



1例先天性心脏病术后患儿因怀抱致低温烫伤事件的根因分析*

——张 茜 王艳娇 王诗瑜 邢海英 李庆印

【摘要】 目的 探讨 RCA² 在儿科重症监护病房怀抱患儿致低温烫伤事件中的应用效果。方法 成立 RCA² 团队,对1例先天性心脏病术后患儿因怀抱护理造成低温烫伤事件进行根本原因分析,制订改进方案并落实。结果 规范了怀抱患儿操作标准化流程与评分标准,降低了术后患儿怀抱风险。结论 RCA² 可有效避免护理不良事件发生,保证医疗护理质量安全。

【关键词】 RCA²;儿科重症监护病房;婴儿;怀抱护理;患者安全

中图分类号:R197.323

文献标识码:B

Root Cause Analysis of a Child with Embrace Hypothermia Scald after Congenital Heart Disease Operation/ZHANG Qian, WANG Yan-jiao, WANG Shiyu, et al. // Chinese Health Quality Management, 2024, 31(9): 24-28

Abstract Objective To investigate the application effect of Root Cause Analyses and Actions (RCA²) in embraced child with hypothermia scald in pediatric intensive care unit. Methods A RCA² team was established to analyze the root causes of a case of hypothermia scald caused by embrace nursing in a child with congenital heart disease after surgery, and to formulate improvement plans and implement them. Results The standardized procedures and scoring criteria of the children with embrace nursing were standardized, and the risk of embraced children after surgery was reduced. Conclusion RCA² can effectively avoid the occurrence of adverse nursing events and ensure the quality and safety of medical care.

Key words Root Cause Analyses and Actions; Pediatric Intensive Care Unit; Infant; Embrace Nursing; Patient Safety

First-author's address Fuwai Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing, 100037, China

先天性心脏病(Congenital Heart Disease, CHD)简称先心病,是胎儿时期心血管发育异常导致的心血管畸形。《中国心血管健康与疾病报告2022》^[1]显示,先心病是我国新生儿出生主要缺陷之一。由于低龄患儿肺部发育尚未成熟,且先心病伴血流动力学异常,加之术中麻醉、体外循环等因素易致肺部损伤,故而影响患儿术后肺功能康复^[2]。怀抱患儿,改变体位,使气道分泌物在重力

作用下由小气道移至大气道,并在叩击下脱落排出,可有效改善患儿的呼吸循环功能,促进康复^[3]。但由于低龄患儿无法表达,护理人员能力、责任意识等存在差异,如何安全有效怀抱患儿是临床重点关注的问题。根本原因分析法(Root Cause Analysis, RCA)是一种回顾性不良事件分析工具,主要针对系统缺陷展开原因分析,发现不同流程、不同系统中存在的缺陷和风险,找出事

件发生的根本原因并针对性改进,避免类似事件重复发生^[4]。RCA²(Root Cause Analyses and Actions)源于RCA,在包含RCA全部流程后,追加行动(Action),以达到发现问题并解决问题的目的^[5]。本研究使用RCA²对某院发生的1例先心病术后患儿因怀抱致低温烫伤事件进行分析,通过完善相关流程,制订针对性改进方案,避免了类似不良事件的再次发生。

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.9.05

* 基金项目:阜外医院护理部科研专项基金(编号:HLB2021004);中央高水平医院临床科研业务费(编号:2022-GSP-QN-13)

张 茜 王艳娇 王诗瑜 邢海英 李庆印

中国医学科学院阜外医院 北京 100037

1 案例回顾

患儿,女,4个月,于2021年11月11日先心病术后入住儿科重症监护病房(Pediatric Intensive Care Unit, PICU)。患儿左肺不张,医生查房后,嘱多怀抱患儿并进行体疗,以促进肺部康复。夜班护士因腹部不适,在工作服外侧贴暖宝宝后接班。接班后,护士整理好所有管路,用三角巾和包被包裹患儿,将患儿头部枕于左大腿,右手进行怀抱,视患儿实际情况间断轻叩背部、雾化吸入等。20 min后,护士发现患儿右小腿外侧两处皮肤红肿,面积5 cm×3 cm和2 cm×3 cm,右前臂内侧1 cm×2 cm红肿,立即上报,查找原因,抬高患肢并严密观察。2 h后,患儿右小腿皮肤红肿处破溃,请示外科医生会诊,予生理盐水清洗患处,使用生长因子联合复方多黏菌素软膏混合外敷,纱布包裹,最外层弹力绷带包扎,抬高患肢并密切观察末梢循环。2 d后,创面无渗液,创面周围及肢体未见红肿肿胀,遵医嘱预防感染,继续对症换药治疗。经护理治疗,创面结痂,无并发症发生。

