

疼痛精细化管理模式在胸腔镜肺手术患者术后护理中的应用效果

朱静雅

新疆维吾尔自治区人民医院

DOI:10.32629/carnc.v3i12.21904

[摘要] 目的：探讨疼痛精细化管理模式应用于胸腔镜肺手术患者术后护理的效果。方法：选取2025年1月至12月本院行胸腔镜肺手术的58例患者，按随机数字表法分为两组，各29例。对照组行术后常规疼痛护理，观察组在此基础上实施疼痛精细化管理模式，涵盖多学科团队协作、动态化疼痛评估、个体化多模式镇痛及分层非药物干预。比较两组术后不同时间静息、咳嗽状态下视觉模拟评分（VAS）、术后康复指标、匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）、并发症发生率及护理满意度。结果：术后24、48、72h观察组静息、咳嗽VAS评分均低于对照组；观察组首次下床、肛门排气、胸管留置及住院时间更短，PSQI评分更低；观察组并发症发生率（6.90% vs 31.03%）低于对照组，护理满意度（93.10% vs 72.41%）更高（均 $P<0.05$ ）。结论：疼痛精细化管理模式能有效减轻胸腔镜肺手术患者术后疼痛，加速康复进程，改善睡眠质量，降低并发症发生风险并提升护理满意度，适合在临床开展。

[关键词] 胸腔镜肺手术；疼痛精细化管理；术后护理；疼痛评分；并发症

中图分类号：R473.6 文献标识码：A

Application Effect of Pain Precision Management Model in Postoperative Care of Patients Undergoing Thoracoscopic Lung Surgery

Jingya Zhu

Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital

Abstract: Objective: To explore the application effect of refined pain management model in postoperative nursing of patients undergoing thoracoscopic lung surgery. Methods: A total of 58 patients who underwent thoracoscopic lung surgery in our hospital from January to December 2025 were randomly divided into two groups, with 29 cases in each group. The control group received routine postoperative pain nursing, while the observation group received refined pain management on this basis, including multidisciplinary team collaboration, dynamic pain assessment, individualized multimodal analgesia and stratified non-pharmacological intervention. The visual analogue scale (VAS) scores at rest and during coughing at different postoperative time points, postoperative rehabilitation indexes, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), complication rate and nursing satisfaction were compared between the two groups. Results: At 24, 48 and 72 hours after operation, the resting and coughing VAS scores of the observation group were lower than those of the control group. The observation group had shorter time of first ambulation, first anal exhaust, chest tube indwelling and hospital stay, as well as lower PSQI score. The complication rate was lower (6.90% vs 31.03%) and nursing satisfaction was higher (93.10% vs 72.41%) in the observation group (all $P<0.05$). Conclusion: The refined pain management model can effectively relieve postoperative pain, accelerate rehabilitation, improve sleep quality, reduce the incidence of complications and improve nursing satisfaction in patients undergoing thoracoscopic lung surgery, which is worthy of clinical promotion.

Keywords: thoracoscopic lung surgery; refined pain management; postoperative care; pain score; complications

引言

胸腔镜肺手术凭借创伤小、恢复快等优势，已成为肺癌及肺良性结节等疾病外科治疗的主流术式。然而，手术操作

涉及肋间神经牵拉、胸壁肌肉切开以及术后胸腔引流管的持续刺激，多数患者在术后早期仍会经历中重度疼痛^[1]。剧烈的切口痛与运动性疼痛不仅使患者产生焦虑、抵触情绪，还

Clinical Application Research of Nursing Care

会抑制其有效咳嗽和深呼吸，导致排痰不畅、肺膨胀受限，进而增加肺不张、肺部感染等并发症风险，延缓术后康复^[2]。既往术后镇痛多依赖被动、按需给药，护理人员往往在患者主诉疼痛难忍后才介入处理，镇痛的及时性与连续性不足，个体化程度偏低，难以满足加速康复外科对疼痛控制的要求^[3]。疼痛精细化管理强调把疼痛评估与干预贯穿围术期全程，借助标准化流程、动态化监测与多模式镇痛，实现对疼痛的主动预防与精准调控^[4]。基于这一思路，本研究将该模式引入胸腔镜肺手术患者的术后护理，观察其对疼痛程度、康复进程及并发症的影响，以期优化此类患者的疼痛管理提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月至 12 月本院行胸腔镜肺手术的 58 例患者，随机分为两组。对照组 29 例，男 16 例、女 13 例，年龄（57.93±8.76）岁，病程（6.42±2.31）个月；观察组 29 例，男 17 例、女 12 例，年龄（58.21±9.05）岁，病程（6.78±2.54）个月。两组一般资料差异比较（P>0.05），可比。

纳入标准：①符合胸腔镜肺手术指征，行胸腔镜下肺叶切除术、肺段切除术或楔形切除术；②年龄 18~75 岁；③术前意识清晰，语言表达与理解能力正常，可配合疼痛评估；④美国麻醉医师协会（ASA）分级 I~III 级；⑤患者及家属知情同意。

