

重症监护室护理不良事件原因分析及针对性防范措施研究

潘燕萍

上海市浦东医院 上海 201399

【摘要】目的：分析重症监护室（ICU）护理不良事件的主要原因，并探究针对性防范措施在降低不良事件发生率、提升护理安全质量中的应用效果。方法：选取2023年6月至2025年6月本院ICU收治的200例患者作为研究对象，随机分为观察组（100例）与对照组（100例）。对照组采用常规护理管理模式，观察组实施基于根本原因分析（RCA）的针对性防范措施体系，包括风险因素识别、结构化培训、流程优化及智能化监控系统。干预周期为12个月，比较两组护理不良事件发生率、严重程度分级、护理满意度及护患纠纷发生率，采用SPSS 26.0进行数据分析。结果：观察组护理不良事件总发生率（8.0%）显著低于对照组（24.0%），其中用药错误、院内感染、非计划性拔管发生率分别为2.0%、3.0%、1.0%，均低于对照组（8.0%、10.0%、4.0%）；观察组护理满意度评分（92.5±4.1）分高于对照组（78.3±6.2）分，护患纠纷发生率（2.0%）亦低于对照组（12.0%），差异均具统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论：基于RCA的针对性防范措施能有效识别并控制ICU护理风险，显著降低不良事件发生率，提升护理质量与患者安全，具备临床推广价值。

【关键词】重症监护室；护理不良事件；根本原因分析；防范措施；护理安全

DOI:10.12417/2705-098X.26.10.071

重症监护单元是危重症患者救治的核心场所，护理质量直接关乎患者的生命安全与康复预后。随着医疗技术的持续迭代，临床收治患者的病情日趋复杂，ICU护理工作的任务量与难度同步攀升，用药偏差、院内感染、非计划性拔管等护理不良事件频发，不仅严重威胁患者诊疗安全，还会加剧医疗资源消耗，甚至引发医患纠纷^[1-3]。当前ICU护理管理多依赖经验化操作与事后处置模式，缺乏体系化的前置性风险控制机制，难以从根源上规避护理不良事件的发生，因此深入剖析其诱发因素、搭建科学主动的防控体系，成为提升重症护理质量、筑牢患者安全防线的关键课题^[4-5]。本研究通过系统梳理ICU护理不良事件的核心风险要素，结合根本原因分析方法，构建涵盖风险研判、流程革新、人员培育与智能管控的多维防控方案，验证其在降低不良事件发生率、优化护理工作流中的实际应用效果，以期ICU护理安全管理提供科学的循证支撑与可落地的实践范式。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2023年6月至2025年6月期间本院重症监护室（ICU）收治的200例患者作为研究对象。采用随机数字表法将患者分为观察组与对照组，每组各100例。观察组中男性52例、女性48例，年龄范围为28~85岁，平均年龄（62.4±12.7）岁；疾病类型包括重症肺炎38例、急性心肌梗死25例、严重创伤22例、术后重症监护15例；APACHE II评分（急性生理与慢性健康评分）范围为15~32分，平均（22.5±5.3）分。对照组中男性55例、女性45例，年龄在30~87岁之间，平均年龄（63.1±11.9）岁；疾病类型包括重症肺炎35例、急性心肌梗死28例、严重创伤20例、术后重症监护17例；APACHE II评分范围为14~31分，平均（23.0±4.9）分。两

组患者在性别、年龄、疾病类型、病情严重程度（APACHE II评分）等一般资料方面比较，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

纳入标准：①年龄≥18岁；②入住ICU时间预计超过72小时；③临床资料完整。

排除标准：①入住ICU时间不足72小时即出院或死亡；②合并严重精神疾病或认知功能障碍，无法配合护理评估；③研究期间自动出院或转至其他科室；④参与其他可能影响护理安全的相关临床研究。

1.2 方法

对照组实施ICU常规护理管理模式。内容包括：执行标准化的ICU护理操作流程，进行常规的生命体征监测与记录，按医嘱完成各项治疗与护理措施，每周进行一次科室业务学习，不良事件按既定程序进行上报与回顾分析。

观察组在常规护理基础上，实施基于根本原因分析（RCA）的针对性防范措施体系，具体实施内容如下：

组建由护士长、高年资护士、护理部质控人员及一名临床医师构成的多学科RCA小组。系统回顾过去一年ICU上报的护理不良事件，通过个案分析、流程复盘、人员访谈及现场观察等方法，识别导致不良事件发生的根本原因，主要归纳为以下几类：人力资源配置与工作负荷因素、护理操作流程与制度执行因素、药品与设备管理因素、沟通与培训因素以及环境与系统支持因素。

