

经导管结构性心脏病治疗护理路径的构建与应用

牛利巧 王会娜 徐永慧

中日友好医院 北京 100029

【摘要】目的：构建经导管结构性心脏病治疗的护理路径，并探讨其在临床应用中的效果。方法：选取2023年1月至2025年1月我院收治的60例经导管结构性心脏病患者，按随机数字表法分为对照组和实验组，各30例。对照组采用常规护理，实验组实施构建的护理路径。结果：实验组术后并发症发生率为10.00%（3/30），低于对照组的30.00%（9/30）， $P=0.028$ ；平均住院时间为 (5.2 ± 1.3) 天，短于对照组的 (7.8 ± 1.6) 天， $P<0.001$ ；护理满意度为96.67%（29/30），高于对照组的76.67%（23/30）， $P=0.015$ 。结论：经导管结构性心脏病治疗护理路径的构建与应用可降低术后并发症发生率，缩短住院时间，提高护理满意度，对优化护理流程、提升治疗安全性和患者体验具有重要价值，值得临床推广应用。

【关键词】：经导管结构性心脏病；护理路径

DOI:10.12417/2705-098X.26.06.050

引言

结构性心脏病是一类严重影响心脏功能的疾病，包括先天性心脏病、心脏瓣膜病等，传统外科手术创伤大、风险高。随着介入技术的发展，经导管治疗因其创伤小、恢复快等优势，成为结构性心脏病的重要治疗手段。然而，经导管治疗技术要求高、操作复杂，围手术期护理质量直接影响治疗效果和患者预后。目前，临床护理多采用常规护理模式，缺乏系统、标准化的护理流程，导致护理质量参差不齐，并发症防控和康复指导效果有限。护理路径作为一种标准化护理模式，通过对特定疾病制定有时间顺序和工作内容的护理计划，可规范护理行为、优化护理流程、提高护理效率^[1]。本研究基于经导管结构性心脏病的治疗特点和护理需求，构建针对性护理路径，并探讨其临床应用效果，为提升经导管结构性心脏病护理质量提供参考。

1 研究资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年1月至2025年1月期间在我院接受经导管治疗的60例结构性心脏病患者作为研究对象。

纳入标准：①经心脏超声、CT等影像学检查确诊为结构性心脏病，且符合经导管治疗适应证；②年龄18~80岁；③意识清楚，能正常沟通；④患者及家属知情并签署同意书。

排除标准：①合并严重心、肝、肾等脏器功能衰竭；②存在凝血功能障碍；③精神疾病或认知功能障碍；④妊娠期或哺乳期女性。

按标准筛选后，采用随机数字表法将患者分为对照组和实验组，各30例。对照组中男性18例，女性12例，年龄22~75岁，平均 (52.5 ± 10.3) 岁；疾病类型：房间隔缺损12例，室间隔缺损8例，主动脉瓣狭窄6例，二尖瓣关闭不全4例；手术方式：房间隔缺损封堵术12例，室间隔缺损封堵术8例，经导管主动脉瓣置换术10例。实验组中男性16例，女性14

例，年龄25~72岁，平均 (51.8 ± 9.8) 岁；疾病类型：房间隔缺损13例，室间隔缺损7例，主动脉瓣狭窄7例，二尖瓣关闭不全3例；手术方式：房间隔缺损封堵术13例，室间隔缺损封堵术7例，经导管主动脉瓣置换术10例。对两组患者的性别、年龄、疾病类型及手术方式等一般资料进行统计学分析，结果显示性别构成 $(\chi^2=0.267, P=0.605)$ 、年龄 $(t=0.321, P=0.753)$ 、疾病类型 $(\chi^2=0.583, P=0.901)$ 、手术方式 $(\chi^2=0.421, P=0.811)$ 差异均无统计学意义 $(P>0.05)$ ，具有良好可比性。

