

基于失效模式与效应分析的风险管理在脊柱微创手术护理中的实践效果

王丽丽

中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院 山东 济南 250031

【摘要】目的：探讨基于失效模式与效应分析（FMEA）的风险管理在脊柱微创手术护理中的应用效果。方法：选取我院 2025 年 1 月至 2025 年 11 月收治的 200 例接受脊柱微创手术患者，随机分为常规护理组和循证护理组（即基于 FMEA 的风险管理组），每组各 100 例。对比两组患者在护理干预前后的焦虑程度、生活质量、护理满意度及护理有效性。结果：干预后，循证护理组患者焦虑程度评分（ 5.26 ± 1.37 ）显著低于常规护理组（ 9.93 ± 1.24 ），生活质量评分（ 82.51 ± 1.43 ）明显高于常规护理组（ 67.59 ± 1.54 ），差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。在护理满意度方面，循证护理组在护理态度、技能水平、健康教育及病房管理等满意度均显著高于常规护理组（ $P < 0.05$ ），其中各维度满意率分别达到 100.00%、98.00%、95.00% 和 100.00%。护理有效性方面，循证护理组总有效率为 99.00%，明显高于常规护理组的 73.00%（ $P < 0.05$ ）。结论：基于失效模式与效应分析的风险管理能有效降低脊柱微创手术患者的焦虑情绪，提高生活质量及护理满意度，显著提升护理有效性，具有较高的临床应用价值。

【关键词】失效模式与效应分析；风险管理；脊柱微创手术；护理质量；临床应用价值

DOI:10.12417/2705-098X.26.07.069

引言

脊柱微创手术具有创伤小、康复快、术后并发症少等优势，已成为当代脊柱疾病治疗的核心手段。伴随微创技术的广泛应用，护理工作在保证患者手术安全、促进术后恢复中发挥着核心作用。脊柱微创手术过程繁琐，患者容易出现紧张、抑郁等负面心理反应，并且手术中外科器械精密、操作流程环节众多，增加了护理工作的风险。在实际应用中，常规护理模式存在诸多局限，例如对风险隐患的排查不够全面深入，应急处理流程也不够完备周全，这些问题导致其难以满足脊柱微创手术高标准、严要求的护理需求。失效模式与效应分析（Failure Mode and Effects Analysis, FMEA）是一种预测性、整体性风险管理工具，可以自流程层面积极发现隐性危险，把护理缺陷最低化。FMEA 理论逐渐被导入医疗护理领域，据国家卫健委官网 2022 年报道，国内外研究表明，FMEA 能明显提高护理安全，降低护理不良事件发生率，并优化患者体验。然而针对脊柱微创手术护理的 FMEA 风险管理实践应用报道依旧比较不足。本文意在研究依托失效模式与效应分析的风险管理模式于脊柱微创手术护理之中的实践效果，期望为该类手术的高质量护理管理给予循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2025 年 1 月至 2025 年 11 月收治的 200 例脊柱微创手术患者为研究对象。所有患者均经过患者及家属知情同意，按照护理方式的不同分为常规护理组和循证护理组，每组各 100 例。常规护理组患者中，男性 56 例，女性 44 例，年龄范围 25~68 岁，平均年龄（ 46.52 ± 7.31 ）岁；循证护理组患者中，男性 54 例，女性 46 例，年龄范围 26~69 岁，平均年龄

（ 47.01 ± 7.14 ）岁。两组患者在性别、年龄、手术类型、基础疾病等一般资料方面比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。所有入组患者符合脊柱微创手术适应证，无手术禁忌症，无严重认知障碍及精神疾病^[1]。患者均能配合护理干预，临床资料完整^[1]。所有患者及其家属均知情同意并自愿参与研究。

1.2 方法

常规护理组：在脊柱微创手术围术期接受常规护理干预。术前，对患者进行常规健康宣教，告知手术注意事项；术中，配合医生完成各项操作，密切观察患者生命体征；术后，给予常规的伤口护理、疼痛护理及康复指导，如指导患者进行简单的肢体活动，告知饮食注意事项等。

循证护理组：在常规护理基础上，运用失效模式与效应分析（FMEA）实施风险管理。首先，组建由护理骨干、护士长及医生组成的 FMEA 小组，对脊柱微创手术护理流程进行全面梳理，从术前准备、术中配合到术后护理，找出可能存在的失效模式，如术前患者焦虑情绪未有效缓解、术中器械故障、术后伤口感染等。然后，分析各失效模式的潜在原因及可能产生的影响，并依据风险优先数（RPN）确定风险等级^[2]。针对高风险失效模式制定针对性护理措施，如术前开展个性化心理疏导，采用音乐疗法、放松训练等缓解患者焦虑；术中提前检查器械设备，准备备用器械，加强与医生沟通协作；术后加强伤口观察与护理，严格无菌操作，制定详细的康复训练计划并监督执行。定期对 FMEA 实施效果进行评估，根据评估结果调整护理措施，持续改进护理质量。