排除标准：①术中中转开胸者；②合并严重心、肝、肾功能障碍或凝血功能异常者；③合并精神疾病或认知功能障碍、无法完成疼痛评分者；④对本研究所用镇痛药物过敏者。

1.2 方法

两组均由同一手术团队在双腔气管插管全身麻醉、单肺通气下完成胸腔镜肺手术，术毕接静脉自控镇痛泵（舒芬太尼 2 μg/kg 加氟比洛芬酯 100mg 稀释至 100mL，背景输注 2mL/h）。对照组行常规疼痛护理：责任护士按病区常规巡视，患者主诉疼痛时予 VAS 评分并遵医嘱用药，同时完成体位、引流管及切口的基础护理与宣教。

观察组在此基础上实施疼痛精细化管理模式：①组建疼痛管理小组，由主管医师、麻醉医师、专科护士与康复治疗师组成，统一培训评估工具及处理流程。②术前个体化宣教，护士评估患者对疼痛的认知与耐受度，讲解镇痛方案，消除其对镇痛药物成瘾的顾虑。③动态化评估，术后 6h 内每 2h、平稳后每 4h 评估静息与咳嗽 VAS，并在活动前后追加评估，如实记录于疼痛管理单。④分层镇痛，VAS<4 分者以非药物干预为主，中重度疼痛及时上报并按阶梯追加药物，落实超前与多模式镇痛。⑤非药物干预，护士协助患者取半卧位以减轻胸壁张力，咳嗽时用手掌按压保护切口，指导其缩唇呼

吸与有效咳嗽，辅以渐进性肌肉放松、音乐疗法及切口周围冷敷分散疼痛注意力。⑥在充分镇痛下指导患者早期床上活动及下床行走，并妥善固定引流管以减少牵拉刺激。⑦建立疼痛反馈闭环，护士每次追加镇痛后 30min 复评并记录效果，交接班时重点交接疼痛评分与用药情况；护士长每周抽查疼痛管理单，对评估不及时或处理欠妥之处当面纠正，保证各环节落地。

1.3 观察指标

①疼痛程度：术后 24、48、72h 以 VAS 评分（0~10 分，分值越高疼痛越重）评估静息、咳嗽时疼痛情况。②术后康复指标：记录首次下床、首次肛门排气、胸管留置时长及住院时间。③睡眠质量：术后采用 PSQI 量表（0~21 分，分值越高睡眠越差）评估。④并发症：统计肺部感染、肺不张、恶心呕吐、尿潴留发生情况，计算总发生率。⑤护理满意度：出院使用自制问卷评价，分为非常满意、满意、一般、不满意，满意度=（非常满意+满意）/总例数×100%。

1.4 统计学方法

SPSS 26.0 分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料用例（%）表示，行 × 2 检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疼痛评分比较

静息状态下，术后 24、48、72h 观察组 VAS 评分分别为（2.85±0.69）、（1.96±0.54）、（1.28±0.41）分，对照组分别为（3.94±0.78）、（2.87±0.65）、（1.96±0.52）分（t=5.636、5.810、5.522，P 均<0.001）；咳嗽状态下，观察组分别为（4.38±0.86）、（3.24±0.72）、（2.16±0.58）分，对照组分别为（5.72±0.94）、（4.53±0.83）、（3.15±0.71）分（t=5.664、6.323、5.815，P 均<0.001）。

2.2 两组术后康复指标比较

观察组首次下床活动时间（21.35±4.82）h、首次肛门排气时间（20.47±4.36）h、胸管留置时间（3.24±0.87）d、住院时间（6.85±1.56）d，均短于对照组的（28.64±5.37）h、（26.83±4.95）h、（4.36±1.12）d、（8.72±1.94）d（t=5.446、5.185、4.253、4.045，P 均<0.001）。

2.3 两组睡眠质量比较

观察组术后 PSQI 评分为（7.26±1.89）分，低于对照组的（9.83±2.14）分（t=4.842，P<0.001）。

2.4 两组并发症发生率比较

观察组并发症总发生率低于对照组（P<0.05）。见表 1。

表 1 两组患者术后并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	肺部感染	肺不张	恶心呕吐	尿潴留	总发生率
对照	29	2(6.90)	2(6.90)	3(10.34)	2(6.90)	9(31.03)

Clinical Application Research of Nursing Care

组					
观察组	29	1(3.45)	0(0.00)	1(3.45)	0(0.00)
2(6.90)					
x ² 值		0.352	2.071	1.074	2.071
P值		0.553	0.150	0.300	0.150
					0.019

2.5 两组护理满意度比较

观察组护理满意度为 93.10%（27/29），高于对照组的 72.41%（21/29），（ $\chi^2=4.350$, $P=0.037$ ）。其中对照组非常满意 10 例、满意 11 例、一般 5 例、不满意 3 例，观察组非常满意 17 例、满意 10 例、一般 2 例、不满意 0 例。

