

失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的应用效果

刘文娟¹, 王丽娜²

¹新疆医科大学第二附属医院 新疆乌鲁木齐

²新疆阿勒泰市人民医院 新疆阿勒泰

【摘要】目的 探讨失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的应用效果。**方法** 选取我院手术室接收的 80 例患者作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各 40 例。对照组接受常规手术室护理, 而观察组则实施基于失效模式与效应分析的护理模式。对两种护理模式下的临床效果进行对比分析。**结果** 观察组的手术室护理安全质量显著优于对照组。观察组的患者依从性显著高于对照组。此外, 观察组发生的护理不良事件和并发症数量显著少于对照组, ($P<0.05$)。**结论** 实施失效模式与效应分析护理能够显著提高手术室护理安全管理水平, 有效提升患者手术期间的身心舒适度和配合度, 从而保障手术的效率 and 安全性。

【关键词】 失效模式与效应分析; 手术室; 护理安全质量; 效果分析

【收稿日期】 2025 年 7 月 19 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jnm.20250415

The application effect of failure mode and effects analysis in quality and safety management of operating room nursing

Wenjuan Liu¹, Lina Wang²

¹The Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

²Altay People's Hospital, Altay, Xinjiang

【Abstract】Objective To explore the application effects of failure mode and effects analysis in surgical room nursing quality and safety management. **Methods** Eighty patients admitted to our hospital's operating room were selected as research subjects, and they were randomly divided into an observation group and a control group, each consisting of 40 cases. The control group received routine operating room nursing care, while the observation group was provided with a nursing model based on failure mode and effects analysis. The clinical outcomes of the two nursing models were compared and analyzed. **Results** The surgical room nursing safety quality of the observation group was significantly better than that of the control group. Patient compliance in the observation group was also significantly higher than in the control group. Additionally, the number of adverse nursing events and complications in the observation group was significantly lower than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Implementing failure mode and effects analysis nursing can significantly improve the safety management level of surgical room nursing, effectively enhance patients' physical and mental comfort and cooperation during surgery, thereby ensuring the efficiency and safety of surgeries.

【Keywords】 Failure mode and effect analysis; Operating room; Nursing safety quality; Effect analysis

手术室护理安全直接关系到患者的生命安全及医疗机构的声誉。有效的安全管理能够预防手术过程中的意外事件, 降低并发症风险, 提升患者满意度。因此, 手术室护理安全管理的重要性不容忽视, 它不仅是保障医疗质量的基础, 更是构建和谐医患关系的关键。目前, 手术室护理质量安全管理面临诸多挑战。首先, 护理流程复杂, 风险因素众多; 其次, 人员素质参差不齐,

操作不规范; 再者, 设备维护不及时, 易引发故障。此外, 护理质量监控体系尚不完善, 缺乏科学评估标准。这些因素共同导致手术室护理质量安全管理存在诸多隐患^[1-2]。为了增强手术室护理质量, 本项研究对在手术室护理管理中引入失效模式与效应分析法的临床效果进行了深入研究, 详细分析内容如下所述。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在 2024 年 3 月至 2025 年 3 月的研究期间, 从手术室接收的患者中随机抽取了 80 例病例, 并将这些病例随机分配至两组进行研究。具体分配情况为: 40 例病例纳入观察组, 剩余 40 例纳入对照组。在对照组中, 男性有 22 例, 女性有 18 例, 平均年龄为(55.00±2.40)岁。在观察组中, 男患者有 23 例, 女患者有 17 例, 平均年龄为(55.50±2.50)岁。两组资料对比后显示, (P 值大于 0.05), 具有可比性。

1.2 方法

对照组给予常规护理, 护理管理内容涵盖患者术前准备、术中监护、术后恢复等环节。术前需评估患者病情, 制定个体化护理方案; 术中密切观察患者生命体征, 确保手术顺利进行; 术后关注患者心理状态, 预防并发症, 促进康复。此外, 还包括环境管理、器械消毒、药物管理等, 确保护理工作高效有序。

