

## 持续性护理对肺叶切除术后患者的影响

李进梅<sup>1</sup>, 俞晓芳<sup>1</sup>, 刘晓庆<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>新疆维吾尔自治区第六人民医院(自治区传染病医院)综合内外妇二科 新疆乌鲁木齐  
<sup>2</sup>新疆维吾尔自治区第六人民医院(自治区传染病医院)重症医学科三病区 新疆乌鲁木齐

**【摘要】目的** 探讨持续性护理干预对肺叶切除术后患者生活质量的改善效果,明确该护理方案的实施价值。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2024 年 12 月新疆维吾尔自治区第六人民医院行胸腔镜肺叶切除术的 80 例患者。采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组各 40 例。对比两组患者的护理效果,综合评估持续性护理的作用。**结果** 观察组患者在干预后呈现多方面优势,具体包括:生理功能:肺功能指标(第一秒用力呼气量占预计百分比等)更优,术后疼痛评分更低、住院时间更短,并发症发生率更低。自我护理能力:健康知识、自我护理技能、自我责任感、自我概念评分更高。心理健康:焦虑、抑郁评分更低。生活质量:功能量表及总体健康状况评价更高,症状量表及子症状量表评价更低。护理满意度:整体满意度高于对照组; $P < 0.05$ 。**结论** 持续性护理干预能显著改善肺叶切除术后患者的生理功能、心理健康和生活质量。

**【关键词】** 肺叶切除术;持续性护理干预;护理效果

**【收稿日期】** 2026 年 2 月 6 日

**【出刊日期】** 2026 年 3 月 5 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20260148

### Effect of continuous nursing on patients after lobectomy

Jinmei Li<sup>1</sup>, Xiaofang Yu<sup>1</sup>, Xiaoqing Liu<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>The Sixth People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region (Infectious Disease Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region) Integrated Internal and External Gynecology, Urumqi, Xinjiang

<sup>2</sup>The Sixth People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region (Autonomous Region Infectious Disease Hospital) Intensive Medicine Department Three Ward, Urumqi, Xinjiang

**【Abstract】Objective** To explore the improvement effect of continuous nursing intervention on the quality of life of patients after lobectomy, and to clarify the implementation value of the nursing program. **Methods** 80 patients who underwent thoracoscopic lobectomy in a hospital from January 2023 to December 2024 were selected. They were divided into observation group and control group by random number table method, 40 cases in each group. The nursing effects of the two groups were compared, and the effect of continuous nursing was comprehensively evaluated. **Results** The patients in the observation group showed many advantages after intervention, including: physiological function: lung function index (forced expiratory volume in the first second accounted for the expected percentage, etc.) was better, postoperative pain score was lower, hospitalization time was shorter, and the incidence of complications was lower. Self-care ability: health knowledge, self-care skills, self-responsibility, self-concept score higher. Mental health: anxiety and depression scores were lower. Quality of life: the functional scale and the overall health status were higher, and the symptom scale and the sub-symptom scale were lower. Nursing satisfaction: the overall satisfaction was higher than that of the control group;  $P < 0.05$ . **Conclusion** Continuous nursing intervention can significantly improve the physiological function, mental health and quality of life of patients after lobectomy.

**【Keywords】** Lobectomy; Continuous nursing intervention; Nursing effect

肺叶切除术作为治疗肺癌、肺结节等肺部疾病的核心术式,其术后康复进程常因呼吸功能障碍、疼痛控制不佳及肺部感染、胸腔积液等并发症风险,存在显著

挑战<sup>[1]</sup>。传统术后护理模式多聚焦于生命体征监测与基础健康宣教,缺乏系统性干预策略,尤其在呼吸功能锻炼、营养支持及心理疏导等关键领域,尚未形成系统化、

