

失效模式与效应分析模式下手术室护理对腹腔镜下全子宫切除患者的影响

熊婉芳, 温贤智, 刘艳, 侯玉娟

中国人民解放军南部战区总医院麻醉与围术期医学科 广东广州

【摘要】目的 本研究的主要目的是探讨在失效模式与效应分析(FMEA)框架下,手术室护理对接受腹腔镜下全子宫切除手术患者的影响。**方法** 本研究选取了本院 90 例接受腹腔镜下全子宫切除手术的患者作为研究对象,按照随机原则,将这些患者分为两组:对照组(45 例,接受常规手术室护理服务)和试验组(45 例,采纳 FMEA 模式下的手术室护理)。收集、分析及对比了两组患者的护理效果数据。**结果** 相较于对照组,试验组患者的拔管时长与麻醉后恢复时间均有显著缩短,且并发症的发生率也明显降低。经统计学分析,这两组之间的差异具有显著性($P<0.05$)。**结论** 将 FMEA 模式下的手术室护理应用于腹腔镜下全子宫切除患者,可以明显缩短患者的术后恢复时长,并减少并发症的发生,在临床实践中展现出了显著的应用成效。

【关键词】 失效模式与效应分析; 手术室护理; 腹腔镜; 全子宫切除术

【收稿日期】 2024 年 12 月 13 日

【出刊日期】 2025 年 1 月 7 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250007

Effect of operating room nursing on patients undergoing laparoscopic total hysterectomy under failure mode and effect analysis

Wanfang Xiong, Xianzhi Wen, Yan Liu, Yujuan Hou

Department of Anesthesia and Perioperative Medicine, Southern Theater General Hospital of the Chinese People's Liberation Army, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective The primary objective of this study is to investigate the effects of operating room care in patients undergoing laparoscopic total hysterectomy within the framework of Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). **Methods** In this study, 90 patients who underwent laparoscopic total hysterectomy were selected as the study subjects, and these patients were randomly divided into two groups: control group (45 patients, receiving routine operating room nursing services) and experimental group (45 patients, adopting operating room care under the FMEA model). The nursing effect data of the two groups were collected, analyzed and compared. **Results** Compared with the control group, the extubation time and recovery time after anesthesia were significantly shortened in the experimental group, and the incidence of complications was also significantly reduced. Statistically significant differences between the two groups were analyzed ($P<0.05$). **Conclusion** The application of operating room nursing under the FMEA mode to laparoscopic total hysterectomy patients can significantly shorten the postoperative recovery time and reduce the occurrence of complications, which has shown remarkable application results in clinical practice.

【Keywords】 Failure mode and effect analysis; Operating room care; Celioscope; Total hysterectomy

在女性疾病谱系中,子宫疾病占据主要的类型之一,其患病率相较于其他女性疾病而言显著偏高。此类病症包含多种不同类别,且对患者产生的健康影响各不相同,程度有所差异。针对部分严重的子宫疾病,采用腹腔镜技术进行全子宫切除是一种关键的治疗方式^[1]。为了优化手术治疗的成效,患者在手术期间还需主动配合并采取一系列适宜的护理介入手段。恰当的护

理介入措施可以进一步缓解手术所带来的损伤,并加速患者的术后康复进程。失效模式与效应分析(FMEA)模型作为一种前瞻性的风险评估手段,通过系统性识别潜在风险并进行评估,随后制定针对性的预防措施,以减少风险事件发生的可能性^[2]。据此,本研究深入探讨了 FMEA 框架下手术室护理干预对腹腔镜全子宫切除患者所产生的影响,具体如下:

1 对象和方法

1.1 对象

本研究选取了在 2023 年 7 月至 2024 年 7 月内, 在我院接受治疗的 90 名腹腔镜全子宫切除术患者作为研究对象。其纳入标准为: (1) 全部患者均已接受腹腔镜全子宫切除手术; (2) 所有参与者均对本研究内容有充分了解, 并已签署知情同意文件。以下为排除标准: (1) 患者伴有关键脏器功能损害的情况。(2) 患者存在精神异常或认知功能受损的问题。依据随机分配原则, 将患者分为接受常规手术室护理的对照组(含 45 例, 平均年龄为 46.15 ± 2.26 岁)与采纳基于 FMEA 的手术室护理模式的试验组(含 45 例, 平均年龄 46.57 ± 2.38 岁)。通过统计分析, 两组患者的基线资料未展现出明显的统计学差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组患者接受的是常规手术室护理, 而试验组患者则采纳了基于 FMEA 的手术室护理模式, 具体措施简述如下:

