

快速康复模式下肺癌手术患者自控镇痛泵使用体验的质性研究

沈 静, 朱文琴

复旦大学附属肿瘤医院护理部, 复旦大学上海医学院肿瘤学系 上海

【摘要】目的 在增强恢复外科(ERAS)模式背景下, 探讨肺癌术后患者使用患者自控镇痛(PCA)泵的真实体验与需求, 以为术后镇痛管理提供循证参考。**方法** 采用目的抽样法于 2023 年 5—7 月对我院行肺癌手术并符合纳入标准的 8 例患者及 1 名胸外科医生、1 名麻醉师、1 名胸外科护士开展半结构式访谈, 访谈经录音转录并采用 Colaizzi 七步法进行主题归纳与分析。**结果** 归纳出患者对 PCA 的 (1) 疼痛恐惧与镇痛需求、(2) 对 PCA 工作原理与不良反应的认知不足、(3) 对镇痛信息与宣教的高需求; 医护方面存在对 PCA 不良反应判别与动态监测体系不健全的问题。**结论** 建议在 ERAS 路径中强化术前 PCA 宣教、建立麻醉—外科—护理三方协作的 PCA 管理流程与不良反应处置规范, 并开展针对病区医护的镇痛培训, 以提升患者满意度并促进术后康复。

【关键词】 快速康复; 自控镇痛泵; 疼痛管理; 质性研究

【收稿日期】 2025 年 12 月 19 日

【出刊日期】 2026 年 1 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260058

A qualitative study on the experience of patients undergoing lung cancer surgery using self-controlled analgesia pumps under rapid recovery mode

Jing Shen, Wenqin Zhu

Nursing Department, Fudan University Cancer Hospital Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai

【Abstract】Objective To explore the real experiences and needs of postoperative lung cancer patients using Patient-Controlled Analgesia (PCA) pumps within the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) framework, and to provide an evidence-based reference for postoperative analgesia management. **Methods** Using purposive sampling, semi-structured interviews were conducted from May to July 2023 with 8 patients who underwent lung cancer surgery and met the inclusion criteria, as well as 1 thoracic surgeon, 1 anesthesiologist, and 1 thoracic nurse in our hospital. The interviews were audio-recorded and transcribed verbatim, and Colaizzi's seven-step method was used for thematic analysis. **Results** Three themes were identified regarding patients' experiences with PCA: (1) fear of pain and demand for analgesia; (2) insufficient understanding of PCA's working principle and adverse reactions; (3) high demand for analgesia-related information and education. On the healthcare provider side, issues were identified including an inadequate system for the identification and dynamic monitoring of PCA adverse reactions. **Conclusion** It is recommended to strengthen preoperative PCA education in the ERAS pathway, establish a standardized PCA management process and adverse reaction handling protocol through anesthesia-surgery-nursing tripartite collaboration, and conduct analgesia training for ward medical staff, so as to improve patient satisfaction and promote postoperative recovery.

【Keywords】 Rapid recovery; Self-controlled analgesia pump; Pain management; Qualitative research

快速康复外科(ERAS)护理是通过采取一系列措施来减少创伤对机体的应激反应, 降低术后并发症的发生, 帮助患者能够尽快的康复, 提高术后护理质量, 护理的部分更注重疼痛的管理^[1]。世界卫生组织将疼痛确定为继体温、脉搏、呼吸、血压之后的“第五大生命体征”。疼痛是一种主观感受, 是患者自己的情感体验,

患者自控镇痛(Patient-Controlled Analgesia, PCA)是通过电子输液装置(如泵)和时间装置、患者根据自身疼痛情况自主给药, 实现“按需镇痛”的一种镇痛方法, 已广泛应用于临床^[2]。PCA 能长久维持药效动力学与药代动力学的稳定, 不会造成药物过量, 还能减轻医务人员额外的负担, 同时缓解患者的心理压力, 在疼痛心