\*通讯作者: 刘晓庆

个体化的干预方案,直接延缓患者术后康复进程<sup>[2]</sup>。基于加速康复外科(ERAS)理念,针对肺叶切除患者围手术期的特殊康复需求,本研究设计包含结构化呼吸训练、阶梯式营养支持、阶段性心理干预的多维度整合式持续性护理干预方案。通过每日动态评估-即时反馈-方案调整的闭环管理模式,实现护理措施的个体化动态优化,进而显著改善患者术后康复质量<sup>[3]</sup>。本次研究旨在分析该持续性护理干预方案对肺叶切除术后患者生活质量的改善效果,详细报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2023年1月至2024年12月在我院行胸腔镜肺叶切除术的80例患者作为研究对象,采用随机数字表法分为观察组和对照组各40例。两组患者在性别分布(观察组男25例/女15例,对照组男28例/女12例)、年龄范围(观察组47-71岁,对照组48-69岁)及手术部位(观察组左20例/右20例,对照组左22例/右18例)等基线资料方面均无统计学差异( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入和排除标准

**纳入标准:**经病理或影像学检查确诊为肺癌、肺结节、肺良性肿瘤等肺部疾病,且术式为择期胸腔镜或开胸肺叶切除术,术后生命体征平稳,术后24小时内转入普通病房;意识清醒、沟通能力正常(无失语、严重听力/视力障碍),能配合完成呼吸训练、健康教育、随访评估等持续性护理措施;自愿签署知情同意书,承诺配合完成整个护理周期;无严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍。

**排除标准:**急诊肺叶切除术(如外伤致肺破裂)、术中中转多器官联合切除(如肺叶+部分心脏/食管切除)、术后24小时内出现严重并发症(如急性呼吸衰竭、大量胸腔出血需二次手术);存在严重认知障碍(如阿尔茨海默病)、精神疾病史(如抑郁症、精神分裂症,需长期服用抗精神病药物);术前存在严重呼吸功能障碍;拒绝参与持续性护理干预或预计无法完成随访(如长期异地居住、无家属协助随访);合并恶性肿瘤晚期、预期生存期 $<6$ 个月;存在凝血功能障碍或严重过敏体质。

### 1.3 方法

对照组常规护理,即在术后对患者进行有关疾病和手术的教育,让其明白护理的重要意义,进行基础的心理疏导,指导做床上主被动运动,给患者创造一个干净、舒适的病区,根据其营养状况制定一个合理的饮食计划。

观察组持续性护理干预,即:(1)持续性监测:定期测量血压、心率、呼吸频率和体温,使用脉搏血氧仪监测氧饱和度,必要时给予补氧,持续监测到患者出院。(2)呼吸功能持续护理:①腹式呼吸训练:每日3次(晨起、午间、睡前),每次10分钟,患者取30°半卧位,双手分别置于剑突下和脐周,经鼻吸气时要求腹部隆起幅度达2-3横指,吸气末屏息3秒后经缩唇缓慢呼气(吸呼比1:2),同步监测血氧饱和度维持在95%以上;②阶梯式咳嗽训练:在雾化吸入后实施,采取“3-5次腹式呼吸→深吸气至肺总量→屏气2秒→爆发性咳嗽”的标准化流程,重点训练声门闭合后快速开放产生的气流冲击技巧,同时用枕头按压术侧胸部减轻切口疼痛。护理人员每日早、晚查房时通过听诊呼吸音和观察痰液性状评估训练效果,并根据患者耐受度逐步增加训练强度。③阻力呼吸练习:采用吹气球方式,提供800-1000毫升气球,嘱患者先深吸一口气,后闭气,然用力向外充气,一天3-4次,每次3-5分钟。以上呼吸功能训练时间为术后第一天开始,持续到术后3个月。(3)持续性伤口护理:术后护理人员定期检查伤口是否有红肿、渗出、感染等迹象,详细记录伤口的大小、颜色、分泌物性质及量等信息,确保所有操作在无菌条件下进行,使用无菌手套和器械;用生理盐水或适当的消毒液轻柔清洗伤口,去除分泌物和污垢;根据医嘱定期更换敷料,一般建议每日或每隔几天更换一次。定期评估患者的疼痛情况,了解其影响日常生活的程度。根据需要合理使用镇痛药物,并注意副作用。保持伤口周围环境的清洁与干燥,避免感染源。干预直到出院。(4)持续性健康教育:指导如何协助患者康复。定期举办健康讲座,更新患者的健康知识,向患者介绍社区医疗资源和支持小组,根据患者的具体情况,制定个性化的健康教育方案,持续到术后3个月。(5)持续性心理护理:实施为期3个月的持续性心理护理干预方案,通过标准化的心理评估工具结合每周一次的床边访谈动态监测患者心理状态变化。护理人员采用共情沟通技术,针对患者围手术期常见的治疗疑虑,进行个体化解释说明,并指导患者掌握腹式呼吸训练,每日3次,每次10分钟;正念冥想,每日2次,每次15分钟。同时建立病友互助小组,每周组织1次结构化经验分享会,重点交流术后疼痛管理、有效咳嗽方法等实用技巧。此外,通过微信平台每日推送图文版康复指导,开展呼吸训练视频、营养膳食建议等内容,设置24小时在线答疑服务,确保护理支持的连续性和可及性。(6)持续性营养护理:实施为期3个月的术后营养支

