

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.06.031

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2020.06.031>

系统呼吸训练在护理经电视胸腔镜行肺结节切除术患者中的应用

徐海燕

(海安市人民医院胸外科, 江苏 海安 226600)

[摘要] 目的: 研究经电视胸腔镜行肺结节切除术护理中系统呼吸训练的临床应用价值。方法: 将海安市人民医院收治的82例行经电视胸腔镜行肺结节切除术治疗的患者随机分为观察组和对照组, 各组41例。对照组行常规护理, 观察组在常规护理基础上行系统呼吸训练护理。护理后, 分别检测2组呼吸功能指标(气道阻力、气道峰压、呼吸做功); 并于护理干预前后, 采用简明生活质量调查量表(Short Form Health Survey-36, SF-36)调查患者的生活质量。结果: 护理后, 观察组的平均气道阻力、气道峰压、呼吸做功指标值均低于对照组($P<0.05$)。护理干预后, 观察组SF-36量表各维度评分均高于对照组($P<0.05$)。结论: 应用系统呼吸训练护理经电视胸腔镜行肺结节切除术的患者可有效提高患者的呼吸功能, 提高生活质量。

[关键词] 肺结节; 经电视胸腔镜; 系统呼吸训练; 呼吸功能; 生活质量

Application of systemic breathing training in nursing the patients undergoing pneumonectomy by video-assisted thoracoscopy

XU Haiyan

(Department of Thoracic Surgery, Hai'an People's Hospital, Hai'an Jiangsu 226600, China)

Abstract **Objective:** To study the clinical application value of systemic breathing training in the nursing of pulmonary nodule resection via video-assisted thoracoscopy. **Methods:** Eighty-two patients who underwent TV thoracoscopy for pulmonary nodule resection were randomly divided into an observation group and a control group, with 41 cases in each group. In clinical care, patients in the control group received routine nursing care, and patients in the observation group received systematic respiratory training nursing on the basis of routine care. After nursing of the two groups of patients, the respiratory function indicators (airway resistance, airway peak pressure, and respiratory work) were separately measured; and before and after the nursing intervention, the patients' quality of life was investigated using the Short Form Health Survey-36 (SF-36). **Results:** After nursing, the average airway resistance, peak airway pressure, and respiratory work index values were lower in the observation group than in the control group ($P<0.05$). After the nursing intervention, the average score of the SF-36 quality of life scale in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of systematic

收稿日期 (Date of reception): 2020-01-14

通信作者 (Corresponding author): 徐海燕, Email: 3605954583@qq.com

breathing training in the nursing of patients with pulmonary nodules by video-assisted thoracoscopy nodules can effectively improve patients' respiratory function and quality of life.

Keywords pulmonary nodules; video-assisted thoracoscopy; systematic breathing training; respiratory function; quality of life

肺结节病是发生于肺部组织的肉芽肿性疾病, 对患者肺、双侧肺门淋巴结、眼、皮肤等均造成严重侵袭, 早期切除是预防结节癌变、改善患者预后的关键^[1]。近年来, 随着临床解剖医学的发展及微创手术理念的推广, 以胸腔镜结节切除术为代表的手术方案凭借其手术切口小、创伤小、疗效佳等优点成为肺结节病临床治疗的一线方案, 而术后因手术应激创伤及肺功能下降造成的呼吸障碍并发症成为制约手术效益及患者生活质量的重要因素^[2]。本研究旨在探讨系统呼吸训练在患者临床护理中的应用价值。

1 对象与方法

1.1 对象

选择海安市人民医院2019年1月至2019年10月期间收治的82例肺结节病患者。本研究经海安市人民医院医学伦理委员会审批。纳入标准: 1) 自愿签署知情同意书者; 2) 无呼吸训练禁忌证者; 3) 能配合完成临床相关检查者。排除标准: 1) 合并其他肺部疾病者; 2) 合并心、肝、肾、脑等重要脏器疾病者; 3) 有肺部手术史者。所有患者中, 男51例, 女31例; 年龄37~69(54.12±4.42)岁。按照患者入院编码, 奇数编码纳入观察组, 偶数编码纳入对照组, 各组41例。2组一般资料差异均无统计学意义($P>0.05$), 临床可比性良好。

1.2 方法

2组均行经电视胸腔镜肺结节切除术。对照组行常规护理, 主要包括基础生理护理、心理护理、健康指导、呼吸道管理等。观察组在常规护理的基础上行系统呼吸训练护理, 具体干预措施如下: 1) 评估呼吸训练需求。通过对患者病历资料的收集, 全面分析与呼吸训练相关的病理生理因素, 包括生理/心理反应、病情特点、手术效果、呼吸道特点及训练需求、训练能力、呼吸健康管理水平等, 准确评估每位患者的护理需求, 并建立护理管理档案^[3]。2) 制定呼吸训练计划。在掌握患者呼吸训练需求的基础上, 查阅国内外

