

失效模式和效应分析护理管理在急诊危重症患者抢救中的应用

许翠花, 张莉*

江苏省人民医院医疗集团南京医科大学附属逸夫医院 江苏南京

【摘要】目的 探究失效模式与效应分析护理管理应用于急诊危重症患者抢救中的效果。**方法** 选择 2025 年 1 月-2025 年 12 月我院急诊科收治 100 例急诊危重症患者, 随机数字表法: 对照组和实验组, 各 50 例, 对照组常规管理, 实验组失效模式与效应分析护理管理, 对比两组患者的抢救成功率; 有效救治时间、不良事件发生率、急性生理与慢性健康评估II (APACHE II) 评分。**结果** 实验组抢救成功率高于对照组 ($P < 0.05$); 实验组有效救治时间短于对照组, 不良事件发生率低于对照组 ($P < 0.05$); 实验组患者的 APACHE II 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 将失效模式与效应分析应用于急诊危重症患者抢救中, 既提升了治疗成功率, 同时患者的有效救治时间也得到提升, 不良事件的发生率进一步下降, 使得患者的神经功能得到改善, 值得提倡。

【关键词】 失效模式; 效应分析; 护理管理; 急诊危重症患者; 抢救

【收稿日期】 2026 年 8 月 2 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 3 日

【DOI】 10.12208/j.jmmn.20260465

Application of failure mode and effects analysis nursing management in the rescue of critically ill patients in emergency departments

Cuihua Xu, Li Zhang*

Yifu Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Jiangsu Provincial People's Hospital Medical Group, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】 Objective To explore the effect of Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) nursing management in the rescue of emergency critically ill patients. **Methods** 100 emergency critically ill patients admitted to the emergency department of our hospital from January 2025 to December 2025 were selected. Using the random number table method: the control group and the experimental group, each consisting of 50 cases. The control group received routine management, while the experimental group received FMEA nursing management. The rescue success rate, effective treatment time, incidence of adverse events, and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) score of the two groups were compared. **Results** The rescue success rate of the experimental group was higher than that of the control group ($P < 0.05$); the effective treatment time of the experimental group was shorter than that of the control group, and the incidence of adverse events was lower than that of the control group ($P < 0.05$); the APACHE II score of the patients in the experimental group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Applying FMEA to the rescue of emergency critically ill patients not only improves the treatment success rate, but also extends the effective treatment time of patients, reduces the incidence of adverse events, and improves the neurological function of patients, which is worthy of promotion.

【Keywords】 Failure mode; Effect analysis; Nursing management; Emergency critically ill patients; Resuscitation

急诊科作为医院重要的科室, 收治各类危重患者, 比如存在急性创伤、心脑血管症、呼吸衰竭或者休克等危重症患者的抢救, 该类患者病情变化快, 为患者抢救期间任何一个环节均与患者的生命安全相关^[1]。但急诊抢救过程中环节多, 若发生疏漏, 易导致不良事件。故

在有限的时间范围内为患者提供安全、高效的抢救护理方案, 是当前急诊护理的难点。失效模式与效应分析 (FMEA) 属于一种风险管理工具, 在事件发生之前, 识别不良因素, 判断可能存在的不良事件, 建立完善的护理策略, 以降低不良事件的产生^[2]。现报道如下:

*通讯作者: 张莉

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2025 年 1 月-2025 年 12 月于我院就医的 100 例急诊危重症患者进行研究。

纳入标准: (1) 年龄 ≥ 18 岁; (2) 符合危重症诊断标准, 需立即进行抢救治疗; (3) 对研究知情同意。排除标准: (1) 入院时已处于临床死亡状态; (2) 合并严重精神疾病; (3) 家属放弃抢救或自动出院; 随机数字表法分成对照组和实验组, 各 50 例, 对照组男 28 例, 女 22 例, 年龄范围 23-78 岁, 平均年龄 55.41 ± 3.55 岁, 实验组男 27 例, 女 22 例, 年龄范围 24-77 岁, 平均年龄 54.36 ± 4.36 岁, 分析两组患者基础信息, 差异不大, $p > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组为常规的急诊抢救护理管理, 依据急诊预检分诊标准进行分诊, 建立静脉通路, 遵医嘱实施吸氧、心电监护、采血等基础护理操作, 配合医师完成施救措施^[3]。

实验组在常规护理基础上提供 FMEA 的护理管理模式: (1) 建立 FMEA 管理团队, 组长由科室护士长担任, 组内包括有科室的高年资护士、急诊的医师、护理部的质量人员, 对所有人员进行培训, 讲解 FMEA 相关知识, 实践方法, 确保所有人员可以了解概念、如何分析信息, 正确的计算 RPN, 最终确定改进方案, 培训后, 对所有人员提供考核, 当结果合格后, 再上岗^[4]。

(2) 掌握当前失效模式, 之后计算 RPN, 小组人员通过头脑风暴的方式来分析各流程, 明确易出现的失效模式。(3) 改进的措施, 建立标准化预检分诊, 定期对护理人员进行考核, 以判断其分诊的准确率, 完善危重症

预警指标管理, 若患者指标签合时, 实现快速反液压, 实现抢救设备定点、定人、定数管理, 交班时核对设备过程中, 确定抢救配置清单, 并在抢救室醒目处张贴^[5]。