2 根本原因分析

2.1 组建 RCA² 团队

RCA²团队成员包括医务处处长、护理部主任、儿科主任、儿科护士长以及儿科专科护士等。所有成员均接受 RCA² 相关知识培训。

2.2 收集资料

团队成员对事件相关资料进行确认,在事件发生后第2天对事件涉及的护士长、护士、医生进行访谈,同时查看责任护士排班表及资历、监控视频等,根据事件发生时间顺序还原事件经过。

2.3 查找近端原因

团队成员召开头脑风暴会议,经充分讨论与分析,利用鱼骨图从人员、环境、管理、流程4方面查找事件发生的近端原因。

(1)人员因素。①护理人员安全意识淡薄,未意识到婴幼儿各项操作存在高风险性;②护理人员安全怀抱患儿理论知识不足,怀抱患儿操作不规范;③护理人员对自身身体因素及携带用物可能造成的风险评估不充分;④护理人员缺乏责任意识,操作过程中未及时观察。

(2)环境因素。①科室手术量大,术后患儿较多;②护理治疗需求较大;③患儿哭闹,隐蔽了不适时的体征。

(3)管理因素。①科室缺乏安全怀抱患儿管理制度,怀抱患儿多基于临床经验;②风险意识教育不足,薄弱环节督导欠缺;③对操作人群界定不明确,未意识到不同危重度患儿、不同级别操作应对不同层级人员。

(4)流程因素。①医嘱执行不严谨,怀抱患儿操作仅有口头医嘱;②缺乏怀抱患儿操作标准流程;③缺乏怀抱患儿操作评分标准。

2.4 确定根本原因

通过鱼骨图对事件发生的近端原因进行论证和分析后,团队成员进一步应用五问法^[6]探究问题的根本原因。经深入分析,确定根本原因为:(1)缺乏怀抱患儿操作标准流程;(2)缺乏怀抱患儿操作评分标准;(3)培训与监督不足;(4)缺乏及时沟通。

3 改进措施

3.1 制订 PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作流程

针对先心病术后患儿,科室制订怀抱法护理操作流程,对重点内

容、重点环节予以明确。具体流程如下:(1)儿科牵头,联合医保物价办、康复科、信息中心等多部门召开会议,建立怀抱患儿医嘱。明确该医嘱适用于术后清醒患儿,由临床医生与责任护士共同评估患儿情况,确定康复需求,待护士接到医嘱后,核对腕带信息并执行。(2)评估。①评估环境。监护室平均室温22℃、湿度30%~40%,建议于多人间进行操作,场地宽敞安全;②评估病情。患儿需已拔除气管插管且生命体征平稳,排除拔管早期需镇静、严禁皮肤摩擦患儿;③评估护士执行能力。怀抱操作由1人~2人完成,怀抱护士工作≥1 a已脱教,产后未脱教护士可纳入其中,辅助护士为N2以上层级;④评估时机。操作需满足拔除气管插管12 h以上、进食前后2 h、重大操作(拔除胸腔或腹腔引流管等)至少6 h、气管内吸痰后1 h以上。(3)准备。①备好监护设备、座椅、保暖物品、支撑物品等;②操作人员洗手、戴口罩,指甲长度符合标准,摘除尖锐物品,确保未粘贴保暖物品等;③整理患儿管路并预留长度,管路固定、通畅,患儿着舒适衣物,必要时戴帽子保暖。具体操作流程见图1。

3.2 制订 PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作评分标准

在护理操作流程基础上,制订《PICU先心病患儿术后怀抱法护理操作评分标准》(表1),内容包括技术要求与理论题两部分,每条标准均说明具体操作规范及扣分细则。考核者依据操作规范性将对应操作评为A、B、C、D不同等级并打分。PICU责任护士按照评分标准进行学习,规范操作行为。