(1) 组建 FMEA 小组。FMEA 小组构成包括专科护理人员 and 妇科手术医生。所有小组成员均完成了 FMEA 框架下的手术室护理系统专业培训, 深入理解了 FMEA 模式手术室护理的核心思想, 及其在腹腔镜全子宫切除手术中预防风险事件的具体实施策略、重要性等知识内容, 且通过考核后方能参与护理工作。

(2) 制订风险评价体系。在手术前, 护理人员运用头脑风暴技术, 系统梳理并分析了手术流程中潜在的风险及其诱发因素, 并据此进行了风险优先度(RPN)的评估, 该评估涵盖三个关键维度: S(严重性, 评分区间 0~10 分)、O(发生频率, 评分区间 0~10 分)以及 D(检测难易程度, 评分区间 0~10 分)。RPN 值计算为这三个维度评分之积, 若 RPN 值超过 125, 则表明该风险需采取干预措施。RPN 值超过 125 分的评估项目有 3 个, 分别是术前未对患者进行心理状态评估、术中患者体温过低、手术后交接不顺等。

(3) 干预措施。①术前未对患者进行心理状态评估。手术前, 手术室护理人员会积极实施术前访视, 与患者进行深入交流, 全面把握患者的实际状况, 并对患者的心理状态进行评估。对于情绪表现明显不佳的患者, 护理人员应积极实施心理干预, 以缓解其负面情绪。当患者表现出对手术治疗信心不足时, 护理人员可积极向患者分享手术成功的实例, 以此来增强患者的治疗信念及积极性。另外, 护理人员需积极向患者讲解疾病与手术的相关知识, 并着重说明腹腔镜手术的多项

优势, 以此加深患者对疾病及手术的认识。针对患者所提出的疑问, 护理人员应及时且详尽地给予回应, 以增强患者对手术治疗的配合意愿及遵从性。②术中患者体温过低。患者进入手术室前半小时, 需将手术室湿度调节至 40%至 60%的适宜区间, 同时, 将室温维持在 22 至 25 摄氏度的范围内。在执行皮肤消毒及实施麻醉步骤时, 应将手术室温度调整至 25 至 28 摄氏度, 以预防环境温度偏低引发患者热量过度散失。手术一旦开始, 随即需将手术室温度调整至 22 至 24 摄氏度范围内。手术过程中, 需为患者加盖保温毯, 最大限度地减少身体表面的暴露面积。采用加温输液设备预先将待输注液体加热至接近患者体温的温度范围, 随后实施输液过程。冲洗液需提前置于恒温装置内进行加热, 直至温度接近患者体温, 以防止因热传导效应而导致患者体温下降。③手术后交接不顺。手术接近尾声时, 应及时通知麻醉复苏室的护理人员, 将复苏室的温度调整至适宜状态。在患者转运的环节中, 需尽量减少身体部位的暴露, 采取妥善的保暖手段, 并在术后输液期间持续使用加温设备对输注液体实施加热。患者从麻醉状态中醒来后, 需即刻与病房的护理人员进行交接, 并着重提醒病房护理人员要持续监测患者的生命体征波动情况。

1.3 观察指标

对两组患者的拔管时长、麻醉恢复时间等术后康复指标进行对比分析。

对两组患者的并发症出现频率进行了对比分析, 这些并发症涵盖了尿瘘、恶心呕吐、肠道梗阻、皮下气肿以及感染等情况。

1.4 统计学分析

在本研究中, 所有数据均被输入至 SPSS 23.0 统计软件内进行深入分析。其中, 计量资料通过 t 检验进行对比, 并以 $\bar{x} \pm s$ 形式表达; 而计数资料则以百分比(%)的形式展现, 并依据卡方检验的结果来呈现。若所得 P 值小于 0.05, 则判定该差异在统计学层面具有显著性。

2 结果

2.1 两组患者术后康复指标对比

与对照组相比, 试验组患者的拔管时间及麻醉恢复时长均显著缩短, 这些差异在统计学上均具有显著性 ($P < 0.05$), 具体数据参见表 1。

2.2 两组患者并发症发生率对比

相较于对照组, 试验组患者的并发症发生率显著降低, 该差异在统计学上展现出了显著性 ($P < 0.05$), 具体数据请参见表 2。

表1 试验组和对照组的术后康复指标对比 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	拔管时长	麻醉恢复时间
试验组	45	26.46±6.27	23.98±5.79
对照组	45	33.51±7.02	30.23±6.14
<i>t</i>	-	5.025	4.968
<i>P</i>	-	0.001	0.001

表2 对照组和试验组并发症发生率对比[n,(%)]

组别	例数	尿瘘	呕心呕吐	肠道梗阻	皮下气肿	感染	并发症发生率
对照组	45	0	0	0	0	1	1 (2.22%)
试验组	45	1	2	1	1	2	7 (15.56%)
χ^2	-	-	-	-	-	-	10.985
<i>P</i>	-	-	-	-	-	-	0.001