观察组开展失效模式与效应分析护理, 1) 组建专业的 FMEA 分析团队: 组建一个跨学科的 FMEA 分析团队, 包括资深注册护士、护士长、麻醉科医师、外科医师、质量管理专家以及具有丰富临床经验的护士等。团队成员需具备深厚的专业知识、丰富的临床经验和良好的沟通协作能力。为每位团队成员分配明确的角色和职责, 如流程分析员、风险评估员、措施制定员和项目协调员, 确保每个环节都能得到专业且细致的处理。2) 精准确定 FMEA 分析目标与范围: 根据手术室的年度手术量、并发症发生率和患者满意度等数据, 选择对患者的安全和手术质量影响较大的手术类型进行 FMEA 分析。对手术流程进行细致分解, 包括患者接诊、术前准备、术中配合、术后观察等各个环节, 确保分析覆盖所有可能的失效点。3) 深入收集全面的信息数据: 系统地回顾和分析过去一年内手术室发生的所有失误和风险事件, 包括失误的类型、发生的原因、影响范围以及已采取的纠正措施。邀请内外科、麻醉科、护理管理等多学科专家参与, 通过头脑风暴和工作坊的形式, 收集他们对潜在风险的专业意见和经验。4) 精准识别潜在的失效模式: 通过流程图、鱼骨图等工具, 系统地识别手术流程中可能出现的失效模式, 如设备故障、沟通不畅、操作失误、患者准备不足等。对每个失效模式进行深入分析, 探究其背后的根本原因, 包括人员因素、系统因素、环境因素等。5) 综合评估失效后果的严重性: 采用标准化评分系统, 对失效的潜在后果进行评分, 包括对患者生命安全的威胁程度、手术成功的可能性、医疗资源的浪费等。根据

历史数据、专家意见和经验, 对每个失效模式的发生可能性进行评估, 考虑其频率和概率。评估现有系统检测到失效模式的难易程度, 包括检测的准确性、及时性和可行性。6) 计算风险优先数并制定针对性措施: 根据严重度、发生可能性和检测难度评分, 计算每个失效模式的风险优先数(RPN), 并按照 RPN 值对风险进行排序。针对高 RPN 值的风险, 制定具体的预防措施, 包括流程优化、设备维护、人员培训、环境改善等。7) 实施持续监控与效果评估: 实施预防措施后, 持续监控其效果, 包括对失误和风险的减少、患者满意度的提升以及手术流程的顺畅程度。定期对预防措施的效果进行评估, 根据评估结果调整和优化措施。8) 加强患者的教育与管理: 在手术前, 对患者进行详细的教育, 包括手术的必要性、手术过程、术后注意事项、可能的并发症及其预防措施等。术后, 对患者进行持续的关怀和管理, 确保患者了解康复过程中的重要信息, 并及时提供必要的指导和帮助。建立有效的沟通机制, 鼓励患者反馈手术体验和康复过程中的问题, 以便及时调整护理措施, 提高患者满意度。

1.3 质量观察标准

1) 评价准则: 本研究采用本院自主编制的调查问卷对护理质量进行评价。问卷内容涉及手术室护理安全管理质量以及患者的遵医行为。问卷中每项的最高得分设定为 10 分, 得分越高, 表示相应质量指标越佳。2) 焦虑水平评价: 患者的焦虑程度通过汉密顿焦虑量表(HAMA)进行评估。该量表的满分为 100 分, 分数越低, 表示患者的焦虑程度越轻。3) 数据记录与分析: 对两组患者在护理过程中的不良事件发生率以及术后并发症的发生情况进行对比分析。

1.4 统计学分析方法

本研究使用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析。对于连续性计量数据, 采用 $(\bar{x} \pm s)$ 进行描述性统计, 并通过独立样本 t 检验进行比较。对于分类性计数数据, 以百分比(%)形式呈现, 并执行卡方检验(χ^2)进行统计分析。在比较两组数据后, 若 P 值小于 0.05, 则认为研究结果具有统计学上的显著性。