相关病例资料, 结合临床实践, 为每位患者制定系统性的呼吸训练计划。在计划实践中一是保证训练动作准确, 促进患者掌握相应的动作要点是提高训练效果的关键; 二是控制训练负荷, 循序渐进地增加训练负荷可提高患者训练的依从性; 三是制定训练方法, 合理科学的训练方法对提高护理质量具有重要的意义^[4]。3) 实施呼吸训练方案。缩唇呼吸训练: 指导患者嘴唇半闭作缩唇动作, 以吹口哨的形式做吸气和呼气动作, 吸气与呼气时间比为1:2, 尽可能将气体呼净后再吸气, 患者自行控制缩唇程度, 逐渐增加气道阻力, 2~3次/d, 15~20 min/次^[5]。腹式呼吸训练: 指导患者取舒适体位, 闭嘴, 经鼻腔最大深度地吸气, 促使腹部处内凹状态, 膈肌处下降状态, 稍作屏气后经口将气体慢慢呼出, 促使腹部处外凸状态, 膈肌处升高状态, 反复练习, 2~3次/d, 10~15 min/次, 增强腹肌收缩能力。人工阻力呼吸训练: 根据患者呼吸训练需求及康复进程, 选择合适的气球指导患者做人工阻力呼吸训练。控制气球容量在800~100 mL, 先做深呼吸动作, 再将肺内气体尽量全部吹入气球中, 至无法呼出气体止, 2~3次/d, 5~10 min/次^[6]。4) 监测训练效果, 调整训练方案。于患者呼吸训练护理方案实施过程中, 综合分析患者的临床症状、肺功能/呼吸功能监测结果及康复进程, 适时调整训练方法、内容及强度, 持续改进呼吸训练效果。

1.3 观察指标

1.3.1 呼吸功能

护理15 d后, 分别检测2组呼吸功能指标, 包括气道阻力、气道峰压、呼吸做功^[7]。

1.3.2 生活质量

护理前及护理15 d后, 采用简明生活质量调查量表(Short Form Health Survey-36, SF-36)中的躯体功能、社会功能、情绪角色功能和一般健康状况4个维度评价2组的生活质量, 各维度评分0~100, 分值越高, 提示生活质量越好^[8]。

1.4 统计学处理

采用中文版SPSS 20.0软件进行数据分析。

计量数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示;组间比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 呼吸功能

护理后,观察组气道阻力、气道峰压、呼吸

做功指标值均低于对照组($P<0.05$,表1)。

2.2 生活质量

护理干预前,2组SF-36量表各维度评分差异均无统计学意义($P>0.05$);而护理干预后,观察组各维度评分均高于对照组($P<0.05$,表2)。

表1 2组护理干预后呼吸功能指标比较($n=41, \bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of respiratory function index between two groups after nursing intervention ($n=41, \bar{x}\pm s$)

组别	气道阻力/($\text{cmH}_2\text{O}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$)	气道峰压/ cmH_2O	呼吸做功/($\text{J}\cdot\text{L}^{-1}$)
观察组	7.14 ± 1.32	13.46 ± 2.06	0.30 ± 0.05
对照组	11.24 ± 2.07	18.35 ± 2.14	0.39 ± 0.07

表2 2组护理干预前后SF-36量表评分比较($n=41, \bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of SF-36 scores before and after nursing intervention between the 2 groups ($n=41, \bar{x}\pm s$)

组别	躯体功能/分		社会功能/分		情绪角色功能/分		一般健康状况/分	
	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	51.64 ± 5.35	80.31 ± 8.23	48.33 ± 4.25	75.14 ± 7.25	57.12 ± 4.76	78.14 ± 7.61	54.20 ± 5.33	76.34 ± 6.59
对照组	55.24 ± 6.11	67.34 ± 7.12	46.18 ± 5.06	62.16 ± 7.11	53.25 ± 5.10	62.45 ± 6.57	52.66 ± 5.45	65.12 ± 6.34

3 讨论

胸腔镜手术运用精密器械对机体组织或器官进行重建、修补及切除等一系列复杂操作,会机体不同的病理生理变化^[9]。临床上,肺结节患者行胸腔镜结节切除术后受肺组织损伤、肺功能下降等因素的影响,会出现不同程度的以胸闷、憋气及呼吸困难等为主要表现的呼吸功能障碍,成为影响患者康复及生活质量的重要因素^[10]。因此,护理作为疾病治疗体系的重要组成部分,肺结节患者在行经电视胸腔镜结节切除术后,除常规基础护理外,辅以优质的呼吸训练护理是改善患者呼吸功能及生活质量的关键^[11]。系统化护理是在现代护理学内涵不断延伸及人们对医疗服务需求不断提高背景下应运而生的新兴护理模式,旨在以患者为中心,在把握系统护理内涵的基础上,制定全面、细致、整体的系统护理计划,以提高护理服务的针对性、全面性和系统性,进而提高护理质量^[12]。

