

FMEA 模式的渐进性康复护理对老年高血压脑出血术后恢复的效果

李情情

广东药科大学附属第一医院 广东广州

【摘要】目的 失效模式与效应分析在分步式康复护理干预对老年高血压脑出血术后患者恢复的临床效果。**方法** 选取 2024 年 1 月-2025 年 1 月期间,本研究纳入我院 60 例接受手术治疗的老年高血压脑出血患者作为观察对象。分组方式采用随机数字表法,对照组接受常规护理流程,观察组在此基础上引入 FMEA 指导的分步式康复护理策略。比较两组的护理满意度得分、并发症出现比例以及康复训练依从性。**结果** 观察组在护理满意度测评中得分优于对照组 ($p<0.05$);相较于对照组,观察组在肺部感染、深静脉血栓、压疮等术后并发症的发生例数均呈现减少趋势 ($p<0.05$);观察组在康复训练总依从率上显著优于对照组,两组间差异具有统计学意义 ($p<0.05$)。**结论** 结合 FMEA 的阶梯化康复护理干预体系可有效改善高血压导致的老年颅内出血术后患者神经功能和日常生活活动能力,降低并发症发生率,可有效提升护理满意度,具备临床推广价值。

【关键词】 失效形态与效应表现;分阶段康复护理;老年性高血压致颅内出血;术后恢复

【收稿日期】2025 年 8 月 23 日

【出刊日期】2025 年 9 月 25 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250476

The effect of progressive rehabilitation nursing in FMEA mode on postoperative recovery of elderly hypertensive intracerebral hemorrhage

Qingqing Li

The First Affiliated Hospital of Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective To analyze the clinical effect of failure mode and effect analysis on the recovery of elderly hypertensive intracerebral hemorrhage patients after stepwise rehabilitation nursing intervention. **Methods** Sixty elderly hypertensive intracerebral hemorrhage patients who underwent surgical treatment in our hospital from January 2024 to January 2025 were selected as the observation subjects for this study. The grouping method adopts a random number table method. The control group receives routine nursing procedures, while the observation group introduces a step-by-step rehabilitation nursing strategy guided by FMEA on this basis. Compare the nursing satisfaction scores, incidence of complications, and compliance with rehabilitation training between the two groups. **Results** The observation group scored better than the control group in the nursing satisfaction evaluation ($p<0.05$); Compared with the control group, the observation group showed a decreasing trend in the incidence of postoperative complications such as pulmonary infection, deep vein thrombosis, and pressure ulcers ($p<0.05$); The observation group showed a significantly better overall compliance rate in rehabilitation training compared to the control group, and the difference between the two groups was statistically significant ($p<0.05$). **Conclusion** The stepwise rehabilitation nursing intervention system combined with FMEA can effectively improve the neurological function and daily living activities of elderly patients with intracranial hemorrhage caused by hypertension after surgery, reduce the incidence of complications, and effectively enhance nursing satisfaction. It has clinical promotion value.

【Keywords】 Failure mode and effect performance; Staged rehabilitation nursing; Intracranial hemorrhage caused by elderly hypertension; Postoperative recovery

脑出血作为老年群体高发的急性脑血管疾病,以发病急骤、病情凶险、致残致死风险高为临床特征^[1]。

外科手术是目前应对高血压脑出血的核心治疗方式。但术后患者常遗留肢体功能障碍、认知障碍等多种后

遗症,严重影响生活质量。康复护理是促进术后患者功能恢复的重要措施,然而传统的康复护理缺乏系统性和预见性,难以有效预防并发症的发生,影响康复效果^[2]。失效模式与效应分析(FMEA)通过团队成员合作完成风险评估,前瞻性风险预判工具,聚焦潜在失效模式与危害分析,采取针对性的预防措施,以降低风险发生的可能性。渐进性康复护理强调根据病情和恢复阶段,制定个性化的康复计划,逐步提高康复训练强度^[3-4]。本研究将 FMEA 模式与渐进性康复护理相结合,探讨其对老年高血压脑出血术后恢复的效果。现总结如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月-2025 年 1 月期间,在我收治的 60 例老年高血压脑出血术后患者作为研究对象。依据随机数字表进行样本分组。对照组:女 16 例,男 14 例,年龄 60-78 岁,平均年龄(65.82 ± 3.01)岁;出血量 38-60ml,平均(46.35 ± 6.52)ml;观察组:女 13 例,男 17 例,年龄 63-77 岁,平均年龄(68.73 ± 3.42)岁;出血量 35-60ml,平均(42.75 ± 4.63)ml;纳入条件:①经确诊为高血压脑出血并实施手术治疗;②意识状态清醒且可配合康复训练者;③患者及其家属充分了解研究内容后自愿签署知情同意书。排除要求:①存在心、肝、肾等重要脏器失代偿情况;②患有恶性肿瘤;③既往有精神病史或认知障碍;④中途退出研究。比较两组性别、年龄、出血量等一般资料方面比较,组间无显著差异($P>0.05$),具备可比性。