持计划, 通过每周监测体重、BMI 及上臂肌围等人体测量指标, 结合血清前白蛋白、转铁蛋白等实验室检测结果, 动态评估患者营养状态。护理团队采用 24 小时膳食回顾法记录患者每日实际摄入量, 根据 Harris-Benedict 公式计算个体化热量需求制定以优质蛋白 (1.5-2.0g/kg/d) 为主的阶梯式营养方案。每日提供 6 餐制匀浆膳, 每餐 300-400kcal, 在正餐间添加乳清蛋白粉 (20g/次) 和  $\omega$ -3 脂肪酸补充剂; 每月通过微型营养评定简表进行系统评估, 并根据患者消化耐受性和营养指标变化及时调整膳食构成, 确保白蛋白维持在 35g/L 以上目标值。(7) 持续性环境护理: 定期清扫和消毒病房, 保持空气流通, 鼓励患者保持个人卫生, 定期洗手, 根据医生指示合理使用氧气供应, 确保患者获得足够的氧气; 持续到患者出院。(8) 持续性随访护理: 于患者出院后 1 个月、2 个月、3 个月展开随访, 并于术后 3 个月进行相关量表的评估。

#### 1.4 观察指标

(1) 肺功能指标: 护理前后, 通过肺功能仪测量统计, 包含第一秒用力呼气量占预计百分比、一氧化碳弥散量占预计百分比、第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值。

(2) 术后指标: 基于 VAS 量表评估疼痛, 0-10 分, 分值越高疼痛越严重; 统计患者术后住院时间, 统一格式后进行数据差异分析。

(3) 并发症发生率: 统计组间出现的肺不张、房颤、感染发生率。

(4) 自我护理意识: 采用自我护理能力测定量表

(ESCA) 评估干预效果, 该量表包含健康知识、自我概念、自我护理责任感和自我护理技能 4 个维度, 共 43 项 (0-4 分/项, 总分 172 分)。评分越高表明自护能力越强。

(5) 负性情绪: 采用 HAMA (14 项, 0-4 分/项) 和 HAMD (24 项, 0-4 分/项) 量表评估心理状态, 评分与症状严重程度呈正相关。

(6) 生活质量: 采用 QLQ-C30 (中文版 3.0) 量表评估显示, 评价结果在功能量表 (躯体/角色/认知/情绪/社会功能) 和整体健康状况维度评分提升, 同时症状量表 (疲劳/疼痛/恶心呕吐等核心症状) 评分显著降低, 表明干预措施有效改善了患者生活质量。