2 结果

护理前, 两组临床指标对比无显著差异(P>0.05)。与对照组护理后相比, 两组患者的手术室护理安全管理质量及患者依从性指标均显著提高, 最终发生的护理不良事件和并发症均较少, (P<0.05), 详见表 1。

表1 两组指标对比结果($\bar{x} \pm s, \%$)

分组	n	手术室护理安全管理质量/分		护理依从性/分		不良事件/%	并发症/%
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理后	护理后
观察组	40	6.5±0.6	9.2±0.7	6.1±0.8	9.3±0.4	1 (2.5)	1 (2.5)
对照组	40	6.4±0.4	8.7±0.5	5.9±0.7	8.8±0.3	6 (15.0)	6 (15.0)
t/ χ^2 值		0.8770	3.6760	1.1899	6.3245	3.9139	3.9139
P 值		0.3831	0.0004	0.2377	0.0001	0.0478	0.0478

3 讨论

手术室护理面临患者病情复杂、手术风险高、时间紧迫等多重挑战。患者术前准备、术中监护、术后恢复各环节需精细操作。医护人员需具备高度的专业技能、敏锐的观察力和快速应变能力。此外,手术室环境要求严格,无菌操作至关重要,以防止感染发生。护理团队协作紧密,确保手术顺利进行。手术室护理难度体现在对医护人员专业素养的高要求。手术室内环境复杂,患者病情多变,护理工作需精确无误^[3-4]。医护人员需具备快速判断、应急处理能力,同时保证手术流程的顺利进行。此外,手术室护理还需关注患者的心理需求,提供人文关怀。在传统手术室护理管理中,缺乏对潜在失效模式的系统识别与评估,导致对突发状况的应对能力不足。护理流程缺乏标准化,导致操作不规范,安全隐患难以避免。此外,护理人员的培训与考核机制不完善,使得护理质量难以得到持续提升。这些缺陷限制了护理安全管理水平的进一步提高^[5-6]。为进一步提升手术室护理管理质量,我院开展了失效模式与效应分析护理管理,且最终获得了更加理想的管理效果。失效模式与效应分析(FMEA)的理念强调事前预防,通过对潜在失效模式的识别和评估,确定风险优先级,制定针对性的预防措施,旨在降低手术室护理中的风险事件,提升护理质量安全管理水平。该理念强调团队协作,综合多学科知识,通过系统化的分析方法,确保护理流程的连续性和稳定性^[7-8]。

综上所述,FMEA在手术室护理中扮演关键角色,通过识别潜在风险和预防措施,有效提升护理质量。其优势在于系统化分析,提高预见性,确保安全,优化流程,降低错误发生率,增强患者满意度。

参考文献

[1] 杨玉艳.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理

中的应用效果[J].医学食疗与健康,2021,19(2):169-170.

[2] 刘崇媛,冒文盈,仇茜,等.HFMEA管理模式在不孕症门诊宫腔镜患者安全管理中的应用分析[J].现代医学,2023,51(11):1633-1638.

[3] 刘佳宜,李美,王甜.医疗失效模式与效应分析在手术室护理安全管理中的应用进展[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(4):64-67.

[4] 朱育青.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的应用效果[J].护理实践与研究,2020,17(20):124-126.

[5] 李妍,刘青.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的应用效果[J].实用临床护理学杂志,2024,9(17):142-144.

[6] 韩美香.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理效果及不良事件研究[J].养生保健指南,2022,18(48):81-84.

[7] 莫恋,张小波,谢云玲.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理效果及不良事件研究[J].家庭生活指南,2022,38(15):144-146.

[8] 程燕君,梁秀明,冯敏娴,等.失效模式与效应分析对手术室护理质量安全管理的影响[J].吉林医学,2020,41(12):3058-3059.

版权声明:©2025 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