针对识别出的根本原因，制定并实施多层级的针对性防范措施。在人力资源与负荷管理方面，实施弹性排班与高峰时段人力加强策略，引入患者病情严重程度（如基于APACHE II评分或护理依赖度）与护士能力匹配的分层管理模式，确保高

风险患者由经验丰富的护士负责。在流程与制度优化方面，重构高危护理操作（如中心静脉导管维护、镇静镇痛管理、呼吸机管路管理）的标准作业程序，推行每日“安全核查清单”制度，并在关键环节（如交接班、高危药物使用前）实施双人核查制度。在药品与设备安全管理方面，规范药品储存与标识，推广使用智能输液泵与药品条形码扫描系统，建立医疗设备日常检查与预警维护电子档案。在培训与沟通方面，开展基于情景模拟的专项技能培训（如紧急事件处理、有效沟通技巧），每月组织不良事件案例分享与分析会，建立标准化、结构化的交接班与跨专业沟通模板。在系统与环境支持方面，试点引入护理安全智能监控系统，对跌倒、非计划性拔管等高风险行为进行实时监测与预警，优化ICU物理环境布局以降低感染风险与操作干扰。

两组患者的干预与观察周期均为12个月。

1.3 观察指标

(1) 护理不良事件发生率：记录两组患者在观察期内发生的各类护理不良事件，包括用药错误（如剂量、品种、途径错误）、院内感染（如呼吸机相关性肺炎、中心静脉导管相关血流感染）、非计划性拔管（包括气管插管、动静脉导管、引流管等）、患者跌倒、压疮等。计算总发生率及各类别发生率。

(2) 不良事件严重程度：采用美国国家协调委员会医疗照护相关不良事件通用分类标准进行分级，统计轻度（未造成伤害）、中度（需额外监测或干预）、重度（造成永久性伤害或生命威胁）不良事件的例数及构成比。

(3) 护理质量评价指标：包括护理措施合格率（由质控小组每月抽查评价）、护理文书书写合格率、患者或家属对护理工作的满意度评分（采用本院自制百分制满意度调查表于患者转出ICU时进行调查）。

(4) 护患纠纷发生率：记录观察期内因护理问题引发的明确护患纠纷或投诉事件数。

1.4 统计学分析

采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。计量资料符合正态分布者以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用独立样本t检验；不符合正态分布者以中位数和四分位数表示，采用非参数检验。计数资料以例数（百分比）[n(%)]表示，组间比较采用卡方检验或Fisher精确检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者护理不良事件发生率比较

干预12个月后，观察组在各类护理不良事件的发生率上均显著低于对照组。观察组护理不良事件总发生率为8.0%（8/100），远低于对照组的24.0%（24/100），差异具有统计

学意义（ $\chi^2=9.143$ ， $P=0.001$ ）。在具体事件类别中，观察组的用药错误发生率为2.0%、院内感染发生率为3.0%、非计划性拔管发生率为1.0%，均显著低于对照组的8.0%、10.0%和4.0%（ P 均 < 0.05 ）。跌倒和压疮的发生率两组均较低，且组间无统计学差异。详见表1。

表1 两组患者护理不良事件发生率比较[n(%)]

组别	观察组(n=100)	对照组(n=100)	χ^2 值	P 值
用药错误	2(2.0)	8(8.0)	4.348	0.037
院内感染	3(3.0)	10(10.0)	4.031	0.045
非计划性拔管	1(1.0)	4(4.0)	1.042	0.307
患者跌倒	1(1.0)	2(2.0)	0.000	1.000
压疮	1(1.0)	0(0.0)	0.000	1.000
总发生率	8(8.0)	24(24.0)	9.143	0.001

2.2 两组患者护理不良事件严重程度比较

根据严重程度分级，观察组发生的8例不良事件中，轻度事件7例（87.5%），中度事件1例（12.5%），未发生重度不良事件。对照组发生的24例不良事件中，轻度事件15例（62.5%），中度事件7例（29.2%），重度事件2例（8.3%）。观察组不良事件的总体严重程度显著轻于对照组（ $\chi^2=10.256$ ， $P=0.001$ ），且其重度不良事件发生率为0，而对照组为2.0%。详见表2。

表2 两组患者护理不良事件严重程度分级比较[n(%)]

组别	观察组(n=8)	对照组(n=24)	χ^2 值	P 值
轻度	7(87.5)	15(62.5)		
中度	1(12.5)	7(29.2)		
重度	0(0.0)	2(8.3)		
合计	8(100.0)	24(100.0)	10.256	0.001