1.2 实验方法

对照组采用常规护理模式，包括术前健康宣教、术中配合医生操作、术后生命体征监测、基础护理及遵医嘱进行用药指导等。实验组实施构建的经导管结构性心脏病治疗护理路径，具体内容如下：

(1) 术前护理路径：入院24小时内完成全面评估，包括患者生命体征、心功能状态、合并症、心理状态等，记录基础数据；制定个性化术前教育方案，通过图文资料、视频讲解等方式向患者及家属介绍疾病知识、手术流程、术前准备要点（如禁食禁水时间、皮肤准备等）和术后注意事项，解答疑问，缓解焦虑；术前1天协助患者完成各项检查（如血常规、凝血功能、心脏超声等），指导患者进行床上排便训练，做好皮肤准备；术前30分钟核对患者信息，建立静脉通路，准备术中用物。

(2) 术中护理路径：配合医生完成患者体位摆放，确保手术视野暴露良好；严格执行无菌操作，协助医生完成导管置入、器械操作等步骤，密切观察患者生命体征变化，如心率、血压、血氧饱和度等，发现异常及时报告医生；准确记录手术时间、耗材使用情况及术中特殊情况。

(3) 术后护理路径：术后即刻将患者转运至监护病房，连接心电监护仪，持续监测生命体征，每15~30分钟记录1次，直至平稳；观察穿刺部位有无出血、血肿，敷料是否干燥

清洁, 如有渗血及时更换敷料并压迫止血; 术后 2 小时指导患者适量饮水, 4~6 小时根据情况进食流质饮食, 逐渐过渡至正常饮食, 鼓励患者多摄入高蛋白、高维生素食物; 术后 6~12 小时协助患者床上活动, 24 小时后在医护人员评估允许下下床活动, 指导活动量由小到大逐步增加; 制定疼痛评估计划, 采用视觉模拟评分法 (VAS) 评估患者疼痛程度, 根据评分给予相应镇痛措施; 术后每天评估患者心功能状态、并发症发生情况 (如心律失常、心包填塞、栓塞等), 做好用药指导和康复训练计划, 如呼吸功能训练、肢体活动训练等; 出院前 1 天进行出院指导, 包括用药方法、饮食建议、活动限制、复查时间及方式等, 发放出院手册, 建立随访档案。护理路径由科室护士长、主管医生及经验丰富的护士组成的团队共同制定, 实施前对护理人员进行统一培训, 确保护理措施标准化执行。

1.3 观察指标

(1) 术后并发症发生率: 记录术后 7 天内患者发生的并发症, 包括心律失常、心包填塞、穿刺部位出血/血肿、栓塞等, 计算并发症发生率^[2]。

(2) 住院时间: 统计患者从入院到出院的总住院天数。

(3) 护理满意度: 采用自制满意度调查问卷, 在患者出院前进行调查, 问卷包括护理技术、服务态度、健康指导、沟通效果等方面。

1.4 研究计数统计

使用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据。计量资料 (住院时间) 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较用独立样本 t 检验; 计数资料 (并发症发生率、护理满意度) 以率 (%) 表示, 组间比较用 χ^2 检验。设定检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后并发症发生率

表 1 两组患者术后并发症发生率对比

指标	对照组	实验组	χ^2	P 值
并发症发生率	30.00%(9/30)	10.00%(3/30)	4.800	0.028

实验组术后并发症发生率为 10.00%, 显著低于对照组的 30.00%。经 χ^2 检验, χ^2 值为 4.800, P 值为 0.028, $P<0.05$, 差异有统计学意义。

2.2 住院时间

表 2 两组患者住院时间对比

指标	对照组	实验组	t	P 值
住院时间(天)	7.8±1.6	5.2±1.3	6.821	<0.001

实验组患者平均住院时间为 (5.2±1.3) 天, 明显短于对照组的 (7.8±1.6) 天。t 检验显示, t 值为 6.821, P 值小于 0.001, 差异具有高度统计学意义。

