Nursing Science 护理学, 2026, 15(11), 57-63
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ns
https://doi.org/10.12677/ns.2026.1511366

加速康复外科背景下胸腔镜肺癌切除术后中重度疼痛患者疼痛体验的质性研究

田锐华[1]，张　玉[1]，陈慈端[1]，朱雯慧[1]，李建云[2*]

[1]广东省第二人民医院，广东 广州
[2]暨南大学附属广东省第二人民医院，广东 广州

收稿日期：2026年10月5日；录用日期：2026年11月5日；发布日期：2026年11月19日

摘　要

目的：了解加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)背景下胸腔镜肺癌切除术后中重度疼痛患者的主观体验、应对方式及疼痛管理需求。方法：采用描述性现象学研究方法，以目的抽样法选取2024年1~3月在广东省第二人民医院接受胸腔镜肺癌切除术、术后数字疼痛评分法(numeric rating scale, NRS)评分 ≥ 4分的12例患者，于术后第1天开展半结构式访谈；采用Colaizzi 7步分析法整理访谈资料，并借助NVivo 11.0软件进行编码和主题归纳。结果：提炼出5个主题：术后疼痛感知强烈且具有持续性；疼痛干扰睡眠和活动，影响康复参与；患者采用药物与非药物方式应对疼痛；对疼痛及镇痛措施存在认知不足和顾虑；期待个体化、持续且易于获得的疼痛管理支持。结论：ERAS背景下，部分患者仍因中重度疼痛出现睡眠受扰、活动回避及镇痛相关担忧。护理人员应将静息疼痛与活动性疼痛评估相结合，强化术前术后连续教育，协同实施个体化多模式镇痛，并在推动早期活动时关注患者的情绪体验和实际承受能力。

关键词

加速康复外科，胸腔镜，肺癌，术后疼痛，疼痛体验，质性研究

Pain Experiences of Patients with Moderate-to-Severe Pain after Thoracoscopic Lung Cancer Resection in the Context of Enhanced Recovery after Surgery: A Qualitative Study

Ruihua Tian[1], Yu Zhang[1], Ciduan Chen[1], Wenhui Zhu[1], Jianyun Li[2*]

[1]Guangdong Provincial Second People's Hospital, Guangzhou Guangdong
[2]Guangdong Provincial Second People's Hospital Affiliated to Jinan University, Guangzhou Guangdong

[*]通讯作者。

文章引用: 田锐华, 张玉, 陈慈端, 朱雯慧, 李建云. 加速康复外科背景下胸腔镜肺癌切除术后中重度疼痛患者疼痛体验的质性研究[J]. 护理学, 2026, 15(11): 57-63. DOI: 10.12677/ns.2026.1511366

Received: October 5, 2026; accepted: November 5, 2026; published: November 19, 2026

Abstract

Objective: To explore the subjective pain experiences, coping strategies and pain management needs of patients with moderate-to-severe pain after thoracoscopic lung cancer resection in the context of enhanced recovery after surgery (ERAS). Methods: A descriptive phenomenological study was conducted. Using purposive sampling, 12 patients who underwent thoracoscopic lung cancer resection at Guangdong Provincial Second People's Hospital between January and March 2024 and reported a postoperative numeric rating scale (NRS) pain score of at least 4 were recruited. Semi-structured interviews were conducted on postoperative day 1. The transcripts were analysed using Colaizzi's seven-step method, with NVivo 11.0 software assisting data organization and coding. Results: Five themes emerged: intense and persistent postoperative pain; disruption of sleep and physical activity that hampered rehabilitation participation; a combination of pharmacological and non-pharmacological coping strategies; limited understanding of pain and concerns about analgesia; and expectations for individualized, sustained and accessible pain management support. Conclusion: Even within an ERAS-oriented care context, moderate-to-severe pain may interfere with sleep, discourage early mobilization and raise concerns about analgesic treatment. Nursing care should integrate pain assessment at rest and during activity, provide continuous perioperative education, support individualized multimodal analgesia and attend to patients' emotional experiences and functional capacity when facilitating mobilization.