(4) 完善急诊护士的超声静脉穿刺培训, 使得急诊护士在开展超声引导下静脉穿刺技术培训时, 困难静脉的穿刺成功率增加, 建立标准化的气道管理模式, 完善气道的评估, 并有效的完成气道的湿化、规范患者的吸痰操作模式。(5) 若需要使用抢救药物时, 应通过开展双人核对的模式, 若有高危药品时, 应选择专用的存放区域, 设置醒目的标识后, 确定危重症抢救药物的速查。完善记录要求, 控制好时间节点, 建立标准化较高的转运清点, 完善病情、背景、评估和建议的管理^[6]。

1.3 实验指标

1.3.1 对比患者的抢救成功率, 明确患者的有效救治时间, 包括急诊室停留时间、入院至抢救间隔时间。

1.3.2 对比患者的不良事件发生率。

1.3.3 对比患者的急性生理与慢性健康评分 II (APACHEII) 评估患者入科时及干预后 24 小时的病情严重程度。

1.4 统计学方法

n 表示计量数据, χ^2 用于检验。所有数据使用 SPSS25.0 软件进行分析, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 实验组抢救成功率高于对照组 ($P < 0.05$); 实验组有效救治时间短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1

2.2 实验组患者不良事件发生率更低 ($P < 0.05$), 见表 2

2.3 干预后 24 小时实验组 APACHEII 评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3

表 1 两组患者抢救成功率及有效救治时间

组别	例数	抢救成功率[n (%)]	急诊室停留时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	入院至抢救间隔时间 (min, $\bar{x} \pm s$)
对照组	50	40 (80.0)	68.42 ± 12.37	15.28 ± 4.52
实验组	50	48 (96.0)	52.15 ± 10.06	9.63 ± 3.17
χ^2/t 值	—	6.061	7.312	7.285
P 值	—	0.014	<0.001	<0.001

表 2 两组患者不良事件发生率[n (%)]

组别	例数	给药错误	管路滑脱	非计划性拔管	坠床/跌倒	总发生率
对照组	50	3 (6.0)	2 (4.0)	2 (4.0)	1 (2.0)	8 (16.0)
实验组	50	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	2 (4.0)
χ^2 值	—	—	—	—	—	4.000
P 值	—	—	—	—	—	0.046

表 3 两组患者 APACHEII 评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	干预前	干预后 24 小时
对照组	50	22.65 ± 5.42	18.32 ± 4.76
实验组	50	22.18 ± 5.67	14.56 ± 4.03
t 值	—	0.424	4.291
P 值	—	0.672	<0.001

3 讨论

急诊科作为医院急危重症救治体系的核心, 承担着各类急性创伤、心脑血管急症、呼吸衰竭、休克等危重症患者的首诊和初始抢救任务, 危重症患者病情凶险, 变化迅速、抢救工作的每一个环节都关系患者的生命安全。但急诊抢救流程环节繁多、参与人员构成复杂、时间紧迫度高, 任何一个环节的疏忽均会引发严重的不良事件。故如何在有限的时间内实现高效、安全、规范的抢救护理管理, 作为急诊护理关注的重点^[7-8]。

失效模式与效应分析属于一种风险管理工具, 是基于团队协作的、系统性的前瞻性工具, 其护理是对不良事件发生之间的内容进行评估, 明确潜在的失效主案, 判断系统或者结果导致的影响, 确定风险优先系数, 掌握系统或者结果导致的严重程度, 给予有效的预防方案。通过为患者提供不同的护理方案后, 抢救成功率更高的为实验组, 且急诊停留时间和入室到抢救的间隔时间均更佳, 降低不良事件产生的同时, 改善了 APACHEII 评分, $p < 0.05$, 为患者提供该种护理, 让患者得到足够的生命支持后, 为患者提供更为完善的治疗方案, 降低了患者因为缺血或者缺氧导致的脑器损害, 既改善了患者的预后, 同时也提升了患者的恢复速度, 值得提倡。

参考文献

[1] 严海龙, 孙垚, 薛雨辰. 失效模式和效应分析护理管理在急诊危重症患者抢救中的应用[J]. 吉林医学, 2025, 46(11):

2883-2886.

[2] 王婷婷. 早期预警评分联合层级责任制护理在急诊危重症患者抢救中的应用效果[J]. 妇女, 2025, (24): 167-169.

[3] 杨慧. 预见性护理在急诊抢救室危重症患者中的应用效果分析[J/OL]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 医药卫生, 2025, (1): 184-187.

[4] 马晓娜, 江圣洁. 医护一体化护理在急诊科危重症患者急救中的应用研究[J]. 延边大学医学学报, 2025, 48(2): 140-142.

[5] 戴虔. 临床护理路径联合集束化护理在急诊危重症患者急救中的应用研究[J]. 延边大学医学学报, 2025, 48(3): 155-157.

[6] 单锦婷. FMEA 模式下构建急诊危重症患者临床护理路径管理研究[J/OL]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 医药卫生, 2025, (4): 064-067.

[7] 许秀艳, 梁琼丹. 预见性干预联合无缝隙护理模式对急诊危重症患者转运价值影响研究[J/OL]. 中文科技期刊数据库 (引文版) 医药卫生, 2025, (2): 078-081.

[8] 陈海燕. 临床护理路径联合集束化护理在急诊危重症患者急救中的应用效果[J/OL]. 中国科技期刊数据库 医药, 2025, (12): 211-214.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS