

综合护理干预在预防胸腔镜术后肺不张中的应用效果

左娟

大理大学附属医院

DOI:10.32629/carnc.v4i4.21450

[摘要] 目的: 探讨胸腔镜手术患者采取综合护理干预对术后肺不张发生情况的影响。方法: 选取2024年5月至2025年4月行胸腔镜手术治疗者70例, 随机分为观察组(常规护理+综合护理干预)和对照组(常规护理)各35例, 对比效果。结果: 观察组肺不张发生率、疼痛评分均低于对照组, 肺功能指标水平高于对照组, 血气分析指标水平优于对照组($P<0.05$)。结论: 综合护理干预可有效降低胸腔镜手术患者术后肺不张发生率, 效果良好。

[关键词] 肺不张; 胸腔镜; 血气分析; 综合护理干预; 肺功能

中图分类号: R561 文献标识码: A

The Application Effect of Comprehensive Nursing Intervention in Preventing Postoperative Pneumothorax after Thoracoscopic Surgery

Juan Zuo

Affiliated Hospital of Dali University

[Abstract] Objective: To explore the impact of comprehensive nursing intervention on the occurrence of postoperative pneumothorax in patients undergoing thoracoscopic surgery. Methods: 70 patients who underwent thoracoscopic surgery from May 2024 to April 2025 were selected and randomly divided into the observation group (conventional nursing+comprehensive nursing intervention) and the control group (conventional nursing), with 35 cases in each group. The effects were compared. Results: The incidence of pneumothorax and pain score in the observation group were lower than those in the control group, the lung function indicators were higher than those in the control group, and the blood gas analysis indicators were better than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion: Comprehensive nursing intervention can effectively reduce the incidence of postoperative pneumothorax in patients undergoing thoracoscopic surgery, with good effects.

[Key words] Pneumothorax; Thoracoscopic; Blood Gas Analysis; Comprehensive Nursing Intervention; Lung Function

胸腔镜手术作为胸外科微创核心技术, 凭借创伤小、出血少、术后恢复快等优势, 已广泛应用于肺部肿瘤、纵隔病变等疾病治疗。但术后肺不张作为常见呼吸系统并发症, 其发生与手术创伤、麻醉抑制、切口疼痛、排痰障碍及长期卧床等多因素相关。肺不张可引发低氧血症、肺部感染, 甚至呼吸衰竭, 不仅延长住院时间、增加医疗负担, 也严重威胁患者生命安全。临床常规护理以病情监测、基础生命支持及简单健康宣教为主, 难以有效阻断肺不张发生诱因。此类护理模式对术后疼痛控制、呼吸功能锻炼及痰液引流的干预不足, 无法从根源上降低肺不张发生风险。综合护理干预以“全程化、个体化、系统化”为核心, 整合术前宣教、呼吸训练、疼痛管理、体位护理、排痰指导及早期活动等多维度措施, 可从术前、术后多环节干预肺不张危险

因素。所以, 本文分析综合护理干预在预防胸腔镜术后肺不张中效果, 具体如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2024年5月至2025年4月期间70例行胸腔镜手术治疗者, 随机分为观察组35例, 男18例, 女17例, 平均年龄(52.33 ± 2.44)岁; 对照组35例, 男19例, 女16例, 平均年龄(53.44 ± 2.55)岁, 两组资料对比($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组: 常规护理。