Keywords

Enhanced Recovery after Surgery, Thoracoscopy, Lung Cancer, Postoperative Pain, Pain Experience, Qualitative Research

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

胸腔镜手术已广泛用于肺癌外科治疗。与开胸手术相比，微创操作有利于减轻组织损伤，但切口、肋间神经刺激及胸腔引流相关不适仍可能引起术后疼痛，尤其在咳嗽、深呼吸、翻身和离床活动时表现突出。ERAS 理念强调围术期循证管理、充分镇痛及早期活动；若疼痛得不到有效控制，患者参与呼吸训练和功能锻炼的能力可能受到影响[1] [2]。

疼痛并非仅由组织损伤程度决定，还包含情绪和认知体验[3]。国内针对胸腔镜肺癌切除术患者的研究显示，疼痛相关体验与恐动水平存在关联[4]。在 ERAS 路径中，临床强调尽早康复，患者却可能因活动诱发疼痛而退缩；这种“需要活动”与“害怕活动”的矛盾，仅凭疼痛评分难以充分解释。

既往研究提示 ERAS 管理可改善胸腔镜肺切除术患者的部分围术期结局[5]，但对术后中重度疼痛患者如何理解疼痛、选择应对措施以及希望获得何种帮助，仍需从其自身叙述中进一步认识。本研究聚焦这类患者的术后早期体验，旨在为具有可操作性的个体化疼痛护理提供依据。

2. 资料与方法

2.1. 研究对象

采用目的抽样法，选取 2024 年 1~3 月在广东省第二人民医院行胸腔镜肺癌切除术的患者。纳入标

准：① 年龄 18~70 岁；② 接受胸腔镜肺癌切除术；③ 术后 NRS 评分 ≥4 分；④ 意识清楚，能够进行语言沟通；⑤ 知情并自愿参加研究。排除标准：① 存在认知或精神意识障碍；② 有明显语言沟通障碍，无法完成访谈；③ 合并严重躯体疾病，不能配合访谈。

以资料饱和作为停止纳入的依据，即在访谈及分析中未再出现新的重要编码、类别或主题时结束抽样，最终访谈 12 例患者。

2.2. 资料收集

由研究者实施半结构式访谈，访谈安排在术后第 1 天，地点为相对安静、独立的示教室。访谈前介绍研究目的、录音方式及保密原则，再次征得患者同意。以开放式提问为主，根据患者回答适当追问，避免暗示性提问。每次访谈约 30~40 min，经同意后录音，同时记录表情、语调及停顿等非语言信息。访谈资料依次以 N1~N12 编号，替代真实姓名。

2.3. 资料分析

访谈后及时将录音逐字转录，结合现场记录核对文本。借助 NVivo 11.0 软件管理资料，按照 Colaizzi 7 步分析法进行分析：反复阅读原始文本；提取与研究问题有关的重要陈述；概括陈述所表达的意义；将意义相近的编码归类并形成主题；结合原始材料形成完整描述；进一步凝练研究现象的基本结构；将结果反馈受访者核对，并依据反馈进行必要修订。

2.4. 研究质量控制

访谈前研究者接受质性研究方法和访谈技巧培训，访谈时尽量维持开放、中立的态度，并以反思记录识别个人预设。两名研究者分别编码和归纳主题，对不一致处讨论后形成共识，必要时请第三名研究者协助判断。保留录音、转录稿、编码及主题形成记录，以增强结果的可追溯性。

3. 结果

3.1. 受访者一般资料

12 例受访者中，女 9 例、男 3 例；年龄 27~68 岁；10 例接受肺楔形切除术，1 例接受肺段切除术并肺门淋巴结活检，1 例接受肺叶切除术伴淋巴结清扫。见表 1。

Table 1. General characteristics of the participants
表 1. 受访者一般资料

病例	年龄(岁)	性别	学历	婚姻	职业	诊断	手术方式
N1	54	女	中学	已婚	无业人员	左上肺腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N2	53	女	本科	已婚	其他	左下肺原位腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N3	57	女	大专	离婚	退休人员	右上肺原位腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N4	27	女	中学	未婚	职员	右下肺原位腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N5	67	男	小学	已婚	退休人员	右上肺腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N6	54	女	中学	已婚	自由职业	右下肺腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N7	56	男	小学	已婚	农民	右下肺浸润性癌	胸腔镜下肺背段切除术 + 肺门淋巴结活检术
N8	59	女	本科	离婚	退休人员	左上肺浸润性腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术