(7) 满意度: 基于自拟百分制满意度量表, <60 分为一般、61-80 分为满意, 81-100 分为非常满意, 对比各序列人数差异。

#### 1.5 统计学方法

资料借助 SPSS29.0 分析, 计数资料采取 (n, %) 表示, 以  $\chi^2$  检验, 计量资料由 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 以 t 检验,  $P < 0.05$  差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 肺功能指标

观察组干预后第一秒用力呼气量占预计百分比、一氧化碳弥散量占预计百分比、第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 术后恢复指标

观察组术后疼痛评分更低、住院时间更短 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 肺功能指标 ( $\bar{x} \pm s, \%$ )

组别	例数	第一秒用力呼气量占预计百分比		一氧化碳弥散量占预计百分比		第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	40	90.45±6.22	83.65±4.98	94.43±6.43	85.54±6.63	79.98±4.49	74.45±3.21
对照组	40	90.43±6.65	76.45±5.54	94.21±6.22	80.65±5.91	79.56±4.32	70.64±2.81
t	-	0.014	6.113	0.155	3.482	0.426	5.648
P	-	0.989	0.000	0.877	0.000	0.671	0.000

表 2 术后恢复指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术后疼痛评分 (分)	术后住院时间 (天)
观察组	40	2.11±0.81	7.85±1.42
对照组	40	4.64±1.24	10.66±1.69
$\chi^2$	-	10.803	8.051
P	-	0.000	0.000

2.3 并发症发生率

观察组并发症发生率低 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

2.4 自我护理意识

观察组健康知识、自我护理技能、自我责任感、自我概念评分高 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

2.5 心理健康

观察组焦虑、抑郁评分更低 ( $P < 0.05$ ), 见表 5。

2.6 生活质量

观察组功能量表、总体健康状况评分高, 症状量表、子症状量表评分低 ( $P < 0.05$ ), 见表 6。

2.7 满意度

观察组满意度高 ( $P < 0.05$ ), 见表 7。

表 3 并发症发生率 (n, %)

组别	例数	肺不张	房颤	感染	发生率
观察组	40	1	0	1	20.00
对照组	40	3	2	3	5.00
$\chi^2$	-	-	-	-	4.114
$P$	-	-	-	-	0.043

表 4 自我护理意识数据 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	健康知识		自我护理技能		自我责任感		自我概念	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	40	16.67±2.21	34.48±3.35	18.89±4.43	35.56±3.91	17.65±2.99	34.47±3.91	12.65±2.81	34.48±3.67
对照组	40	16.82±2.38	30.97±3.71	18.56±4.12	30.66±4.22	17.81±3.02	30.65±4.22	12.91±2.76	29.98±3.91
t	-	0.292	4.441	0.345	5.386	0.238	4.200	0.417	5.307
$P$	-	0.771	0.000	0.731	0.000	0.812	0.000	0.678	0.000

表 5 心理健康 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	焦虑评分		抑郁评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	40	20.23±2.13	7.03±1.02	19.52±2.21	7.22±1.02
对照组	40	20.19±2.21	10.45±1.88	19.64±2.26	10.39±1.67
t	-	0.082	10.113	0.240	10.245
$P$	-	0.935	0.000	0.811	0.000

表 6 生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	功能量表		总体健康状况		症状量表		子症状量表	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	40	75.33±3.97	93.78±2.27	70.98±3.76	87.97±3.33	45.56±3.67	13.34±1.44	30.66±3.37	19.97±3.55
对照组	40	75.21±4.02	90.54±2.99	70.56±4.02	83.55±3.21	45.32±3.22	16.97±1.56	30.48±3.81	23.65±4.21
t	-	0.134	5.458	0.483	6.044	0.311	10.814	0.224	4.226
$P$	-	0.894	0.000	0.631	0.000	0.757	0.000	0.824	0.000

表 7 满意度 (n, %)