3.3 强化专科培训

定期组织护士学习怀抱患儿标

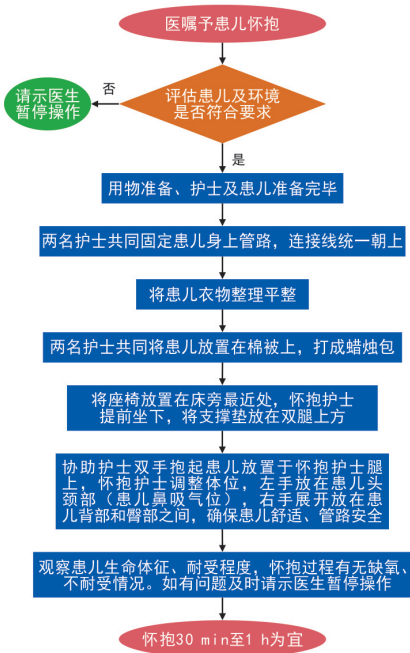


图1 PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作流程

标准化流程;利用早交班、小讲课等进行安全教育培训,强调婴幼儿是发生低温烫伤的高危人群,护理人员不可粘贴加热保暖物品怀抱患儿,患儿保暖时避免发热设备(如暖水袋等)直接且长时间接触患儿皮肤,针对不同体温应调节不同设备温度,使用中随时注意患儿皮肤情况。同时,建立考核机制,采用随机抽问及年度考核方式考查护士术后患儿怀抱操作及低温烫伤知识掌握情况,并记录考核成绩,不合格者再次培训。通过系统的培训及考核,确保护理人员掌握先心病术后患儿怀抱的意义、操作方法以及低温烫伤预防与应对措施等,强化责任护士尤其是低年资护士的风险评估意识和责任心。

3.4 健全沟通机制

事件发生后,团队成员第一时间反思科室人员配置的合理性,探讨是否存在人力资源不足、工作强度过大等问题,经调查未发现相关问题,为当班护士身体不适未及时

上报。对此,科室完善沟通机制,强化护士沟通意识,责任护士身体不适或临床工作出现问题需及时上

报。此外,科护士长继续按照国家床护比标准及医院人力资源管理规

表1 PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作评分标准

科室:	姓名:	成绩:	考核教师:	考核时间:		
技术操作要求		评分等级			评分标准	得分
		A	B	C	D	
仪容仪表:遵守医院临床护士要求,服装整洁	2	1	0	0	未遵守医院要求扣2分,服装不整洁扣1分	
评估:周围环境宽敞安全,未进行重大操作;患儿已拔除气管插管,无气道高反应,无凝血机制障碍、循环波动等情况;由两名护士操作并确定操作时机	15	12	10/8	0	未评估周围环境扣5分,未评估现场护士人数及能级扣3分,未评估患儿情况或操作时机扣7分(评估不全扣3分)	
查看医嘱,双人核对	2	1	0	0	未查看医嘱扣2分,未进行双人核对扣1分	
用物准备:监护设备、座椅、保暖物品(棉被)、支撑物品(体位垫),必要时备加压面罩和简易呼吸器	6	3	1	0	保暖物品未准备扣3分,其余每缺少1项扣1分	
护士准备:洗手、戴口罩;指甲长度符合标准;摘下尖锐物品(胸卡、手表、手链等);确保操作人员未粘贴加热保暖等物品	5	3	1	0	未洗手、戴口罩扣5分,指甲长度、胸卡、手链等未达标每项扣1分	
患儿准备:深静脉管路预留长度,避免怀抱时深静脉拖拽;导联线预留长度适宜;确认动脉无渗血、肿胀,身体其他管路固定良好;换能器位置合适;患儿舒适衣物,必要时戴帽子保暖	10	8	6/4	0	每缺少1项扣2分	
将患儿衣物整理平整,两名护士共同将患儿打成蜡烛包	5	3	2	0	衣物未整理平整扣2分,未包裹好扣3分	
操作护士提前坐在椅子上,协助护士将患儿放置在腿上(或操作护士怀抱患儿坐在椅子上,协助护士帮助调整位置和管路)	5	0	0	0	不了解扣5分	
高度不够时使用支撑垫	3	0	0	0	未提及扣3分	
怀抱过程中观察患儿生命体征,是否出现缺氧、不耐受等情况	3	0	0	0	未提及扣3分	
出现缺氧等情况,立即将患儿放回床上,呼叫医生,进行吸氧等相关处理	10	8	5	0	未提及扣10分,未立即放回床上扣2分,未及时呼叫医生或处理扣5分	
怀抱30 min至1 h为宜	4	0	0	0	未提及或错误扣4分	
洗手,记录,交班	5	3	2	0	未洗手扣2分,未记录和交班扣3分	
提问:25分(共3道理论题)						
总分:100分						

注:(1)理论题1——怀抱患儿注意事项(10分)。①怀抱护士应至少1人~2人进行操作,并在怀抱过程中注意吸氧,密切观察患儿生命体征变化;②怀抱护士所坐位置方便随时观看监护仪,患儿出现不适时立即请示,并将患儿放置于床上;③操作前后检查患儿皮肤,避免出现皮肤损伤;④操作前后检查管路位置,如有移位立即请示医生处理;⑤保证患儿头高脚低、鼻吸气位,保持呼吸道通畅,如出现分泌物阻塞气道,立即放回床上进行处理;⑥单间护士应将房间电话置于触手可及的位置。(2)理论题2——呼吸道护理五步法(5分)。①评估、听诊呼吸音;②气道温湿化;③更换体位;④体疗;⑤清除口鼻腔分泌物。(3)理论题3——新生儿气道生理特点(10分)。①年龄小,免疫力低;②胸廓柔软,气道相对狭窄、短小,黏膜组织疏松,代偿能力弱;③肺部发育和功能不成熟,肺表面活性物质不足,常导致吸气能力差,张力不足,易塌陷;④气道阻力大。