续表

N9	49	男	中学	未婚	农民	左上肺微浸润性腺癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N10	68	女	大专	已婚	退休人员	右上肺浸润性癌	胸腔镜下肺叶切除术伴淋巴结清扫术
N11	62	女	中学	已婚	退休人员	右上肺浸润性癌	胸腔镜下肺楔形切除术
N12	58	女	中学	已婚	退休人员	右上肺浸润性癌	胸腔镜下肺楔形切除术

3.2. 访谈结果

3.2.1. 术后疼痛感知强烈且具有持续性

部分受访者回忆，术后早期疼痛强烈，既有明确的局部疼痛，也伴随全身不适、出汗或害怕再次经历疼痛等感受。疼痛并不总能在用药后迅速消失。N2：“手术完当天晚上疼得要命呀，疼了一晚上，我评为10 分。”N6：“刚手术完那一天疼得最厉害，浑身都难受，我感觉有 8 分。”N7：“最疼的时候我直冒汗，止痛药也不管用，打完止痛针后还疼了好久。”N9：“这种疼我都不敢再想，真的把我疼害怕了。”

3.2.2. 疼痛干扰睡眠和活动，影响康复参与

受访者描述，持续疼痛使休息难以得到保障；而翻身和下床等动作又会触发或加重疼痛，导致患者倾向于减少活动。N1：“手术完到现在我都没怎么休息好，不间断地疼，没法休息。”N2：“我一晚上都没怎么睡，刚睡着一翻身又疼醒了。”N4：“只要换姿势就疼得厉害，能不动我就不动。”N7：“我不乐意下床活动，走一步疼一下，又疼又累。”这些叙述反映出患者在术后早期同时面临休息不足与活动受限的困境。

3.2.3. 药物与非药物方式并用的疼痛应对

部分患者将镇痛泵或镇痛针视为缓解疼痛的重要手段，但感受到的镇痛效果并不完全一致。N1：“镇痛泵还挺管用的，我感觉没像其他人疼得那么厉害。”N9：“疼的时候打一针止痛药，没过几分钟就不怎么疼了。”

另有患者在轻度疼痛时尝试听音乐、观看影视作品以及与家属交流。N6：“我疼得不是特别厉害的时候就听听音乐或看看电视剧，挺有效的。”N8：“多亏我的家人一直陪着我，开导我，鼓励我，有时候小疼小痒忍忍就过去了。”可见患者并非完全被动等待医护人员止痛，也会根据自身感受选择能够接受的应对方法。

3.2.4. 对疼痛及镇痛措施存在认知不足和顾虑

受访者对疼痛应如何描述、通常会持续多久及镇痛药物是否安全等问题存在困惑。N1：“有时候我不知道怎么表达我的疼痛，我不知道医生能不能理解我所说的。”N2：“我特别想知道做完手术能疼多少天，哪里最疼，也好有个心理准备。”N5：“我也不知道止痛药用多了好不好，是不是能不用就不用呀。”原始访谈记录还显示，部分患者不熟悉自控镇痛泵的使用方法。

3.2.5. 期待个体化、持续且可获得的疼痛管理支持

对疼痛缓解的需求不仅体现为“能否止痛”，还涉及药效持续时间、用药顾虑以及其他可选择的缓解办法。N1：“带着泵有时候还疼，还有其他的好办法没有。”N3：“我不想用止痛药，有没有其他的办法可以止痛。”N8：“打完止痛针过几个小时又疼了，有没有止疼持续时间长的方法？”这些提问提示，患者需要医护人员解释镇痛选择，并在疼痛变化时及时提供帮助。

4. 讨论

4.1. ERAS 强调早期活动，活动性疼痛却可能成为康复阻力

ERAS 将术后尽早活动、有效咳嗽和呼吸训练视为促进恢复的重要措施[1]。本研究中，受访者表示翻身

或下床时疼痛加重，个别患者因此采取“能不动就不动”的应对方式。对这类患者而言，单独记录静息 NRS 分值不足以反映疼痛对康复行为的影响。临床评估宜结合咳嗽、深呼吸、起坐及步行时的疼痛强度，并记录疼痛是否妨碍完成必要活动；在指导活动前评估镇痛需求，活动后再观察疼痛变化及耐受情况[2]。