观察组: 常规护理(同对照组一致)+综合护理干预, 如下: (1) 术前1~2d开展针对性健康宣教, 通过图文手册、视频讲解、一对

Clinical Application Research of Nursing Care

一沟通等方式向患者及家属详细介绍胸腔镜手术流程、术后肺不张发生机制、危害及预防措施,解答患者疑问,缓解其焦虑、恐惧情绪。同时指导患者进行术前呼吸功能训练,包括腹式呼吸训练(取平卧位,一手放于腹部,吸气时腹部隆起、呼气时腹部凹陷,10~15min/次,3次/d)、缩唇呼吸训练(吸气时闭口,呼气时口唇缩成吹口哨状,缓慢呼气,吸气与呼气时间比为1:2,10min/次,3次/d)及有效咳嗽训练(深吸气后屏气3~5s,用力咳嗽将痰液排出),帮助患者熟练掌握训练方法。(2)术后实施分级疼痛管理,采用视觉模拟评分法(VAS)动态评估患者术后疼痛程度,术后6h内每2h评估1次,6h后每4h评估1次。根据VAS评分制定镇痛方案,VAS评分 ≥ 4 分者,联合药物镇痛(遵医嘱给予非甾体类镇痛药或阿片类药物)与非药物镇痛(如听音乐、放松训练、局部冷敷等),将疼痛控制在VAS评分 ≤ 3 分,减少疼痛对呼吸运动、咳嗽排痰的抑制作用。(3)优化体位护理与肺部物理治疗,术后患者清醒且生命体征平稳后,协助取半卧位(床头抬高 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$),每2h协助患者翻身1次,结合病情采取侧卧位。翻身时配合叩背排痰,遵循由外向内、由下向上的原则,采用空心掌叩击背部,力度以患者耐受为宜,10~15min/次,3~4次/d。(4)加强呼吸道湿化管理,根据患者病情调整吸氧浓度,配合氧气湿化瓶维持湿化效果;对于痰液黏稠者,遵医嘱给予雾化吸入治疗,15~20min/次,2~3次/d。同时指导患者进行阶段性呼吸功能训练,术后第1日开始,逐步增加训练强度,从单次腹式呼吸训练过渡到联合缩唇呼吸与有效咳嗽训练,15~20min/次,3次/d。(5)制定早期活动计划,根据患者术后恢复情况,于术后6~12h协助患者开展床上活动(如翻身、坐起、肢体屈伸),术后24~48h协助患者床边坐起、站立,逐步过渡到缓慢行走,活动强度以患者无明显胸闷、气短、疼痛为宜,2~3次/d,10~20min/次。(6)密切监测病情变化,术后持续监测患者呼吸频率、节律、血氧饱和度、胸腔引流液及肺部听诊情况,及时识别肺不张早期征象(如胸闷、气短、呼吸浅快、血氧饱和度下降、肺部呼吸音减弱等),一旦发现异常,立即通知医师并采取针对性干预措施(如调整体位、加强排痰、吸氧等)。同时关注患者心理状态,通过沟通安抚、鼓励支持等方式,缓解患者术后焦虑、紧张情绪。

1.3 观察指标

(1)肺不张:记录患者术后1周内肺不张发生情况。(2)疼痛评分:采用VAS评价,0~10分,分数越高代表疼痛越严重。(3)肺功能:通过肺功能检测仪对最大通气量、第一秒用力呼气容积

以及用力肺活量检测。(4)血气指标:利用动脉血气分析仪检测pH值、血氧饱和度、二氧化碳分压、氧分压。

1.4 统计学处理

SPSS23.0分析数据,计数、计量(%)、($\bar{x}\pm s$)表示,行 χ^2 、t检验, $P<0.05$ 统计学成立。

2 结果

2.1 肺不张

观察组:肺不张出现1例,发生率2.86%(1/35);对照组:7例,发生率20.00%(7/35),组间比较($\chi^2=3.650$, $P<0.05$)。

2.2 疼痛评分

VAS评分,观察组:术后6h(3.47 ± 0.82)分、术后12h(3.02 ± 0.76)分、术后24h(2.51 ± 0.67)分、术后48h(1.83 ± 0.54)分,对照组:(4.81 ± 0.93)分、(4.26 ± 0.88)分、(3.63 ± 0.79)分、(2.79 ± 0.67)分,组间比较($t=6.310/5.971/6.222/6.583$, $P<0.05$)。

2.3 肺功能

干预前,观察组:最大通气量水平(77.52 ± 7.42)L/min、第一秒用力呼气容积水平(2.68 ± 0.56)L、用力肺活量(3.64 ± 0.43)L,对照组:(77.41 ± 8.23)L/min、(2.84 ± 0.70)L、(3.78 ± 0.62)L,组间比较($t=0.060/1.082/1.122$, $P>0.05$);干预后,观察组:(73.63 ± 7.27)L/min、(2.56 ± 0.46)L、(3.42 ± 0.54)L,对照组:(67.83 ± 6.54)L/min、(2.15 ± 0.52)L、(2.76 ± 0.51)L,组间比较($t=3.637/3.393/5.211$, $P<0.05$)。

2.4 血气指标

干预后,组间比较($P<0.05$)。见表1。

3 讨论

胸腔镜术后肺不张的发生机制复杂,核心在于术后通气/换气功能障碍,其与疼痛抑制呼吸运动、痰液淤积阻塞气道、长期卧床导致肺膨胀不全密切相关。常规护理侧重对症处理,难以实现对危险因素的全程干预,而综合护理干预通过术前预适应、术后精准管理形成闭环护理,可更有效地阻断肺不张发生链条。本研究结果进一步验证该干预模式在胸外科术后康复中的应用价值。

本研究结果显示,观察组术后肺不张发生率低于对照组($P<0.05$),提示综合护理干预可有效降低胸腔镜术后肺不张发生风险。分析原因:综合护理干预从术前预适应到术后康复形成闭环管理,通过多环节阻断疼痛抑制、痰液淤积、卧床制动等

表1 血气指标($\bar{x}\pm s$)

组别	血氧饱和度(%)		二氧化碳分压(mmHg)		氧分压(mmHg)		pH值	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组(n=35)	83.94 $\pm$ 4.67	96.48 $\pm$ 5.31	85.97 $\pm$ 9.06	67.19 $\pm$ 7.29	72.00 $\pm$ 11.35	94.11 $\pm$ 3.24	7.17 $\pm$ 0.19	7.35 $\pm$ 0.21
对照组(n=35)	83.24 $\pm$ 5.11	90.09 $\pm$ 4.11	86.44 $\pm$ 8.51	73.59 $\pm$ 7.99	71.26 $\pm$ 10.53	86.93 $\pm$ 8.66	7.16 $\pm$ 0.22	7.22 $\pm$ 0.23
t值	0.781	7.332	0.292	4.562	0.379	8.094	0.253	2.092
P值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