1.2 方法

对照组接受常规术后护理流程,观察组在此基础上开展失效模式与效应分析指导的分阶段康复护理策略,具体细节如下:

(1)组建 FMEA 小组:成立由神经外科医生、主管护师构成的专业团队,团队成员接受 FMEA 系统培训,明确职责分工,为后续工作奠定专业基础。

(2)绘制并分析护理流程图:梳理老年高血压脑出血术后康复护理全流程,从患者术后入院直至康复出院,涵盖病情评估、康复计划制定、训练实施、并发症预防等环节。通过小组研讨,识别各环节潜在失效模式,如康复计划与患者个体情况不匹配、患者因认知不足导致训练依从性低等。

(3)评估风险并制定改进措施:运用风险优先数(RPN)评估潜在失效模式,综合发生概率、严重程度和检测难度评分确定风险等级。针对高风险模式制定对应策略,如由康复治疗师依据年龄、病情、身体机能

等制定个性化渐进性康复计划;采用定期举办健康知识讲座与个性化指导相结合的方式,提升患者及家属对康复训练重要性的认知,增强患者依从性;建立严密的并发症监测机制,制定详细的预防护理措施。

(4)实施渐进性康复护理

早期康复(术后 1-7 天):患者病情稳定后,即开展被动肢体活动,如缓慢进行关节屈伸、旋转运动,活动幅度和频率依据患者耐受程度调整,防止关节挛缩与肌肉萎缩;定时协助患者翻身,每 2 小时 1 次,并指导呼吸训练,促进肺部气体交换。

中期康复(术后 8-21 天):在生命体征平稳基础上,循序渐进开展坐起训练、床边站立训练、平衡训练等;鼓励患者进行主动肢体活动,从简单的肌肉收缩练习逐步过渡到肢体自主运动,逐渐增加活动强度与时长。

后期康复(术后 22 天-出院):重点加强步行、上下楼梯等日常生活活动能力训练,模拟真实生活场景,提高自理能力;结合康复进展实时调整干预策略,确保康复训练规范、高效。

1.3 观察指标

(1)运用自制的护理满意度量表开展调查,将反馈结果分为三个级别:非常满意、满意和不满意。通过(非常满意数量+满意数量)/总样本量 $\times 100\%$ 计算满意度。

(2)对比两组并发症发生率:包括术后肺部感染、监测深静脉血栓、压疮等术后不良并发症的出现情况。

(3)比较两组康复训练依从性:制定康复训练依从性评估标准,从训练参与频率、训练完成度、配合度等方面进行评价,分为完全执行、部分执行和未执行三个层级。

1.4 统计学方法

使用 SPSS23.0 统计软件分析数据。计数资料以百分比(%)呈现,行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异显著。

2 结果

2.1 两组护理满意度

相较于对照组,观察组在护理满意度上表现更佳($p<0.05$),见表 1。

2.2 两组并发症发生率

相较于对照组,观察组在肺部感染、深静脉血栓、压疮等术后并发症的发生例数均呈现减少趋势($p<0.05$),见表 2。

2.3 两组康复训练依从性

观察组在康复训练总依从率上显著优于对照组($p<0.05$),见表 3。

表 1 护理满意度比较 (n,%)

分组	个数	十分满意	基本满意	差评	总体认可率
观察组	30	16 (53.33%)	14 (46.67%)	0 (100%)	30 (100%)
对照组	30	13 (43.33%)	12 (40%)	5 (16.67%)	25 (83.33%)
χ^2	-	-	-	-	6.739
p	-	-	-	-	0.001

