

FMEA 理论下急救护理流程在急诊颅脑损伤患者中的观察

李思诗 范丽 李苗

石首市人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i3.14608

[摘要] 目的：探究分析FMEA（医疗失效模式与效益分析）理论下急救护理流程在急诊颅脑损伤患者中的效果。方法：选取2024年1月至2024年12月期间，院内急诊颅脑损伤患者共62例，作为此次研究对象，其中2024年1月至2024年6月的31例患者为对照组，采用常规急救护理流程，2024年6月至2024年12月的患者为观察组，采用FMEA理论下急救护理流程，对比两组诊疗时间，护理工作质量。结果：观察组分诊时间、术前准备时间、有效救治时间以及住院时间均低于对照组， $P<0.05$ 。观察组护理工作质量评分高于对照组， $P<0.05$ 。结论：FMEA理论下急救护理流程可显著改善院内诊疗时间以及护理工作质量，值得推广与应用。

[关键词] 颅脑损伤；FMEA理论；急诊护理流程；诊疗时间；护理工作质量

中图分类号：R47 文献标识码：A

Observation of Emergency Nursing Process under FMEA Theory in Patients with Emergency Craniocerebral Injury

Sishi Li, Li Fan, Miao Li

Shishou People's Hospital

Abstract: Objective: To explore and analyze the effectiveness of the emergency nursing process under the FMEA (Medical Failure Mode and Benefit Analysis) theory in emergency patients with traumatic brain injury. Method: A total of 62 patients with emergency traumatic brain injury in the hospital from January 2024 to December 2024 were selected as the study subjects. Among them, 31 patients from January 2024 to June 2024 were selected as the control group and received routine emergency nursing procedures. Patients from June 2024 to December 2024 were selected as the observation group and received emergency nursing procedures under the FMEA theory. The diagnosis and treatment time and nursing quality of the two groups were compared. The observation group had lower triage time, preoperative preparation time, effective treatment time, and hospitalization time compared to the control group, $P<0.05$. The quality score of nursing work in the observation group was higher than that in the control group, $P<0.05$. Conclusion: Under the FMEA theory, the emergency nursing process can significantly improve the hospital's diagnosis and treatment time as well as the quality of nursing work, and is worthy of promotion and application.

Keywords: brain injury; FMEA theory; emergency nursing process; diagnosis and treatment time; quality of nursing work

引言

现阶段我国颅脑损伤病例总数呈现为高水平状态，已经逐步成为神经外科常见的病症。此类患者可出现昏迷，消化道出血等症状，如未能在有效时间内得到针对性治疗，则可使患者出现死亡等情况。对于急诊颅脑损伤患者而言，其需要得到及时且具有针对性的救治，如果急诊工作存在疏忽，遗漏或是延误，均可对患者生命健康造成严重的影响，因而及时优化急救护理流程迫在眉睫，需确保院内急救速度以及

质量的提升^[1-2]。现阶段FMEA理论在急诊护理工作中得到了广泛的应用。如苗晋霞^[3]等人将FMEA理论融入急性ST断抬高型心肌梗死患者的干预中，显著改善了整体工作质量。FMEA属于新型护理模式，通过针对潜在的风险因素落实分析，并以此为基础，构建针对性的优化方案，以最大程度的控制不良事件发生率，确保工作安全性的提升^[4]。针对此类情况，将FMEA理论融入急诊颅脑损伤患者的急救之中，是否能够进一步提升护理质量，改善患者安全？本文将探究分

析 FMEA 理论下急救护理流程在急诊颅脑损伤患者中的效果，详情如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2024 年 12 月期间，院内急诊颅脑损伤患者共 62 例，作为此次研究对象，其中 2024 年 1 月至 2024 年 6 月的 31 例患者为对照组，2024 年 6 月至 2024 年 12 月的患者为观察组。对照组患者 31 例，男 18 例，女 13 例，年龄为：21-71 岁，平均年龄（43.63±3.16）岁，观察组患者 31 例，男 21 例，女 10 例，年龄为：21-69 岁，平均年龄（42.59±2.78）岁，两组一般资料对比，P>0.05。

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

对患者各项生理指标进行严密的监测，开通静脉通道，保护气道以及补液等常规救治措施，配合医师完成抢救以及常规检查，落实术前准备工作，提升急救质量。

1.2.2 观察组方法

①构建专业的急救护理流程优化小组，小组由危急重症，神经外科以及护理管理等领域的骨干护理人员构成，明确现阶段院内入院安置，观察评估，医嘱执行以及宣教记录等急诊入院流程状态，通过小组开展深入讨论的模式，构建急诊颅脑损伤患者失效模型，明确潜在的风险，并以此为基础，提出针对性的改进方向。