1.3 评价指标及判定标准

常规护理组患者在脊柱微创手术围术期接受常规护理干预^[2]。患者焦虑程度评定采用焦虑自评量表(SAS),在入院护理前及护理后分别进行测评。SAS共包含20个条目,每个条目评分范围为1-4分,总分越高表示焦虑程度越重。患者生活质量评定使用生活质量量表,包含心理、社会功能、身体状况等维度,全部条目都使用统一化评分,分值越大表明生活质量越好^[3]。护理质量满意度包含护理态度、技能水平、健康教育及病房管理四项评价,使用满意人数占比实施计算。护理有效性指标划分为显效、十分有效、基本有效及无效四级,依据患者恢复情况及护理目标实现程度进行判断,总有效率为显效、十分有效和基本有效病例构成总例数百分比。全部评价指标均在护理干预前后进行评估,通过这种方式能够全面、直观地对比不同护理方法对脊柱微创手术患者的干预效果。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计软件对所有数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差(x±s)表示,组间比较采用独立样本t检验,组内干预前后比较采用配对t检验。计数资料以例数(n)和百分率(%)表示,组间比较采用卡方(x²)检验。统计检验均为双侧检验,检验水准α=0.05,当P<0.05时,认为差异具有统计学意义。结果中,患者焦虑程度、生活质量数据符合正态分布,采用t检验分析组间及组内差异^[4]。护理质量满意度及护理有效性为计数资料,组间比较采用卡方检验。所有原始数据均经过核查处理,缺失数据以剔除法处理。

2 结果

2.1 患者焦虑程度的比较

结果表明,基于失效模式与效应分析的风险管理能够有效缓解脊柱微创手术患者的焦虑情绪,循证护理组患者护理后的焦虑程度明显低于常规护理组,两组差异具有统计学意义(P<0.05)。

表1 患者焦虑程度比较(X±s)

组别	常规护理组	循证护理组	t	P
例数	100	100		
护理前	16.92±1.20	16.94±1.17	0.12	0.91
护理后	9.93±1.24	5.26±1.37	25.27	0.00

2.2 患者生活质量的比较

循证护理组患者护理后的生活质量评分明显高于常规护理组,差异具有统计学意义(P<0.05)。表2患者生活质量比较(X±s)

组别	常规护理组	循证护理组	t	P
例数	100	100		
护理前	40.79±1.27	40.70±1.24	0.50	0.62
护理后	67.59±1.54	82.51±1.43	70.80	0.00

2.3 护理质量满意度的比较

循证护理组患者在护理态度、技能水平、健康教育及病房管理等护理质量满意度各方面均明显优于常规护理组,差异具有统计学意义(P<0.05)。

表3 护理质量满意度比较[n(%)]

组别	常规护理组	循证护理组	x ²	P
例数	100	100		
护理态度	72(72.00)	100(100.00)	32.56	0.00
技能水平	74(74.00)	98(98.00)	23.92	0.00
健康教育	43(43.00)	95(95.00)	63.21	0.00
病房管理	68(68.00)	100(100.00)	30.10	0.00

2.4 护理有效性的比较

循证护理组的护理有效性显著高于常规护理组,总有效率达99%,差异具有统计学意义(P<0.01),表明基于失效模式与效应分析的风险管理能显著提升脊柱微创手术护理效果。详见表4。

表4 护理有效性比较[n(%)]

组别	常规护理组	循证护理组	x ²	P
例数	100	100		
显效	27(27.00)	46(46.00)		
十分有效	19(19.00)	38(38.00)		
基本有效	27(27.00)	15(15.00)		
无效	27(27.00)	1(1.00)		
总有效	73(73.00)	99(99.00)	28.07	0.00

3 讨论

脊柱微创手术患者在围手术期常常伴随明显的焦虑情绪,若不能有效缓解,将影响手术顺利进行及术后恢复^[5]。焦虑情绪不仅加重患者主观不适,还会影响生命体征的稳定,增加并发症风险。护理干预在患者情绪管理中发挥着至关重要的作用。循证护理组在护理后焦虑评分为5.26±1.37,明显低于常