3 讨论

在妇科疾病领域, 子宫疾病十分常见, 且近年来, 受多种因素的共同作用, 其发病率逐年攀升, 成为危害女性身体健康的重要疾病类别之一。对于众多子宫疾病的诊疗而言, 子宫切除手术往往能够展现出显著的疗效。然而, 当患者进行此类手术治疗时, 不仅身体上会承受较大的损伤, 而且在心理层面也会受到明显的影响。随着临床医学技术的持续进步, 腹腔镜手术的应用范围愈发广泛。与传统手术方式相比, 腹腔镜手术展现出创伤较小、患者康复速度快的明显优势。然而, 在整个手术治疗流程中, 对患者而言, 仍需选取合适的护理干预措施来执行手术室护理工作。恰当的护理干预措施能够更有效地调节患者的情绪状况, 进而促进患者的康复速度。

FMEA 作为一种卓越的风险管理工具, 着重于在解决方案规划之前, 系统性地对操作流程的每一步骤实施失效风险分析, 细致探究可能引发的负面后果, 并据此确定亟需优先处理的改进领域。随后, 依据这些分析结果, 制定具体的改进措施, 旨在显著降低不良事件的发生率, 达到预先防范风险、确保安全的目的^[3]。手术室护理工作繁重且多变复杂, 鉴于此, 制定一套详尽且周全的护理方案, 对于确保护理工作顺利、高效开展具有举足轻重的意义。在手术室护理工作中引入 FMEA 模式, 可以改进护理流程, 为护理人员提供清晰的作业指引, 从而有助于增强手术室护理的整体效能与质量^[4]。在手术室护理中, 应用 FMEA 模式能够预先识别护理风险, 对其成因进行深入剖析, 并针对性地采取有效的预防措施, 从而显著减少风险事件的发

生概率^[5]。本研究的结果揭示, 相较于对照组, 试验组患者的拔管时长与麻醉复苏时间均有明显缩减, 同时并发症的出现频率也显著降低 ($P < 0.05$)。这表明, 采用 FMEA 模式的手术室护理能够有效减少患者的拔管时间、加速麻醉恢复进程, 并降低并发症的发生率。分析原因 FMEA 作为一种预见性的护理策略, 其核心精髓在于重视前期的预防措施, 而非事后的补救调整^[6]。为了科学评估手术室护理中潜在风险的发生原因, 成立了 FMEA 护理小组, 并特邀经验丰富的医师与护理人员加入, 一同深入学习专业的护理理论。在手术前, 小组运用头脑风暴技巧, 对手术室护理中的潜在风险及其成因进行了全面而细致的评估与分析。接着, 采纳 RPN 评分体系来衡量手术潜在风险是否需要采取应对措施。若 RPN 评分达到或超过 125 分, 则判定为需实施干预的风险。小组根据 RPN 值的排序情况, 有针对性地规划干预措施, 旨在确保干预行动的执行更为有序, 进而提升风险解决的效率^[7]。在此过程中, RPN 的评分实现了显著降低, 并且, 护理工作的规范性和标准化成为了大幅降低术后并发症发生率的重要因素^[8]。

综上所述, 对腹腔镜下全子宫切除患者实施 FMEA 模式下的手术室护理, 能够显著缩短其术后复原周期, 并有效降低并发症的出现率, 在临床应用中彰显了卓越的效果。

参考文献

- [1] 符章敏, 羌琰. 基于量化评估策略的手术室护理在行腹腔镜下全子宫切除患者术后康复中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文), 2023, 9(10): 9-12.

- [2] 缪志慧,邵晓兰,生冬梅.基于失效模式与效应分析模型的综合性手术室护理在胃肠外科手术患者中的应用[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(10):190-192.
- [3] 钱晓莉.手术室护理路径在对接受腹腔镜下全子宫切除术的患者进行护理中的应用[J].当代医药论丛,2020,18(24):177-178.
- [4] 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(02):169-170.
- [5] 包雨禾.叙事护理联合加速康复外科理念在腹腔镜下全子宫切除术患者手术护理中的应用[J].妇儿健康导刊,2023,2(2):189-192.
- [6] 张红龙,王芳芳,王永琳.失效模式与效应分析及 PDCA 循环在普外科手术室护理管理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2024,30(07):163-165.
- [7] 施雪婕.人性化护理在腹腔镜下全子宫切除术患者手术室中的应用效果[J].实用妇科内分泌电子杂志,2021,8(32):105-107.
- [8] 李云生,王菲,王兢.失效模式和效应分析在手术室护理人员职业接触风险管理中的应用[J].工业卫生与职业病,2020,46(05):437-438+440.

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