②以 FMEA 理论为基础，明确风险优先指数，风险优先指数=失效检验难度（可能发生问题的侦测度，问题被发现的程度）×发生频率（相关急救流程之中可能出现风险的机率）×严重程度（问题出现所造成的后果或严重程度）。每个维度总分为 10 分，分数越高表示危害越大/发生频率越高/可能出现问题的概率越大。风险优先指数越高则提示失效模式潜在的安全隐患越大，需及时落实针对性优化措施，以控制风险。颅脑损伤患者急救护理流程风险优先指数，如下表 1 所示。

表 1 颅脑损伤患者急救护理流程风险优先指数

流程	失效模式	失效检验难度	发生频率	严重程度	风险优先指数
入院安置	急救仪器准备不充分	5	5	5	125
	护理人员工作积极性欠佳	5	5	4	100
	信息传	5	1	4	20

观察与评估	递时间				
	长				
	护理人员风险意识不足	4	5	6	120
	护理人员综合能力欠佳	5	2	2	20
医嘱执行	检查与转运流程缺乏合理性	5	8	4	160
	医嘱执行不及时	5	4	6	120
	护理措施缺乏针对性	3	2	2	12
	宣教效果不明显	5	5	5	125
宣教与记录	宣教效果不明显	5	5	5	125
	护理记录缺失	3	2	2	12

③以所得风险优先指数为基础，针对 PNR 值>100 的项目开展全面的优化，制定出针对性的优化措施，以完善颅脑损伤患者急救护理流程。A.针对急救仪器准备不充分，完善规章制度，制定出全面的急诊预检分诊规章制度，使得每位医护人员在工作过程中对自身的职责具有明确、清晰的定位，对护理工作的划分做到精细化，确保每位医护人员工作各司其职，整个流程具有顺畅性以及规范性。要求在落实院前急救的过程中，及时针对患者颅脑损伤严重程度进行评估，明确患者病情状态，并通知院内相关护理人员，预先准备急救所需的相关药品，设施以及设备，提前开放绿色通道，确保患者能够在第一时间得到高效的救治。B.针对护理人员工作积极性欠佳、风险意识不足以及医嘱执行不及时，对相关医护人员开展针对性分析培训，提升相关医护人员洞察能力以及分析能力，在对患者进行急诊预检分诊的过程中，应当在最短的时间之内对患者的病情进行级别分类的明确，从而使其得到高质量、高效率的干预。培养相关医护人员良好的职业素养，在急诊预检分诊工作之中，需要具有强烈的责任心，以及优良的职业素养，才能在高负荷的工作环境中做到

耐心、细致，才能保障患者生命安全，同时需要良好的团队意识，在工作工程中做到团结，相互支持，不断提升工作效率。同步针对院内 HIS 系统进行完善，以进一步提升护理人员执行医嘱的准确性与及时性。C.针对检查与转运流程缺乏合理性，在分诊的过程中，以循环系统以及呼吸系统方面对患者进行初步的病情评估，例如：患者的体征、皮肤温度、毛细血管充盈时间、呼吸节奏、呼吸深度、是否需要辅助呼吸等方面；掌握其基本状况，如：患者的意识是否清醒，状况、各种反应是否正常等。对于病情严重的患者应当马上送入急诊室进行干预，对于不能在短时间之内作出明确判断的患者，应当进一步对其进行更为系统性的分诊检查，进而详细的掌握其状况，根据患者当时情况予以对应的级别划分，在过程中必须做到快速准确，避免耗费过多时间耽误患者病情。D.针对宣教效果不明显，部分患者家属存在性格偏急，脾气相对暴躁的情况，由于急诊科的人员流动性相对较大，环境相对复杂，在面对此类型的患者及其家属时，应当做到态度温和，做好解释工作，最大程度的安抚其情绪，避免出现秩序混乱，影响急诊工作的情况发生。

④落实跟踪与改进，细化各项工作流程以及质量标准，确保相关环节严格参照规章制度落实。以每月 1 次的频率针对急诊护理流程落实质量评估，收集整理相关数据，开展深入分析，明确潜在的风险因素以及问题，以此为基础，针对工作进行改进。定期开展质量检查，包括内部审查，外部审查，进行发现问题并进行整改。

1.3 观察指标

1.3.1 诊疗时间

包括分诊时间、术前准备时间、有效救治时间以及住院时间。

1.3.2 护理质量

采用院内自制量表评定，分数越高护理质量越好。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS 22.0 软件中分析，计量资料比较采用 t 检验，并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示， $P < 0.05$ 为差异显著，有统计学意义，数据均符合正态分布。