需要关注的是，ERAS 中的“加速”不应被患者理解为必须按固定速度完成康复任务。疼痛明显时，反复强调下床和锻炼，可能使患者在“应当活动”与“活动会疼”之间承受额外压力；部分人还可能将活动不足归咎于自己。但本研究原始引语未直接呈现“愧疚”或“自责”，因此不能将这种心理反应作为已经证实的研究主题。现阶段更适宜将其作为护理评估中的待探索问题：先了解患者为何不愿活动，再共同商定可实现的活动目标，避免把康复进度简单等同于配合程度。国内研究报道，术后疼痛相关结局与恐动水平有关，也支持将患者的活动顾虑纳入护理关注范围[4]。

4.2. 由降低疼痛分值转向兼顾功能与持续性的多模式镇痛

受访者对镇痛泵、注射镇痛药等措施既有肯定，也反映出疼痛缓解不够持久的问题。这说明中重度疼痛患者关注的不只是单次评估数值，还关心何时再次疼痛、能否安睡及是否能够完成活动。ERAS 的镇痛目标是减轻疼痛相关功能障碍，并在保障安全的前提下减少不必要的阿片类药物暴露[1]。PROSPECT 针对胸腔镜手术提出基础镇痛联合适宜区域阻滞、阿片类药物主要用于补救镇痛的原则[2]；近期国内随机试验也报道肋间神经阻滞方案与中重度疼痛发生有关[6]。这些证据可为医师制定方案提供参考，但不能据此直接推断本研究受访者应接受某种特定用药。

在护理实践中，宜动态询问疼痛发生时段、诱发动作、上次给药后的缓解程度及药物不良反应，尤其关注活动前后和镇痛效果减退时的体验；对缓解不足、反复出现明显疼痛者，及时与外科及麻醉团队沟通。药物方案的选择和调整仍应依据具体手术方式、疾病状况及医师评估，避免以统一剂量、统一时间替代个体需求。

4.3. 在 ERAS 健康教育中处理用药顾虑与疼痛表达困难

本研究中，有患者不知道怎样向医生描述疼痛，也有人担心“止痛药用多了好不好”。这些顾虑容易使镇痛需求无法得到及时表达。疼痛本身兼具感觉与情绪属性[3]，与患者既有经历、信息理解及外部支持相互作用；生物－心理－社会框架有助于解释为何相似的组织损伤并不必然对应相似的痛苦体验[7]。需要说明，该模型的相关经典研究主要讨论慢性疼痛，此处仅用于理解本研究中的疼痛体验维度，不代表已经证明本组患者存在相同机制。

疼痛教育可由术前延续至术后：术前解释疼痛可能出现的情境、NRS 评分表达方式及及时求助的时机；术后根据患者当下的问题说明自控镇痛装置的使用原则、常见不良反应观察要点和药物之外的辅助方式，并通过患者复述检查是否理解。对不愿用药者，不宜仅强调“必须止痛”，而应询问其具体担忧，提供充分解释后共同选择可接受的方案。关于癌痛自我管理的质性研究同样提示，患者在用药、认知与情绪应对方面具有复杂需求[8]，但癌痛与本研究的急性术后疼痛并不相同，借鉴时应注意情境差异。

4.4. 识别疼痛背后的情绪及家庭支持需求

受访者的表述涉及害怕、疲倦、担心镇痛效果不佳等体验；有患者提到音乐、电视剧或家人陪伴可以帮助自己应对轻度疼痛。这些内容提示，疼痛护理除关注身体症状外，也应了解患者是否感到恐惧、是否获得足够解释与陪伴。相关研究综述指出，胸腔镜肺癌术后疼痛管理涉及多种评估与干预手段[9]。因此，在常规镇痛基础上，可按患者意愿提供简短的放松指导、注意力转移建议和家庭支持，同时明确：非药物措施不能替代中重度疼痛所需的医学评估和镇痛治疗。

此外，患者对“更长时间有效”的期待说明其希望疼痛管理具有连续性。护士可在交接班、首次活

动及镇痛措施调整后进行有针对性的追问，使患者不必等到疼痛难以忍受时才寻求帮助。沟通时宜先确认患者最迫切的问题，再给出与其理解能力相适应的解释，而不是一次性重复大量宣教内容。