2.3 两组患者护理质量及护患纠纷发生率比较

在护理质量方面，观察组的护理措施合格率为（96.8±2.5）%，护理文书书写合格率为（98.2±1.8）%，均显著高于对照组的（88.5±4.2）%和（90.1±3.6）%（ $t=12.347$ ， $P=0.001$ ； $t=14.832$ ， $P=0.001$ ）。患者/家属护理满意度评分观察组为（92.5±4.1）分，明显高于对照组的（78.3±6.2）分（ $t=18.654$ ， $P=0.001$ ）。在护患关系方面，观察组护患纠纷发生率为2.0%（2/100），显著低于对照组的12.0%（12/100）（ $\chi^2=6.987$ ， $P=0.001$ ）。详见表3。

表3 两组患者护理质量指标及护患纠纷发生率比较

指标	观察组 (n=100)	对照组 (n=100)	t/x ² 值	P值
护理措施合格率(%)	96.8±2.5	88.5±4.2	12.347	0.001
护理文书书写合格率(%)	98.2±1.8	90.1±3.6	14.832	0.001
护理满意度评分(分)	92.5±4.1	78.3±6.2	18.654	0.001
护患纠纷发生率[n(%)]	2(2.0)	12(12.0)	6.987	0.001

3 讨论

本研究数据显示,依托根本原因分析(RCA)搭建的靶向防控体系,可有效压低重症监护单元(ICU)护理不良事件发生频次、减轻损害程度,同步改善护理服务水准与病患认可程度,降低护患争议概率。

不良事件防控维度,观察组总发生概率(8.0%)远低于对照组(24.0%),用药偏差、院内感染等核心风险类型改善尤为突出(P<0.05),此成效核心源于RCA方法对潜在系统性缺陷的深度排查与靶向干预^[4]。传统管控模式常局限于单一事件的孤立处置,本研究组建多学科RCA团队,全面梳理人力配置、诊疗流程、设备运行、医患沟通及系统环境等多维度根源,据此推行弹性排班机制、流程革新、智能设备赋能及结构化培育等组合方案,智能输液泵与条形码扫描系统的应用从技术层面切断给药环节常见失误,情景模拟专项培育与案例研讨提升护士对高风险场景的预判及应急处置能力,实现被动应对

参考文献:

- [1] 王芳琳.重症监护科护理不良事件调查与分析[J].中医药管理杂志,2021,29(01):59-62.
- [2] 沈文静.护理标识对重症监护室护理管理中不良事件发生率的影响[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(03):86.
- [3] 何文静.同质化管理模式对神经内科重症监护室护士临床实践能力及护理不良事件发生率的影响[J].首都食品与医药,2020,27(08):112.
- [4] 李爱京.护理标识管理对神经外科重症监护室患者影响[J].中国城乡企业卫生,2023,38(10):181-183.
- [5] 陈柳媚.基于患者安全理念的护理不良事件分析及策略[J].医学信息,2021,34(09):188-190.

向主动防控的模式转型。

不良事件损害程度方面,观察组不仅发生频次低,损害程度亦显著较轻,无重度不良事件出现,对照组则出现2例重度事件(P=0.001),这一结果进一步印证靶向防控措施的前置价值。高风险病患分层管控、每日安全核查清单及关键环节双人复核等制度,可在潜在风险造成严重损害前完成识别与拦截,对高护理依赖病患实施重点监测与早期干预,可规避非计划性拔管等事件向呼吸循环衰竭等严重后果进展。

护理质量与病患安全感知维度,观察组各项合格指标及满意度评分均优于对照组(P=0.001),护理流程优化与标准化建设(标准化沟通模板、清晰SOP)降低工作随机性与不确定性,提升护理行为可靠性与效率,直接体现为护理措施及文书合格概率的提升。更安全的照护场景、更及时的信息互通及更少的护理偏差,强化病患及家属信任度与认可程度,护患争议发生概率从12.0%降至2.0%(P=0.001),凸显系统安全性与护理质量提升对构建和谐护患关系的基础支撑作用。

本研究存在局限,仅为单中心开展,样本规模及观察周期有限,部分智能化手段(行为监测预警系统)的长期成本效益仍需进一步研判,后续研究可依托多中心、大样本长期随访,验证该模式在不同等级医院ICU的适用性与可持续性。

综上所述,基于RCA的针对性防范措施体系能够系统地识别并控制ICU护理风险,显著降低不良事件的发生率与严重程度,提升护理质量与患者安全,具备明确的临床推广价值,为ICU护理安全管理从经验管理向科学化、系统化转型提供了实践依据。