理学以及疼痛药理领域有较大优势。自控镇痛具有操作方便、镇痛迅速、安全性高的特点,非常适合术后患者的自我疼痛控制。

近年来,随着信息化进入医院,关于术后自控镇痛的效果、问题等相关信息大多数来自于数字信息反馈和临床医护的反应。受传统观念的影响,忍痛是坚强、止痛药影响记忆影响伤口恢复,致使自控式镇痛泵在临床上出现使用率不足现象。有研究显示,术后 PCA 的有效利用率不足 59.6%。具体原因目前临床上少有报道。现采用质性研究方法,关于快速康复模式下肺癌手术患者自控镇痛泵使用时患者最真实的体验及需求,为进一步制定针对性的疼痛管理措施提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用目的抽样法,选取我院 2023 年 5 月—2023 年 7 月行肺癌手术的患者为研究对象。纳入标准:(1)肺癌手术患者;(2)年龄 18~70 岁;(3)术后疼痛数字评分法(NRS)≥4 分;(4)具有良好的理解和沟通能力且自愿参与本研究。排除标准:(1)患有精神意识障碍患者;(2)具有语言沟通障碍,无法配合的患者;(3)合并严重并发症的患者;(4)伴有慢性疼痛的患者。样本量在访谈进行至第 7 例时出现信息重复,第 8 例确认无新信息,因此判断达到信息饱和。

受访者均签署知情同意书,最终共访谈 8 例肺癌术后患者、1 名胸外科医生、1 名麻醉师、1 名胸外科护士进行半结构式访谈,患者以字母与数字组合 N1—N8 进行编号,一般资料见表 1。胸外科医生以字母 Y 表示,麻醉师以 M 字母表示,胸外科护士以 H 字母表示,一般资料见表 2。

1.2 研究方法

1.2.1 访谈提纲

通过文献回顾、咨询专家、小组讨论等,自行设计访谈提纲,分为医护人员访谈提纲和患者访谈提纲两个部分。医护人员访谈提纲见表 3。

患者访谈提纲先请 2 名肺癌术后患者进行预访谈,根据访谈结果对访谈提纲进行修改,形成正式访谈提纲,见表 4。

访谈研究者包括 1 名护理研究生和 1 名护理本科生,选择本病区环境安静且不会被打扰的示教室,访谈前提前与患者及家属进行沟通,征得其同意。正式访谈时,研究向受访者告知研究目的及意义,承诺隐私保护,告知患者访谈过程全程录音,时间约为 30-60 分钟,受访者应完全理解并签署知情同意书。访谈过程中鼓励患者积极表达自己的真实体验及内心想法,仔细聆听,适当追问,注意捕捉患者的表情、动作、语气等细节,避免诱导。

表 1 受访患者者基本资料

患者	年龄(岁)	性别	文化程度	职业	婚姻
N1	46	男	硕士研究生	工程师	已婚
N2	52	男	本科	公务员	已婚
N3	45	男	小学	服装(个体)	已婚
N4	67	男	初中	退休	已婚
N5	56	男	高中	退休	已婚
N6	60	男	硕士研究生	退休	已婚
N7	48	男	小学	个体	已婚
N8	67	女	中专	退休	已婚

表 2 受访医护基本资料

职业	年龄	文化程度	职称	工作年限
Y	37	博士	副主任医师	7
M	39	硕士研究生	副主任医师	15
H	43	本科	主管护师	23

表 3 医护人员访谈提纲

①目前 PCA 的使用原则。
②患者对 PCA 的镇痛效果满意情况。
③认为影响 PCA 镇痛效果的因素。
④目前医院内 PCA 的管理情况,工作职责范围。
⑤对 PCA 的管理建议