组别	例数	非常满意	满意	一般	满意度
观察组	40	20	19	1	97.50
对照组	40	10	22	8	80.00
$\chi^2$	-	-	-	-	6.135
$P$	-	-	-	-	0.013

### 3 讨论

肺叶切除术是当前治疗肺部肿瘤(如肺癌)及肺良性病变(如肺错构瘤、支气管扩张症)的核心术式,其根本目标为彻底清除病灶以达成根治性治疗效果<sup>[4]</sup>。该手术通过完整切除原发肿瘤病灶及区域受累淋巴结,可显著降低肺癌患者术后复发风险<sup>[5]</sup>。近年来,微创胸外科技术快速发展与技术革新,极大推动了胸腔镜肺叶切除术的临床普及应用。相较于传统开胸肺叶切除术,其在缩短手术时间、减少术中出血量、降低围术期并发症发生率等预后指标上,均展现出显著优势<sup>[6]</sup>。但无论何种术式的肺实质切除手术,均会不可逆地改变患者呼吸力学特征,导致术后早期常见肺功能指标(如第一秒用力呼气容积 FEV<sub>1</sub>、用力肺活量 FVC)异常,进而影响患者术后康复进程及长期呼吸功能预后,此问题亟待深入临床研究。此外,术后患者常因手术创伤应激、疾病本身影响,出现日常生活自理能力减退;加之对疾病预后的担忧,易引发焦虑、抑郁等负性情绪障碍,上述因素共同导致患者术后生活质量显著下降<sup>[7]</sup>。因此,实施科学、系统的护理干预对促进患者术后康复具有重要意义。

传统术后护理模式以手术操作流程为核心,护理人员多依据医嘱实施基础护理操作(如生命体征监测、伤口护理),该被动执行式护理模式难以针对性解决患者个性化康复需求,无法有效促进术后肺功能康复。尤其需注意,肺叶切除术患者以中老年人群为主,该群体普遍存在记忆力减退、部分伴轻度认知功能障碍,导致其对疾病核心知识(如术后康复要点、用药规范)的认知与掌握能力不足。在出院后康复阶段,患者常因缺乏专业护理指导,出现用药依从性差、康复训练执行不规范等问题,显著影响术后远期康复效果。持续性护理作为新型延伸性护理模式,突破传统护理的时空局限,将医疗护理服务从院内延伸至社区及家庭场景。该模式通过构建院内外一体化护理管理体系,可持续满足患者出院后长期医疗保健需求。具体而言,持续性护理涵盖术前系统化健康教育、术后早期康复干预指导、个性化出院计划制定、定期随访评估管理及家庭康复支持等关键环节。通过建立标准化患者健康档案、制定个性化康复方案、依托远程医疗技术开展实时指导等措施,可有效保障护理服务的连续性与干预有效性<sup>[8]</sup>。

在本研究中,观察组干预后第一秒用力呼气量占预计百分比、一氧化碳弥散量占预计百分比、第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值更低;观察组术后疼痛评分更低、住院时间更短;观察组并发症发生率低;观