序进行。

4 效果

《PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作流程》《PICU 先心病患儿术后怀抱法护理操作评分标准》纳入科室标准化作业书并作为年度考核指标之一,先心病术后患儿怀抱护理执行情况良好。科室定期组织学习及考核,确保全员掌握管理制度,操作流程执行率达 100%,培训考核合格率均达 95% 以上。医嘱的设立及流程的规范,有效保障了护理人员权益及患儿安全,截至目前科室共遵医嘱执行 227 次术后患儿怀抱护理,未再发生类似不良事件。

5 讨论

5.1 运用 RCA² 规范护理制度,保障患者安全

在差错发生后,运用 RCA² 可以对系统进行改进,减少缺陷发生,保障医疗护理安全,其在护理安全管理中具有较好的应用效果^[7]。患者安全是一切医疗活动的根本目标及出发点,也是质量改进的基础^[8]。2024 年,国家卫生健康委将“提高医疗质量安全不良事件报告率”作为十大医疗质量安全改进目标之一^[9]。完善的管理制度、细化的操作流程、规范化的护理记录标准以及定期的质量检查,是控制护理服务风险的重要手段^[10]。本研究应用 RCA² 对不良事件及时查找根本原因,发现临床工作中怀抱先心病患儿的护理管理制度不规范,缺少针对术后患儿怀抱操作管理流程及常态化监督机制。对此,科室建立了规范化的先心病术后患儿怀抱制度,明确规范了怀抱护理操作流程

及评分标准。科室管理者和质控小组定期组织学习与检查,做到全员掌握。护理制度的规范化,使得术后患儿安全得到了保障,有效避免了类似不良事件的再次发生。

5.2 运用 RCA² 提高护理人员风险责任意识,促进护理质量提升

本研究通过 RCA² 发现护理人员存在风险责任意识淡薄、科室督导不到位等问题。婴幼儿处于生长发育不成熟阶段,其对外界伤害的感知能力较差、无法表达,先心病术后患儿更是病情重且变化快、护理任务重,因此该类患儿在院期间护理安全风险性较高。护理队伍目前以初级职称为主体,不同职称、学历的护士配置与护理质量安全呈负相关,而护士素质提升与在职培训呈正相关^[11-12]。这提示医院应加强培训,提高护理人员专业知识及专业操作水平,同时开展思想教育,强化安全责任意识,提升工作责任心。医院管理者应具备安全意识,加强人员、环节的巡查和监管,做好风险把控^[13]。本研究中,不良事件发生后,科室第一时间规范了怀抱患儿操作流程,利用早交班时间进行培训;同时,以该事件为例,强调术后患儿护理安全的特殊性、重要性;针对不同层级护理人员能力差异,规定由工作 ≥ 1 a 护士怀抱患儿,更高层级护士辅助;此外,定期组织考核并严格督导,不断增强护士的风险责任意识。

5.3 运用 RCA² 强化有效沟通,避免出勤主义行为

通过 RCA² 分析该不良事件发现,责任护士感到身体不适时未及时告知上级领导,仍参加工作,缺少沟通,存在出勤主义行为。我国护

士出勤主义行为较普遍,发生率为 77.10%,在 ICU 护士中更为明显^[14-15]。该行为与患者不良事件发生呈显著正相关,其不仅威胁患者安全,还会降低工作效率^[16-17]。针对这一问题,科室建立了有效沟通反馈机制,营造了良好沟通氛围,鼓励护士身体不适及时上报,不主张带病上班,管理者迅速做出反馈并调整当日班次,定期组织宣教以改变护士认知,使其认识到出勤主义的不良影响以及及时沟通的重要性。科室护士长密切关注护士身心健康,主动沟通并了解护士状况,在护理部领导下开展“精心护理”“开心护理”“舒心护理”等系列活动,通过座谈会、意见箱等多种渠道广泛征求护士意见,以及及时给予帮助和指导。此外,科室更加注重人员结构的合理配置,完善了休假制度,每班次根据护士工作量、患者病情危重情况合理备班。通过以上举措,做到了及时有效沟通与反馈,不断促进了护士身心健康,提升了工作满意度和幸福感,减少了出勤主义行为发生率,进而保障了患者安全。