2 结果

2.1 两组诊疗时间

观察组分诊时间、术前准备时间、有效救治时间以及住院时间均低于对照组， $P < 0.05$ ，如下表 2 所示：

表 2 两组诊疗时间 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	分诊时间	术前准备时间	有效救治时间	住院时间
对照组	3	(3.15 ± 0.71)	(65.12 ± 4.30)	(84.70 ± 5.21)	(14.39 ± 2.11)
	1	min	min	min	min
观察组	3	(2.08 ± 0.50)	(41.85 ± 3.66)	(61.33 ± 4.29)	(7.24 ± 1.06)
	1	min	min	min	min

t	-	9.853	16.259	15.269	8.101
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 两组护理质量

观察组高于对照组， $P < 0.05$ ，如下表 3 所示：

表 3 两组护理质量 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	接诊评分	分诊评分	急救评分	护理安全
对照组	3	(72.36 ± 3.61) 分	(82.85 ± 2.97) 分	(75.36 ± 3.11) 分	(71.29 ± 4.10) 分
观察组	3	(91.49 ± 4.90) 分	(93.65 ± 3.28) 分	(96.79 ± 2.48) 分	(94.58 ± 4.33) 分
t	-	13.543	9.976	11.712	12.228
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

3 讨论

颅脑损伤属于发生率较高的危急重症，此类患者具有病情凶险，致死率高的特点，患者伤后脑内循环可受到明显影响，促使脑内压明显提升，加大脑组织缺血，呼吸一致以及脑损伤等不良事件的发生率，因而需及时予以患者针对性的急救，才能够确保其病情与预后的改善^[5-6]。

此次研究发现，FMEA 理论下急救护理流程可显著改善颅脑损伤患者急诊救治时间，同时可进一步提升院内整体护理质量。与朱圆圆^[7]等人的研究基本一致。提示该干预模式可显著改善急救护理工作质量。分析其原因认为：FMEA 理论更加重视事前预防，通过明确急救护理流程所存在的缺陷，以此为基础作为风险评估，改进以及流程管理的内容，协助医护人员及时发现急救护理流程之中潜在的风险与问题，并通过风险优先指数这一指标对所存在的风险与问题进行量化，制定出针对性的改进措施，确保整体工作质量的持续提升^[8]。研究首先充分结合 FMEA 理论，明确了院内存在问题的相关流程，以此为基础，制定出针对性改进措施，针对急救准备不充分，要求充分结合预见性理念，在院前急救过程中采集重要信息，预先准备相关急救药物与设备，提前开展绿色通道，缩短入院耗时，确保患者可第一时间接受救治。其次针对护理人员综合能力的问题，开展针对性培训，提升其积极性与责任意识，优化 HIS 系统，进一步提升医嘱执行准确性。针对检查、转运流程不合理，进一步细化检查以及转运细则，保障了各环节衔接的流畅性。最后强化对于患者家属的安抚，避免意外事件的出现，保障急救工作的安全性与流畅性，进而确保工作质量的提升。

综上所述，FMEA 理论下急救护理流程可显著改善院内诊疗时间以及护理工作质量，值得推广与应用。

【参考文献】

[1] 丁洁琼，伍南臻，朱首珍，等. 基于流程再造理论的胸痛中心模式下标准化急性心肌梗死急救护理流程的构建

[J]. 全科护理, 2025, 23(6): 991-996.

[2] 李志敏, 刘圆圆, 顾亮亮. 基于业务流程再造理论优化急救护理流程在急诊危重患者中的应用效果[J]. 医药前沿, 2025, 15(8): 114-119.

[3] 苗晋霞, 罗亚丽, 雷海棠, 等. 基于失效模式与效应分析理论的干预策略在急性ST段抬高型心肌梗死患者护理中的应用[J]. 河南医学研究, 2021, 30(28): 5355-5357.

[4] 曾华健. 基于流程再造理论的急救护理措施对急诊多发伤患者抢救成功率的影响[J]. 微量元素与健康研究, 2024, 41(4): 91-93.

[5] 杨泰涛, 陈荣三. 急诊多发伤患者的流程再造理论急救护理干预效果[J]. 西藏医药, 2024, 45(3): 9-11.

[6] 段亚萍. 基于流程再造理论优化院前急救护理在急性脑梗死患者中的应用效果[J]. 医药前沿, 2024, 14(26): 75-77.

[7] 朱圆圆. FMEA理论下优化急救护理流程对急诊颅脑损伤患者急救效率、转运不良事件发生的影响[J]. 临床研究, 2023, 31(3): 148-151.

[8] 张伟娜. 基于HFMEA理论的急救护理流程风险管理在急性冠状动脉综合征患者救治中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2022, 34(5): 175-177.

作者简介:

李思诗(1988.12-), 女, 汉族, 湖北人, 本科, 主管护师, 研究方向为急诊医学科。