表 2 两组并发症发生率 (n,%)

分组	数量	肺部炎症	下肢血栓	褥疮	整体发生率
观察组	30	1 (3.33%)	1 (3.33%)	0 (3.33%)	1 (6.67%)
对照组	30	4 (16.67%)	3 (13.33%)	2 (10%)	9 (30%)
χ^2	-	-	-	-	7.264
p	-	-	-	-	0.001

表 3 两组康复训练依从性 (n,%)

分组	个数	严格依从	部分配合	执行无效	综合遵从率
观察组	30	15 (50%)	14 (46.67%)	1 (3.33%)	29 (96.67%)
对照组	30	13 (43.33%)	11 (36.67%)	6 (20%)	24 (80%)
χ^2	-	-	-	-	8.276
p	-	-	-	-	0.001

3 讨论

老年高血压脑出血术后患者因年龄大、基础疾病多、长期卧床等因素，易出现肺部感染、深静脉血栓、压疮等并发症，严重影响康复进程和生命健康^[5-6]。FMEA 模式通过对并发症相关风险的深度分析，制定一系列预防措施，如加强呼吸训练与体位管理预防肺部感染、早期被动活动联合气压治疗预防深静脉血栓、定时翻身结合减压敷料使用预防压疮等。渐进性康复护理遵循神经可塑性原理，根据术后不同恢复阶段制定个性化训练方案^[7]。早期通过被动活动维持关节活动度、预防肌肉萎缩，中期逐步开展主动运动训练促进神经功能重组，后期聚焦日常生活活动能力训练，帮助患者实现从卧床到自理的跨越^[8]。结合 FMEA 模式对康复训练风险的把控，确保训练安全有效，显著改善神经功能缺损状况，使患者能够重新掌握进食、穿衣、如厕等基本生活技能，增强自我效能感和生活信心，真正实现康复护理“功能重建、回归生活”的目标^[9-10]。由实验结果表明，观察组在护理满意度上超越对照组 ($p<0.05$)；相较于对照组，观察组在肺部感染、深静脉血栓、压疮等术后并发症的发生例数均呈现减少趋势 ($p<0.05$)；观察组在康复训练总依从率上显著优于对照组，两组间差异具有统计学意义 ($p<0.05$)。

综上所述，FMEA 模式的渐进性康复护理可有效改善老年高血压脑出血术后患者的神经功能和在增强

日常活动功能、降低并发症出现几率、提升服务满意度，适宜在临床实践中应用。

参考文献

[1] 程静,李菁,崔学颖,等.渐进性康复护理对老年高血压脑出血术后恢复期患者的影响研究[J].浙江创伤外科,2025,30(05):991-993.

[2] 姬中华.5E 康复护理模式在老年高血压脑出血术后的应用观察[J].首都食品与医药,2023,26(20):177-523

[3] 范红杰,殷宗莉.以问题为导向的护理干预结合目标血压管理模式在老年高血压脑出血术后护理中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2025,10(10):142-145.

[4] 陈琳,张洁,周西广,等.基于老年综合评估的分级护理方案在老年高血压脑出血患者术后的应用研究[J].川北医学院学报,2024,39(12):1719-1723.

[5] 许雨帆,黄云清.分析充气加温毯联合常规盖被保温护理对老年高血压脑出血患者术后并发症与睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(10):2297-2299.

[6] 林莎莎.康复护理对老年高血压脑出血术后痴呆患者日常生活能力及认知功能的影响[J].罕少疾病杂志,2024,27(01):29-30+51.

[7] 谢晓芬.预防性护理干预对老年高血压脑出血患者术后感染发生率及满意度的影响[J].心血管病防治知

- 识,2023,13(18):52-54.
- [8] 甘文焱,丁园.探讨临床护理路径干预在老年高血压性脑出血患者术后恢复期中的临床价值[J].中西医结合心血管病电子杂志,2022,10(31):1-3+52.
- [9] 洪馨雨,李晋.基于 PDCA 循环模式的预防式护理对老年高血压性脑出血患者术后深静脉血栓形成的影响研究[J].心血管病防治知识,2022,11(28):72-74.
- [10] 李康妹.责任制护理干预在老年高血压脑出血术后并发肺部感染患者中的应用[J].首都食品与医药,2024,27(02): 179.
- 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**