表 4 患者访谈提纲

-
- ①手术前您最担心手术的哪一方面的问题？（如，手术顺利情况，手术后的结果，还是疼痛？）②您对镇痛泵了解多少？为什么同意使用镇痛泵？
-
- ③术后最痛时，您的疼痛评分是多少？您是如何应对的？关于自控式镇痛泵的使用您了解多少？您知道怎么使用它吗？
- ④您会毫无顾虑地根据自己的疼痛情况按压镇痛泵的加速键吗？
- ⑤术后镇痛泵使用期间，你的镇痛泵关闭过吗？
- ⑥如果重新让你选择，您还会选择使用镇痛泵吗？
- ⑦整个手术前后，您对自控镇痛、疼痛控制满意吗？为什么？
- ⑧疼痛时您希望得到哪些帮助？
- ⑨关于自控镇痛，您还有什么建议？或者您认为还有什么不足的地方？
-

1.2.2 资料整理与分析

访谈结束后，由 1 名护理研究生与 1 名护理本科生分别于 24h 内将访谈录音逐字逐句转录成文稿并进行整理。资料分析采用 Colaizzi^[3] 7 步法：（1）认真阅读访谈文稿；（2）提取与研究内容相关且有意义的表述；（3）对反复出现的内容进行编码、分类、归纳；（4）推敲、反思、想象，形成初步主题；（5）对每一个初步主题进行定义和描述；（6）进一步优化主题；（7）将前面所产生的主题向受访者求证和反馈。

1.2.3 质量控制

研究者在研究前明确研究目的，清楚研究目标和研究范围，查阅大量 PCA 相关的文献，了解相关研究的背景及现状，结合研究目的确定研究主题。2 名研究者均参加过质性研究的相关理论培训，访谈过程中充分利用访谈技巧及研究方法，对受访者进行提问和适当追问。访谈结束后，由 2 名研究者负责转录文稿，逐字逐句进行核对，如有疑问及时与受访者确认；整个访谈过程，受访者未偏离主题的情况下，研究者尽量避免打断受访者，不带入个人情感，以倾听为主。

2 结果

2.1 患者关于术后自控镇痛的感知

2.1.1 疼痛恐惧

访谈中发现部分患者在术前就对疼痛有恐惧心理，害怕术后太痛影响恢复。N6：“术前一晚，无法入睡，最害怕的就是痛，如果痛的问题解决了，其他就都交给医生了。”。N4：“（痛）害怕你说不害怕不可能的事，但是一般的我都是能忍就忍一忍，我不像人家在病房里头叫，我叫一声也没叫，实在痛得怕憋到气，才会叫护士。”N5：“术前对疼痛我很恐惧的，很恐惧，第一次手术就是因为术后太痛，止痛泵拿掉后，痛得一晚上没有睡。”

2.1.2 术后镇痛的需求

访谈中大部分患者表示术后镇痛是必需的，但是实际中，由于不了解，所以不敢去充分要求镇痛。N4：“可能就是说对它使用可能还需要进一步加大宣传力度，要让病人更了解更多地了解，更多地产生信任”N5：“最起码就是提前说一下，就是说你如果痛的话，你可以让我大致怎么操作，应该告诉我一下，这样的话我会安心一点。”N6：“今天给我打了一针到 15 分钟以后就缓解了，确实 15 分钟以后就缓解了。”N7：“希望止痛泵用到出院当天，最起码可以解决出院前这一段时间对疼痛的恐惧，可以缓解一下对疼痛的压力。”N5：“到昨天晚上止痛泵用完了以后，用完了以后开始痛就没办法睡觉。”

2.1.3 术后镇痛的认知

研究中发现患者术后对自控镇痛泵的使用方法、如何运行以及不良反应等情况不了解，关于自控镇痛泵的相关知识获取途径少。N6：“我觉得按和不按都没有什么区别，因为我觉得效果是存疑的。因为当时我的第一印象就是说这个（PCA）怎么会止疼，止疼肯定要药物进入身体才能够止疼。”N2：“我还以为要摁才有用，不摁它（PCA）就没有用。”N4：“（对自控镇痛泵）不了解，就是平时不摁的时候一个小时进多少，然后摁一下的话 10 分钟内就进多少，但我感觉到加量的话效果也不怎么样。”N3：“（PCA）不了解，以前我从来没有接触过，从小到大又没做过什么手术，又没有去用这个东西。”N1：“我其实是不太了解说术后还会有一个镇痛泵。”