肺不张核心诱因,从根源上减少肺组织膨胀不全的发生,这与干预措施的系统性、针对性密切相关。观察组术后6h等时间点VAS疼痛评分均低于对照组($P<0.05$),说明综合护理干预可有效控制术后疼痛程度。分析原因:术后分级疼痛管理通过动态VAS评估,联合药物镇痛与非药物镇痛手段,将疼痛控制在VAS ≤ 3 分,避免剧烈疼痛对呼吸运动的抑制,减少因疼痛导致的呼吸浅快、咳嗽无力等问题,为维持正常肺通气、促进痰液排出提供基础保障。干预后,观察组最大通气量等肺功能指标均显著高于对照组($P<0.05$),提示综合护理干预可有效改善患者术后肺功能。分析原因:术前腹式呼吸、缩唇呼吸及有效咳嗽训练提前强化呼吸肌功能,术后阶段性呼吸训练逐步提升肺通气量与呼吸肌力量,同时早期活动计划促进肺部扩张与机体血液循环,减少长期卧床导致的肺功能下降,最终实现肺功能的更好恢复。干预后,观察组血气指标显著优于对照组($P<0.05$)。分析原因:疼痛控制与呼吸训练改善肺通气效率,促进氧气摄入与二氧化碳排出;体位护理与叩背排痰保持气道通畅,避免痰液阻塞导致的通气不足;呼吸道湿化管理降低痰液黏稠度,减少痰栓形成风险,最终优化氧合状态,纠正酸碱失衡,避免低氧血症与CO₂潴留的发生。

综上所述,综合护理干预可显著降低胸腔镜术后肺不张发生率,改善肺功能与血气指标,值得应用。

参考文献

- [1]王婉莉.手术室综合护理模式对胸腔镜下肺癌根治术患者的应用效果[J].中国防痨杂志,2025,47(S1):269-271.
- [2]谭红莲,刘洪涛,黄松娣.基于目标执行理念的针对性干预对胸腔镜肺叶切除术后患者自我护理能力及康复情况的影响[J].慢性病学杂志,2024(12):1849-1852.
- [3]孙莹.综合护理干预在剑突下电视胸腔镜纵隔肿瘤切除术患者围术期中的应用效果及对睡眠质量、心理状态的影响[J].首都食品与医药,2024,31(13):125-128.
- [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]夏燕,许淑华,孔媛媛.基于九宫格思维模型的手术室护理管理在胸腔镜手术中的应用效果[J].护理实践与研究,2024,

21(2):287-292.

[6]赵晓艳,王琼.围术期综合护理干预在电视胸腔镜辅助下行纵隔肿瘤切除术患者中的应用效果及对睡眠质量的影响[J].医学前沿,2025(16):117-119.

[7]杨雪,张钰,白雪梅.基于加速康复外科理念的新护理模式在机器人辅助胸腔镜纵隔肿瘤切除术患儿中的应用[J].机器人外科学杂志(中英文),2025,6(4):691-694.700.

[8]董红坤.胸腔镜下肺叶切除术患者采取系统性呼吸训练配合护理指导的效果及对肺功能的影响[J].航空航天医学杂志,2024,35(2):221-223.

[9]王玉琪.围手术期综合护理对胸腔镜纵隔肿瘤切除术患者疼痛及睡眠质量的影响[J].反射疗法与康复医学,2024,5(12):175-178.

[10]汪佳丽,付闯,李兴旺.胸腔镜下纵隔肿瘤切除术围术期快速康复系统化护理方案的构建[J].护理研究,2024,38(13):2311-2317.

[11]周燕.综合保温护理在全身麻醉胸腔镜下肺部手术患者中的应用效果[J].中国社区医师,2025,41(19):118-120.

[12]李玮,夏雪,张文文.前馈控制护理干预在机器人辅助胸腔镜肺癌根治术患者麻醉恢复管理中的应用[J].中国现代医生,2024,62(15):37-41.

[13]李娟,崔金元,楚阿兰.手术室全程优质护理模式在胸腔镜食管癌根治术中的应用效果及对并发症的影响[J].罕少疾病杂志,2024,31(8):62-64.

[14]马巍,刁露露,戚歌.前馈控制理论护理干预对胸腔镜肺癌根治术患者并发症发生的影响[J].中华养生保健,2024,42(24):111-114.

[15]蒋敏洁,王洋.单孔胸腔镜术联合手术室精细化护理对中老年非小细胞肺癌患者肺功能、炎症应激反应的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(11):99-102.

作者简介:

左娟(1991-),女,彝族,云南省大理市巍山县人,本科,主管护师,研究方向:临床护理。