察组健康知识、自我护理技能、自我责任感、自我概念评分高;观察组焦虑、抑郁评分更低;观察组功能量表、总体健康状况评分高,症状量表、子症状量表评分低;观察组满意度高。分析可知:从生理功能指标来看,观察组肺功能恢复显著优于对照组,直接反映了持续性护理中呼吸康复训练的有效性,包括术前呼吸肌预适应训练、术后早期渐进式肺功能锻炼以及持续性的呼吸监测与指导。在术后恢复指标方面,观察组在疼痛控制、活动耐力及住院时间等关键参数上的优势,体现了该模式通过多学科协作制定的个体化康复方案的科学性,特别是将加速康复外科理念与护理实践相结合,有效促进了患者生理功能的恢复。并发症发生率的显著降低则凸显了持续性护理在风险预警和预防性干预方面的价值,通过规范的呼吸道管理、切口护理标准化流程以及营养支持的动态调整等措施的综合实施效果。值得注意的是,观察组在自我护理意识和心理健康方面的改善,表明该模式不仅关注生理康复,更通过健康教育、心理支持和技能培训等多维度干预,提升了患者的自我管理能力和心理适应水平。生活质量评估显示观察组在功能量表、总体健康状况等方面的优势,以及症状困扰的显著减轻,进一步验证了持续性护理对患者整体康复的积极影响。患者满意度的显著提升从服务体验角度佐证了该护理模式的临床应用价值。从临床应用角度来看,研究结果支持将持续性护理作为肺叶切除术后管理的标准方案推广实施。该模式通过建立院内外一体化的护理体系,实现了从急性期治疗到长期康复的无缝衔接,其核心价值在于整合多学科资源,提供个体化、全程化的护理服务;通过标准化流程与创新技术结合,提升护理质量和效率;注重患者及家属的能力建设,促进主动参与康复过程。系统性的干预方式不仅改善了患者结局,还可能通过缩短住院时间、减少并发症相关医疗支出等方式产生卫生经济学效益。未来研究应着重开展多中心、大样本的长期随访研究,以验证该模式对患者远期生存质量和疾病预后的影响;加强数字技术在持续性护理中的应用研究,开发基于人工智能的个性化康复指导系统,评估可穿戴设备在居家监测中的效用;深入分析不同患者亚群对护理干预的响应差异,以实现更精准的护理分层;将有助于进一步完善持续性护理的理论体系和实践模式,最终实现肺叶切除术后患者康复管理的最优化。

本文有不足尚需完善:(1)本研究为回顾性研究,可能存在信息偏倚,这些数据只是探索性的,并未在更大的队列中得到验证;(2)本研究为单中心研究,样

本选取受医院所在地域、诊疗水平、患者人群特征等因素影响,可能导致样本代表性存在一定不足,进而影响研究结果的外推性;未来仍需要扩大样本量、开展多中心研究,进一步验证持续性护理干预的效果,提升研究结论的普适性。

综上所述,对临床行肺叶切除术后患者,通过持续性护理干预模式,不仅可提高患者的肺功能、自我护理意识,进一步优化术后康复效率,还可缓解负性情绪,降低并发症发生率,提升护理满意度,同步促进患者生活质量的有效改善。

### 参考文献

- [1] 王雅楠,宋静超,张芳.Hogan 理论护理模式对胸腔镜部分肺叶切除术患者心理恐惧及术后康复锻炼依从性的影响[J].临床医学研究与实践,2025,10(2):117-120.
- [2] 丁亚楠,赵春红,刘朋涛.基于 KANO 模型的护理干预在早期肺癌患者术后的应用效果观察[J].临床研究,2024,32(1):160-163.
- [3] Kehlet H, Wilmore D W.Multimodal strategies to improve surgical outcome[J].Am J Surg,2002, 183 (6):630-41
- [4] 胡剑鹏,吴吉明,张骥,等.电视胸腔镜治疗肺部肿瘤的临床应用探讨[J].医学理论与实践,2018,31(13):1948-1950.
- [5] 沈爱萍,汤艳敏,秦莺斐,等.基于临床决策支持系统针对性护理对肺叶切除围手术期应激反应的影响[J].山西医药杂志,2025,54(1):72-75.
- [6] 张敬敬,张连国,刘洪建,等.全胸腔镜肺叶切除术 125 例手术体会及并发症分析[J].滨州医学院学报,2016,39(1):20-22.
- [7] 冯洁莉,赵彦涛.持续性呼吸练习指导对肺癌术后患者的自我护理意识及生活质量的影响[J].检验医学与临床,2022,19(6):834-837.
- [8] 时银瑞,暨凛菱,叶晓梅.持续性护理干预对提高静脉溶栓后急性脑梗死患者遵医行为与康复效果的分析[J].中外医疗,2023,42(21):150-154.

**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**