2.2 医护人员关于术后自控镇痛的感知

2.2.1 术后镇痛泵使用现状

Y：“术后有点疼痛是正常的，不是第一要解决的问题。有时候会觉得（PCA）是一种累赘，因为手术后第二天很多人就会头晕、恶心呕吐，觉得临时静脉、肌肉给药更方便。”H：“痛的时候就可以摁一下 PCA，

操作方便,但是很多患者会担心这样一直摁,镇静药用多了会影响术后恢复。”H:“临床上经常会将麻醉反应与镇痛泵的不良反应混淆,但我们不管是医生还是护士,都是选择直接将止痛泵关闭。”M:“很多一些胸外科胸腔内的大手术术后其实有很多的并发症,止痛泵可能会引起一些不良反应,但是也不一定全是它引起的,但你首先把它关掉,排除一下是可以的,如果它排除关掉之后确实缓解了,那有可能是它引起的对吧?如果没有缓解就可能是其他原因引起的。”Y:“患者一直吐,身体也会虚弱,也会影响术后康复的。”

2.2.2 术后自控镇痛的认知

Y:“术后出院恶心呕吐这些反应时,第一想到的就是先排除止痛泵的原因,暂时关闭它,在痛和吐、头晕之间选择一个。手术当时当天晚上,因为病人当时还是有麻醉影响的,没有完全恢复的状态,但是从第二天开始,我觉得(PCA)作用就有限了,病人已经醒了,他对呕吐头晕的反应,其实难受程度远远大于疼痛的诉求,反正主要是我们解决头晕,呕吐先给他。”H:“但是要看病人接受的程度,有的人可能他了解的多一点,也有他对这个事情接触不多,但是他的接受程度就很高,他知道自己什么情况下我可以自己去操控这个东西(PCA),但是有的人给他用他也不敢动,你看有的病人他可能术后第二天麻醉师来收的时候,止痛泵都用完了,有的人他可能就都没按过,问他原因,他告诉你他不敢。有可能跟文化程度,然后学历然后年纪可能会有点关系。”

2.2.3 PCA 泵使用效果监测现状

Y:“关于 PCA 泵使用的管理和监测,不了解,医院也没有相关部门管理这件事。”M:“镇痛泵的使用效果是需要动态评估和监测的,首先我们没有这样的人力物力去动态评估它的过程,你只能说看到一个现象,而且给你思考的时间很短,你如果一个外行的话,你如果不是天天处理这个东西,你一看比如说刚才碰到头晕呕吐,你第一感觉就是止痛泵引起的,你肯定想立马找个原因把它弄掉,但是实际是不是呢?其实你没有根据每个病人个体化情况,做深入的思考,他的其他情况你没有去详细地评估,这个不是一分钟就能评估好的,要么你是他的管床医生,要么你是他的主麻医生,你对他的情况特别了解,你才有可能做出这个判断出来。”H:“因为平时工作忙,如果让护士参与止痛泵的动态评估和监测可能是有点难。如果有一套操作细则,比如说我到一的时候做哪一步,到二的时候做哪一步,就可能会有一个程度有一个层次,就像疼痛

评估一样的,我一分的时候我能做什么,我两分的时候能做什么,他可能有这样反应的时候,我可以做到什么,会有一个明确的指导。”