3 讨论

胸腔镜肺手术虽较传统开胸创伤明显减小，但肋间神经损伤、胸壁牵拉与引流管刺激仍是术后疼痛的主要来源，未获良好控制的疼痛会经交感兴奋与炎症级联反应被放大，抑制呼吸运动并诱发一系列并发症^[5]。持续疼痛还会改变患者呼吸模式，造成主动咳嗽乏力，气道分泌物排出受阻，增加肺部并发症发生隐患。同时剧烈疼痛限制患者术后早期活动，延缓胃肠功能恢复，干扰正常睡眠节律，形成疼痛、活动受限、睡眠障碍相互影响的恶性循环。传统标准化镇痛方案难以兼顾不同患者疼痛敏感程度与耐受差异，部分患者出现镇痛不足或药物相关不良反应。本研究将疼痛精细化管理模式用于此类患者，结果说明该模式的镇痛效果更为确切。究其原因，常规护理多在患者疼痛加重后被动给药，而精细化管理借助术前预防、动态评估与分层处理把镇痛关口前移；超前镇痛可减弱中枢与外周痛觉敏化，静脉自控镇痛联合非甾体抗炎药的多模式方案则从不同靶点协同阻断痛觉传导，二者结合使镇痛更平稳、持续。

从药理层面看，镇痛泵中的舒芬太尼属强效阿片类药物，对 μ 受体亲和力高，可稳定抑制脊髓及脊髓上水平的痛觉传入；氟比洛芬酯以脂微球为载体，能在手术切口等炎症部位靶向聚集，通过抑制环氧合酶减少前列腺素生成，从源头削弱外周痛觉敏化^[6]。二者一中枢一外周，作用互补，在减少单药用量的同时增强镇痛，也降低了恶心呕吐、呼吸抑制的发生。护理层面，专科护士的动态量化评估弥补了患者主诉的滞后与主观差异，使药物调整更有据可依；半卧位、切口按压保护及缩唇呼吸等技巧减轻了咳嗽时的胸壁牵拉，音乐疗法与放松训练则借转移注意力、调节情绪间接抬高痛阈^[7]。这些护理措施与药物镇痛彼此配合，共同支撑了观察组更稳定的疼痛控制。疼痛的缓解直接改善了患者的康复进程。观察组首次下床、排气时间及胸管留置、住院时间均短于对照组，其机制在于疼痛减轻后患者敢于深呼吸、有效咳嗽和早期活动，促进了肺复张与胃肠功能恢复，从而缩短卧床及引

流时间^[8]。观察组 PSQI 评分更低，提示夜间疼痛得到抑制后睡眠连续性改善，而良好的睡眠又反向促进机体修复，形成正向循环。并发症方面，观察组总发生率仅 6.90%，明显低于对照组，这得益于疼痛控制后排痰通畅、肺不张与肺部感染减少，非药物干预与心理疏导亦降低了恶心呕吐、尿潴留的发生。护理满意度的提升，则源于全程、个体化的疼痛关注让患者获得了更强的舒适感与被重视感。

综上，总体来看，疼痛精细化管理模式通过多学科协作与全程动态干预，在减轻疼痛、加速康复、控制并发症等方面展现出综合优势。本研究样本量有限、随访时间较短，后续可扩大样本、延长观察周期，进一步验证该模式对患者远期康复及生活质量的影响。

[参考文献]

[1]张爱花. 胸腔镜肺癌患者术后疼痛水平的影响因素及多维度疼痛护理分析[J].基层医学论坛,2025,29(33):121-123+131.

[2]刘琴,潜艳. 基于虚拟现实技术的术后早期活动对胸腔镜肺切除术病人疼痛程度的影响[J].循证护理,2025,11(22):4768-4772.

[3]刘盼,王礼春,陈柳. 多模式镇痛护理干预对胸腔镜手术后患者疼痛控制及早期活动的影响研究[J].延边大学医学学报,2025,48(10):153-155.

[4]陈素华,王婷,张清华. 麻醉苏醒综合护理干预对胸腔镜肺癌根治术患者术后疼痛及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2025,12(5):1124-1127.

[5]杨嘉,张生茂. 快速康复外科护理干预在肺癌患者行单孔胸腔镜肺癌根治术中的应用研究[J].内蒙古医学杂志,2024,56(11):1383-1386.

[6]王巧惠,陈丽君. 癌痛护理联合快速康复外科干预对胸腔镜肺癌患者疼痛及满意度的影响[J].基层医学论坛,2024,28(28):131-133+137.

[7]李倩,任玉雪,曹艳. ERAS 理念多模式镇痛对胸腔镜肺癌根治术的老年患者术后疼痛、认知恢复的影响[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(16):127-130.

[8]葛艳,王丽丽,吐尔逊阿依·买买提. 多学科围术期疼痛干预对胸腔镜肺叶切除术患者术后疼痛、术后恢复和并发症的影响[J].川北医学院学报,2024,39(4):565-568.

作者简介：

朱静雅（1993.07-），女，汉族，江苏人，本科，护师，研究方向为手术室护理。