4.5. 研究局限性及后续研究方向

本研究仅来自单中心，共访谈 12 例患者，女性 9 例、接受肺楔形切除术者 10 例，样本构成较集中。研究专门纳入术后 NRS 评分 ≥4 分的患者，故不能据此推算全部胸腔镜肺癌切除术患者的中重度疼痛发生率，更不能得出“术后第 1 天疼痛发生率 100%”的结论。所有访谈均在术后第 1 天进行，反映的是急性期体验，未能呈现疼痛在出院后如何变化；急性疼痛与持续性术后疼痛的关系需要另外的随访证据，不能由本研究直接判定[10]。

后续可在不同术式、性别及年龄患者中扩大抽样，并通过纵向访谈观察早期活动、疼痛和情绪体验的变化。研究报告还可参考质性研究报告规范[11]，进一步完善研究者与受访者关系、访谈提纲形成过程及资料饱和判断等信息的透明呈现。

5. 结论

在 ERAS 背景下，胸腔镜肺癌切除术后中重度疼痛患者的困难既包括疼痛本身，也包括睡眠中断、活动回避、镇痛知识不足及对持续支持的需要。护理人员应同时关注静息与活动性疼痛，将疼痛管理同功能恢复相衔接，并在推进早期活动时尊重患者的耐受程度和主观感受。通过持续健康教育、医护协作及个体化镇痛支持，帮助患者更有把握地参与术后康复。

声　明

本研究经广东省第二人民医院伦理委员会审核批准(批准号：2024-KY-KZ-413-02)；受访者均知情同意并自愿参加研究。

参考文献

[1] Batchelor, T.J.P., Rasburn, N.J., Abdelnour-Berchtold, E., Brunelli, A., Cerfolio, R.J., Gonzalez, M., *et al*. (2019) Guidelines for Enhanced Recovery after Lung Surgery: Recommendations of the Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, **55**, 91-115. https://doi.org/10.1093/ejcts/ezy301

[2] Feray, S., Lubach, J., Joshi, G.P., Bonnet, F. and Van de Velde, M. (2022) PROSPECT Guidelines for Video-Assisted Thoracoscopic Surgery: A Systematic Review and Procedure-Specific Postoperative Pain Management Recommendations. *Anaesthesia*, **77**, 311-325. https://doi.org/10.1111/anae.15609

[3] Raja, S.N., Carr, D.B., Cohen, M., Finnerup, N.B., Flor, H., Gibson, S., *et al*. (2020) The Revised International Association for the Study of Pain Definition of Pain: Concepts, Challenges, and Compromises. *Pain*, **161**, 1976-1982. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939

[4] 张馨元, 张小红, 陈经欣, 等. 胸腔镜肺癌切除术后疼痛相关患者报告结局与恐动水平的关系[J]. 护理学杂志, 2022, 37(17): 28-31.

[5] 邢加强, 李宁, 张波, 等. 加速康复外科理念在胸腔镜肺叶切除术患者围手术期管理中的应用效果[J]. 反射疗法与康复医学, 2025, 6(7): 184-187.

[6] 刘畅, 王颖, 朱烨静. 布比卡因脂质体肋间神经阻滞对胸腔镜肺切除术后中重度疼痛和爆发痛发生率的影响[J]. 实用医学杂志, 2026, 42(15): 2714-2721.

[7] Gatchel, R.J., Peng, Y.B., Peters, M.L., Fuchs, P.N. and Turk, D.C. (2007) The Biopsychosocial Approach to Chronic Pain: Scientific Advances and Future Directions. *Psychological Bulletin*, **133**, 581-624. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581

[8] 罗泽槟, 罗宝林, 陈琼珊, 等. 癌症患者癌痛自我管理体验的质性研究[J]. 护理学杂志, 2021, 36(11): 21-24.

[9] 刘丰, 崔铃佳, 岳慧颖, 等. 肺癌胸腔镜手术患者术后疼痛管理的研究进展[J]. 中国医药科学, 2025, 15(20): 49-52.

[10] Kehlet, H., Jensen, T.S. and Woolf, C.J. (2006) Persistent Postsurgical Pain: Risk Factors and Prevention. *The Lancet*, **367**, 1618-1625. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(06)68700-x

[11] Tong, A., Sainsbury, P. and Craig, J. (2007) Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ): A 32-Item Checklist for Interviews and Focus Groups. *International Journal for Quality in Health Care*, **19**, 349-357. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042