规护理组的 9.93 ± 1.24 , 差异具有统计学意义。这表明基于失效模式与效应分析(FMEA)的风险管理模式应用于脊柱微创手术患者的护理时,能够针对护理过程中的薄弱环节,实施风险前移管理。通过该模式,可以精准识别导致患者焦虑的高危因素,并及时采取干预措施,从而更有效地缓解患者的焦虑情绪。

接受脊柱微创手术的患者,由于手术创伤以及术后恢复过程面临的诸多挑战,如伤口疼痛、活动受限等,常常会感觉生活质量大不如前,不仅身体虚弱,还承受着较大的心理压力^[6]。通过规范化和系统化的护理干预,能够帮助病人更好地处理手术后的各种不适感,促进身体和心理全面恢复。循证护理在手术护理过程中特别注重以病人的需求为核心,针对可能出现的风险制定个性化的护理方案,解决术后身体功能受限和生活自理能力下降的问题,提供专业且有效的指导与支持,帮助病人尽早恢复至正常生活状态。护理后循证护理组患者的生活质量评分明显超过常规护理组,表明基于失效模式与效应分析的风险管理护理模式有利于提高患者生理、心理及社会适应能力,改善其生活质量。对于脊柱微创手术患者容易出现的运动受限、情绪低落等情况,循证护理可以事先发现潜在风险,执行高效预防与健康宣教,增强患者自我管理能力和加速术后康复进程,提升整体生活质量,拥有关键的临床应用价值。

护理质量对脊柱微创手术患者的康复具有重要作用^[7]。表3数据显示,循证护理组在护理态度、技能水平、健康教育、

病房管理等方面满意度均远高于常规护理组。循证护理组在护理态度和病房管理方面实现100.00%,在技能水平和健康教育上分别是98.00%和95.00%,显著超过常规护理组的72.00%、74.00%、43.00%和68.00%。表明依托失效模式与效应分析的风险管理可以推动护理团队察觉并优化工作流程中的薄弱环节,提高整体护理服务质量,高效改进患者就医体验。高质量的护理服务不仅强化了医患沟通,提高了健康教育的针对性和实效性,还完善了病房管理流程,为患者营造安全、温馨的住院环境,提升了患者的满意感和信任感。这一管理方法值得在脊柱微创手术患者护理中广泛推广与应用^[8]。

在脊柱微创手术护理中,优化护理干预可明显促进患者康复。数据显示,循证护理组护理总有效率为99.00%,显著高于常规护理组的73.00%。循证护理组显效率和十分有效率分别为46.00%和38.00%,而常规护理组分别为27.00%和19.00%;循证护理组无效例数仅为1.00%,较常规护理组的27.00%明显减少。失效模式与效应分析(FMEA)风险管理在护理工作中通过科学识别并预防护理过程中的潜在失误,优化护理流程,强化重点环节管理,既能及时发现和干预患者术后并发症,也可提升患者护理依从性和整体康复水平,从而显著提高护理效果。结果显示,循证护理配合FMEA风险管理模式不仅可提升护理干预的有效性,而且有助于患者术后快速恢复,降低护理不良事件发生率,体现了该模式在脊柱微创手术护理中的临床应用价值^[9-10]。

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(02):169-170.
- [2] 魏娜.失效模式与效应分析模式在小儿手术护理配合中的应用价值[J].大健康,2020,(35):0159-0159.
- [3] 夏敏梅慧红.失效模式与效应分析在妇科日间手术护理安全管理中的应用[J].中国现代医生,2023,61(31):99-102.
- [4] 李婷婷,邓晶,张晓芳.失效模式与效应分析在手术室设备风险管理中的应用[J].生命科学仪器,2022,20(S1):218-219.
- [5] 张蔚.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的临床应用效果[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021,(09).
- [6] 武艳华.失效模式与效应分析在手术室护理质量安全管理中的临床效果[J].黑龙江医学,2020,44(11):1605-1607.
- [7] 安李一陆巍.医疗失效模式与效应分析在我国护理风险管理中的应用现状[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2020,(09).
- [8] 杨冬菊,覃俊妮,陈万平,向清华(综述),彭家芹,席祖洋(审校).失效模式与效应分析在我国护理风险管理中的研究进展[J].海南医学,2021,32(24):3254-3257.
- [9] 朱彬彬.失效模式与效应分析应用于手术室护理质量安全管理中的效果观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2021,(08):0099-0099.
- [10] 鄢迎春.失效模式和效应分析在耳鼻喉手术护理中的应用[J].中国继续医学教育,2021,13(28):184-187.