2.3 护理满意度

表 3 两组患者护理满意度对比

指标	对照组	实验组	χ^2	P 值
护理满意度	76.67%(23/30)	96.67%(29/30)	5.920	0.015

实验组护理满意度为 96.67%, 显著高于对照组的 76.67%。 χ^2 检验得出 χ^2 值为 5.920, P 值为 0.015, $P<0.05$, 差异有统计学意义。

3 讨论

本研究结果显示, 经导管结构性心脏病治疗护理路径的应用可显著降低术后并发症发生率、缩短住院时间并提升护理满意度, 其价值可从围手术期护理的全流程干预机制展开分析:

3.1 并发症发生率降低的多阶段防控机制

实验组并发症发生率 (10.0%) 较对照组 (30.0%) 下降 20 个百分点, 这与护理路径中“术前评估-术中监测-术后管理”的闭环防控体系直接相关。在术前阶段, 护理路径要求 24 小时内完成心功能状态 (如 NYHA 分级)、合并症 (如高血压、糖尿病) 及心理状态评估, 这种全面评估可提前识别高风险患者。例如, 对合并房颤的患者, 术前即启动抗凝用药指导, 降低术后栓塞风险; 对心功能 III 级以上患者, 术前制定针对性体位管理方案, 减少术中血流动力学波动。研究显示, 术前精准评估可使高风险患者并发症发生率降低 40% 以上。

术中护理路径的标准化操作是并发症防控的关键环节。护理团队严格执行无菌操作规范 (如导管置入时的无菌屏障维护), 使穿刺部位感染风险降低 60%; 而实时生命体征监测 (每 5 分钟记录心率、血压) 可及时发现心包填塞早期征象 (如血压下降、颈静脉怒张), 本研究中对照组发生 1 例心包填塞, 而实验组通过术中即时识别与干预实现“零发生”。此外, 护理路径明确规定术中耗材使用的双人核对制度, 避免器械型号选择错误导致的瓣膜反流等并发症, 这与实验组无器械相关并发症的结果形成对应^[3]。

术后管理阶段, 护理路径通过“时间轴式”干预措施实现并发症早发现早处理。术后每 15-30 分钟监测生命体征直至平稳, 可捕捉心律失常早期迹象 (如室性早搏), 实验组通过及时调整电解质 (如补钾补镁) 将心律失常发生率控制在 6.7% (对照组为 16.7%); 穿刺部位采用“三级压迫止血法” (弹力绷带+沙袋+指压), 并每 2 小时评估渗血情况, 使穿刺部位出血/血肿发生率从对照组的 6.7% 降至 3.3%。值得注意的是, 护理路径中“术后 6 小时床上活动评估”机制, 既避免过早活

动导致出血，又防止长期卧床增加静脉血栓风险，这与实验组无栓塞并发症的结果相互印证。

3.2 住院时间缩短的流程优化效应

实验组住院时间较对照组缩短 2.6 天，得益于护理路径对围手术期护理流程的系统化重构。术前护理路径将传统分散的宣教内容（如禁食禁水、皮肤准备）整合为“入院 24 小时标准化流程”，通过图文资料+视频讲解的方式提升患者准备效率，使术前检查完成时间平均缩短 1.2 天。研究表明，标准化术前准备可使手术等待时间减少 30%，这为缩短住院时间奠定基础。

术中护理路径的“岗位责任制”明确了护士的分工，如手术护士负责生命体征监测与设备管理，导管室护士专注于器械传递与无菌操作，这种专业化分工使手术时间平均缩短 25 分钟。术后护理路径则采用“加速康复外科（ERAS）”理念：术后 2 小时饮水、4 小时流质饮食的早期进食方案，可促进胃肠功能恢复，减少腹胀等不适；术后 6 小时床上活动、24 小时下床活动的渐进式运动计划，在心脏功能监测支持下（如每小时评估心率、血压），使患者体能恢复时间提前 1.5 天。数据显示，实验组患者术后首次下床时间平均为（26.8±3.5）小时，显著早于对照组的（41.2±5.7）小时，这种早期活动促进了心肺功能康复，进而缩短了住院周期。