3 讨论

3.1 加强围手术期疼痛知识及术后镇痛知识的宣传和健康教育

通过访谈发现患者自控镇痛在术后控制疼痛大多是满意的,但是仍有部分患者对 PCA 使用认知程度的差异,临床中还是存在镇痛效果不佳的情况,这与郭瑞霞等人研究相同^[4]。可能与患者的接受程度和理解力有关。患者缺少获得自控镇痛泵相关知识的途径,缺少相关的专业知识的宣传资料,相反针对网络信息发达的当今社会,患者及家属会通过不良网站视频获得术后镇痛相关知识,误导患者,术后不敢去使用自控镇痛缓解急性疼痛,研究表明术后未控制的急性疼痛是形成慢性疼痛的重要因素^[5],因此使患者正确认识疼痛和止疼药对控制疼痛至关重要。护士可参与拟行肺癌手术患者门诊时接受术后疼痛及术后镇痛的相关知识宣教,科室制作相关科普宣教内容植入科室公众号内,供等待入院手术的患者及时查阅相关内容,避免患者院外接受到各大网站视频关于疼痛及控制疼痛不正规非专业的知识。患者入院后术前术后均进行再次教育与反馈,指导患者正确使用术后自控镇痛泵,确保整个围手术期患者都能够全方面地了解和认识术后镇痛的意义及方法。患者能够正确认识术后镇痛,从而能够更有效地使用术后自控镇痛泵,减少术前对疼痛的恐惧,同时通过自控,术后疼痛控制良好,提高术后运动、康复锻炼的积极性,促进患者早日康复。

3.2 加强对病区医护人员术后疼痛相关知识的培训

本研究发现病区医护人员对疼痛控制的重要性认识不足,对术后自控镇痛的认知意义认识不足及术后自控镇痛泵管理不足。研究者认为,加强病区医护人员术后疼痛及自控镇痛相关知识的培训刻不容缓。随着临床对疼痛管理的日渐重视,加强对医护人员的疼痛专业知识与镇痛技能培训,改变他们对疼痛的传统认知和参与疼痛治疗的态度,已成为医院管理的重要部分^[6]。

3.3 建立麻醉师、外科医师、护士围手术期自控镇痛管理体系

麻醉师、外科医师、病区护士三方合作制作术后镇痛规范操作流程,设计并制定术后自控镇痛评估量表,参考操作流程和量表麻醉师术前谈话时负责将镇痛泵的性能、配置、安全性等相关知识详细告知患者,取得

患者的信任, 术后及时巡视和指导患者镇痛泵的使用方法, 使患者术后能更积极地配合使用自控镇痛泵。外科医生、病区护士与麻醉师对接每一位患者的疼痛管理方案, 正确处理术后患者恶心呕吐、头晕等不良反应, 避免原因不明地关闭镇痛泵。病区护士负责评估患者有无疼痛或镇痛效果。

4 小结

本研究通过对 8 例肺癌术后患者、1 名胸外科医生、1 名麻醉师、1 名胸外科护士进行半结构式访谈, 发现肺癌术后患者自控镇痛泵使用体验患者方面三个主题: (1) 疼痛恐惧; (2) 术后镇痛的需求; (3) 术后镇痛的认知。医护人员方面三个主题: (1) 对术后镇痛不重视; (2) 术后镇痛的认知; (3) PCA 泵使用效果监测现状不满意。医护人员首先要重视术后疼痛管理, 其次是从健康指导到个性化镇痛到疼痛或镇痛效果评估与反馈, 及制定个性化镇痛泵使用方案、剂量、流速调整等都需要充足的人力、物力, 快速周转模式下, 人力不足是当下客观存在的问题, 希望从医院的管理层完善术后自控镇痛的管理, 使术后镇痛管理质量能够持续改进, 从而提高患者术后镇痛的满意度, 提高术后功能锻炼的执行率, 促进患者早日康复。

参考文献

- [1] Lassen K, Soop M, Nygren J, et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations[J]. Arch Surg, 2009, 144(10): 961-969.
- [2] 彭博. 自控镇痛泵访视在全麻患者腹部手术后疼痛控制中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(27): 182-184.
- [3] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.
- [4] 郭瑞霞, 楚粉粉, 冯云, 等. 妇科常见手术术后疼痛程度及镇痛情况的调查研究[J]. 中国实用医刊, 2019, 46(13): 3-7.
- [5] 董文芳, 陆建华. 术后急性疼痛与慢性疼痛关系的研究进展[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2015, 36(1): 78-81.
- [6] Bell L, Duffy A.. Pain assessment and management in surgical nursing: A literature review[J]. British Journal of Nursing, 2009, 18(3): 153-156.

版权声明: ©2026 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