参考文献

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组.《中国心血管健康与疾病报告 2022》概要[J].中国介入心脏病学杂志,2023,31(7):485-508.
- [2] 罗娜,张慧芳,殷志媛,等.婴幼儿俯卧位通气抱枕的设计及在先天性心脏病患儿术后的应用[J].中国实用护理杂志,2023,39(36):2844-2847.
- [3] 肖玉,刘翠,李兴霞.转变体位护理在新生儿肺炎患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志,2018,24(10):32-33.
- [4] 陈虎,刘勇,王吉善,等.2011 版三级综合医院评审标准设计思路与特点[J].中国卫生质量管理,2014,21(1):6-8.
- [5] 滕苗,肖明朝,吕富荣,等.什么是 RCA²[J].中国卫生质量管理,2016,23

(2):16-18.

[6] 比约恩·安德森,汤姆·费格豪,著.贾宣东,李文成,译.根原因分析:根原因识别的工具[J].中国卫生质量管理,2017,24(1):109-110.

[7] 丁 勇,叶大炜,袁 方,等.根本原因分析法(RCA)在医疗不良事件分析中的应用[J].中国医院,2015,19(5):41-43.

[8] 朱琳鸿,朱玲凤,应千山,等.严重程度评估在医院不良事件管理中的应用[J].医院管理论坛,2018,35(7):10-12,52.

[9] 国家卫生健康委办公厅.关于印发2024年国家医疗质量安全改进目标的通知:国卫办医政函〔2024〕40号[EB/OL].(2024-02-01)[2024-06-12].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202402/content_6929763.htm.

[10] 李雅岑,刘宁宁,肖云霞,等.“互联网+”母婴居家护理服务中的安全管理实践[J].中国护理管理,2023,23(7):984-988.

[11] 李振香,王 伟,张 静,等.护士结构配置对护理质量结果指标的影响[J].中国护理管理,2016,16(7):882-886.

[12] 贺 茜,曹 晶,吴欣娟.护士在职培训效果评估的研究进展[J].中华现代护理杂志,2016,22(18):2516-2520.

[13] 刘彦君,王宁丽,余新华,等.1例非机械通气患者人工气道痰液堵塞窒息事件根本原因分析[J].中国卫生质量管理,2021,28(11):68-71.

[14] 段秋改,成巧梅.ICU护士出勤主义行为的现状调查及对策研究[J].护士进修杂志,2021,36(9):827-831.

[15] 杨焱平.护士出勤主义行为现状

及结果研究[D].重庆:重庆医科大学,2020.

[16] 温 慧,马 帅,李玉培,等.护士人力因素对患者安全作用机制的研究进展[J].中国实用护理杂志,2023,39(21):1676-1681.

[17] RAINBOW JG, DRAKE DA, STEEGE LM. Nurse health, work environment, presenteeism and patient safety[J]. West J Nurs Res,2020,42(5):332-339.

通信作者:

张 茜:中国医学科学院阜外医院小儿外科恢复室护士长

E-mail:495456400@qq.com

收稿日期:2024-04-17

修回日期:2024-06-20

责任编辑:吴小红

《关于进一步加强医疗质量(安全)不良事件管理的通知》 政策解读



医疗质量(安全)不良事件(以下简称“不良事件”)是指在医疗机构内发生或发现的,除疾病自然过程之外的各种因素所致的安全隐患或造成负性后果的事件。多年来,国家卫生健康委不断加强相关制度建设,将“提高医疗质量安全不良事件报告率”作为国家医疗质量安全改进目标,指导行业聚焦相关工作,对提升医疗质量安全水平发挥了重要作用。

一、为什么要加强不良事件管理?

不良事件管理是加强医疗机构自我管理、识别医疗服务风险隐患、预防负性事件发生、保障医疗质量安全的重要措施,也是国际通行做法。

二、医疗机构应如何开展不良事件管理工作?

- 一是提高认识,压实责任。
- 二是完善制度,优化管理。
- 三是加强培训,全员参与。
- 四是强化分析,指导改进。

三、各地卫生健康行政部门如何指导加强不良事件管理工作?

充分发挥行业主管部门的统筹指导作用,结合全面提升医疗质量行动和患者安全专项行动要求,充分利用国家医疗质量(安全)不良事件报告平台,加强辖区内不良事件报告情况的监测和分析,明确医疗质量安全重点工作方向,不断提高医疗质量安全工作的精准性和效率。

(具体内容请扫描二维码查阅)

来源:国家卫生健康委医政司网站