.2 输血护理模块的应用可降低延时输血率,保障输血安全
输血是一个复杂过程,需要临床医生、护士和输血科技术人员三方面配合,且涉及环节多^[9],要求血液自血库取出后需注明领用时间,应在30 min内输入,4 h内输完,避免久放使血液变质或污染^[10]等;其中任何环节出现问题均可导致严重不良后果^[11],如发生过敏反应、发热反应^[12-13],甚至溶血等^[14]。而发热反应大部分因延时输血引起,过敏反应也与延时输血有关^[15]。本研究中,对照组发生6例发热反应、3例过敏反应,虽经对症处理好转,但也给患者带来了一定痛苦。分析原因:传统的用血流程,一是信息沟通不畅;二是护士收到血以后才开始进行输血前准备,客观原因导致血液不能尽快输入而延时。观察组在医嘱系统植入输血护理模块,临床科室可适时与输血科沟通,同时信息即时显示,方便护

士提前安排输血准备,输血工作流程清晰、有序,显著降低了延时输血发生率与不良反应发生率,与对照组比较,差异有统计学意度(均 $P<0.05$);1例发热患者,经观察,输血停止后自行好转。证实输血护理模块在医属系统的植入及应用在护士用血时效及安全中重要的临床意义。

综上所述,在医嘱中植入输血护理模块、在护士站计算机设置屏幕信息弹窗,有效提高了患者用血时效和安全性,对其他医疗机构应有一定借鉴意义。对于输血安全管理,此研究只是改进了输血前的部分环节,如何进行安全输血全程管理,还有很多细节需要不断研究和改进。

参考文献:

[1] 张晓梅,刘瑞荣,穆欣,等. 临床静脉输血护理安全管理现状[J]. 护理学杂志,2015,30(16):110-112.

[2] 乐虹,严莎. 我国输血不良反应报告现状分析[J]. 医学与社会,2009,22(10):5-7.

[3] 尚晶,齐涛,和安娜,等. 64例输血不良反应病历输血病程记录情况的调查[J]. 临床输血与检验,2016,18(5):439-440.

[4] 陈金凤,叶柱江,何子毅. 东莞市常见输血不良反应相关因素调查分析[J]. 现代检验医学杂志,2014,29(2):102-104.

[5] 郭根香,罗叶华. 输血不良反应的临床特点及影响因素研究[J]. 基层医学论坛,2016,20(35):5017-5018.

[6] 孙小纯,欧兴义,林伟强,等. 100例输血不良反应的相关因素及对策分析[J]. 检验医学与临床,2016,13(1):66-67.

[7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 中华人民共和国卫生行业标准,输血反应分类[S]. 2018.

[8] 郭军. 医院输血科现状分析[J]. 包头医学院学报,2014,30(2):33-34.

[9] 肖柳红,陈凌,伍玉琴,等. 男护士对临床基础护理的认知及影响因素调查[J]. 护理学杂志,2015,30(4):77-79.

[10] 邹天韵,曹洁,孔蓓瑾,等. PDCA循环在血液科输血管理中的应用[J]. 护理学杂志,2014,29(12):4-6.

[11] 马红丽. 2009~2011年洛阳市5家医疗机构294例输血不良反应分析[J]. 中国输血杂志,2013,26(3):159-160.

[12] 阳志勇,陈芝喜. 63例输血不良反应的回顾性分析[J]. 中国现代医学杂志,2017,27(23):83-86.

[13] 罗虎成,于艳文,高峰华,等. 输血前给药预防输血不良反应的回顾性调查分析[J]. 医学综述,2015,21(7):1328-1330.

[14] 张先魁. 关于临床输血技术规范研究[J]. 安徽卫生职业技术学院学报,2016,15(4):13-14.

[15] 武杨屏,臧少兰,王有芬,等. 61例输血不良反应病例的回顾性分析[J]. 临床输血与检验,2014,16(2):166-167.

(本文编辑 王菊香)