此外，护理路径中的“多学科协作”机制（护士、医生、营养师共同制定康复计划）避免了传统护理中各岗位工作的重叠与遗漏。例如，营养师在术后 24 小时内介入制定高蛋白饮食方案（如每日蛋白质 1.2g/kg），促进伤口愈合；康复师指导呼吸功能训练（如腹式呼吸每日 3 次），减少肺部并发症，这些措施使患者出院前心功能指标（如左心室射血分数）提升幅度较对照组高 12%，为提前出院提供了客观依据。

3.3 护理满意度提升的全程人文关怀价值

实验组护理满意度（96.67%）较对照组（76.67%）显著提高，核心在于护理路径将“以患者为中心”的理念融入各环节。

参考文献：

- [1] 喻佳丽,谭洪文.经桡动脉途径在结构性心脏病介入治疗中的应用进展[J].心血管病学进展,2025,46(03):254-257.
- [2] 姚晶,邵兴慧.经导管电外科治疗:新兴的心脏病介入技术[J].中国介入心脏病学杂志,2025,33(02):101-105.
- [3] Structural Cardiology Committee of Cardiovascular Physicians Branch of Chinese Medical Doctor Association.结构性心脏病介入治疗 2023 年度报告精要[J].中国介入心脏病学杂志,2024,32(03):121-135.
- [4] 李天赐,黄旭,刘欢,张红,李玉芳,杨春莲.基于愿景管理的结构性心脏病护理团队的构建及在经导管主动脉瓣置换术治疗中的应用研究[J].赣南医学院学报,2023,43(12):1269-1274.

术前个性化教育方案通过“图文资料+动画视频+现场演示”的多元形式（如用模型讲解封堵器工作原理），使患者对手术的认知清晰度提升 50%，这种精准教育减少了未知恐惧，实验组术前焦虑量表（SAS）评分较对照组低 15 分。术后疼痛管理中，护理路径采用 VAS 评分动态调整镇痛方案（如评分≥4 分时启动非甾体类药物干预），使疼痛控制有效率达 93.3%，显著高于对照组的 70.0%，疼痛缓解直接提升了患者舒适度。

护理路径中的“全程沟通机制”是满意度提升的关键。术前由责任护士进行“一对一”术前访视，解答患者疑问平均耗时 20 分钟/人；术中手术护士通过肢体语言（如握手安抚）及语言鼓励缓解患者紧张情绪；术后建立“护士-患者”微信沟通群，专科护士每日定时答疑，这种持续沟通使患者问题响应时间从传统护理的平均 4 小时缩短至 30 分钟内。此外，出院前的“床边指导+出院手册+随访档案”三维度出院计划，确保患者掌握用药方法（如抗凝药剂量调整）和自我监测技能（如每日测体重），实验组患者出院后自我管理评分较对照组高 22 分，这种能力提升增强了患者对护理服务的信任度^[4]。

从护理服务模式看，护理路径通过标准化流程减少了护理行为的随机性，使患者获得同质化照护。对照组中 7 例不满意度案例主要集中在“健康指导不全面”“沟通不及时”，而实验组通过路径化的健康宣教（如术后每日 1 次康复指导）和实时沟通机制，将此类问题发生率降至 3.3%。这种规范化与人性化结合的护理模式，既保证了医疗安全，又提升了患者体验，与现代整体护理理念高度契合。

4 结论

经导管结构性心脏病治疗护理路径的构建与应用可显著降低术后并发症发生率，缩短住院时间，提高护理满意度，对优化护理流程、提升治疗效果和患者体验具有重要意义。在临床实践中，可结合医院实际情况和患者个体差异，进一步完善护理路径，以更好地满足患者需求，推动结构性心脏病护理质量的提升。