本研究中,对照组行常规护理,观察组患者

在常规护理的基础上行系统呼吸训练护理,结果显示:系统呼吸训练护理的实施可有效提高患者的呼吸功能^[13-14]。本研究观察组呼吸功能改善效果优于对照组。观察组实施系统性呼吸训练,根据患者呼吸训练需求制定针对性的干预方案,缩唇呼吸训练、腹式呼吸训练、人工阻力呼吸训练等训练方案目标性强,效率高,对促进患者呼吸功能的提高具有重要的意义。同时,系统呼吸训练护理可有效提高患者的生活质量。护理干预后,本研究观察组SF-36各维度评分均高于对照组,即观察组的生活质量优于对照组。经电视胸腔镜行肺结节切除术后呼吸功能障碍并发症的发生是威胁患者生活质量的主要原因之一,而通过系统呼吸训练护理的干预,不仅可提高患者肺功能、呼吸功能,改善机体健康状态,同时利于减轻患者心理应激刺激,提高躯体及社会功能,加快康复进程,使患者更好地回归家庭、社会,提高生活质量^[15]。

综上,在肺结节患者行经电视胸腔镜结节切除术护理中应用系统呼吸训练可有效提高患者的呼吸功能生活质量,值得临床推广应用。

参考文献

1. Klijian AS. Agar blue localization of small pulmonary nodules and ground glass opacifications for thoracoscopic resection[J]. J Thorac Dis, 2016, 8(S9): S677-S680.
2. Cheng WC, Wu BR, Chen CH, et al. Medical thoracoscopy removal of a self-expandable metallic stent migration into pleural cavity[J]. J Thorac Dis, 2018, 36(3): 39-45.
3. Camarlinghi N. Automatic detection of lung nodules in computed tomography images: training and validation of algorithms using public research databases[J]. Eur Phy J Plus, 2013, 128(9): 110.
4. Tarigan AP, Ananda FR, Pandia P, et al. The Impact of upper limb training with breathing maneuver in lung function, functional capacity, dyspnea scale, and quality of life in patient with stable chronic obstructive of lung disease[J]. Ope acce Mac J Med Sci, 2019, 7(4): 567-572.
5. Ubolsakka JC, Tongdee P, Jones DA. The effects of slow loaded breathing training on exercise blood pressure in isolated systolic hypertension[J]. Physiother Res Int, 2019, 12(33): 1785.
6. Szulczewski MT. Training of paced breathing at 0.1 Hz improves CO₂ homeostasis and relaxation during a paced breathing task[J]. PLoS One, 2019, 14(6): e0218550.
7. Barton R, English A, Nabb S, et al. A randomised trial of high vs low intensity training in breathing techniques for breathless patients with malignant lung disease: A feasibility study[J]. Lun Can, 2010, 70(3): 313-319.
8. Bernardi E, Pomidori L, Cassutti F, et al. Home-based, moderate-intensity exercise training using a metronome improves the breathing pattern and oxygen saturation during exercise in patients with COPD[J]. J Card Reh Pre, 2018, 38(6): 16-18.
9. Wang Y, Wang K, Guo C, et al. Successful treatment of multiple pulmonary arteriovenous fistulae with thoracoscopy: Multiple pulmonary arteriovenous fistulae[J]. Thorac Cancer, 2018, 9(8): 1082-1086.
10. Hart D, Rush R, Rule G, et al. Training and assessing critical airway, breathing, and hemorrhage control procedures for trauma care: live tissue versus synthetic models[J]. Acad Emerg Med, 2018, 25(2): 148-167.
11. Murasugi M, Ohnuki T, Mae M, et al. 422 The diagnosis with video-assisted thoracoscopy toward the indeterminate solitary pulmonary nodule[J]. Lung Cancer, 1997, 18(1): 109.
12. Buijze GA, De JHMY, Kox M, et al. An add-on training program involving breathing exercises, cold exposure, and meditation attenuates inflammation and disease activity in axial spondyloarthritis - A proof of concept trial.[J]. PLoS One, 2019, 14(12): e0225749.
13. Darmann I. Movement as interaction—A systemic-constructivist approach of movement and its consequences for nursing care[J]. Pflege, 2002, 15(5): 181-186.
14. 陈凌, 李芸, 陈晓珊, 等. CCU护士专科技能系统培训模式的探索与实践[J]. 护理管理杂志, 2006, 6(2): 35-36.
CHEN Ling, LI Yun, CHEN Xiaoshan, et al. The practice of systemic professional training mode for CCU nurses[J]. Journal of Nursing Administration, 2006, 6(2): 35-36.
15. Opina MTD, Brinkley TE, Gordon M, et al. Association of breathing reserve at peak exercise with body composition and physical function in older adults with obesity[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2018, 14(24): 1023-1027.

本文引用: 徐海燕. 系统呼吸训练在护理经电视胸腔镜行肺结节切除术患者中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(6): 1529-1532. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.06.031

Cite this article as: XU Haiyan. Application of systemic breathing training in nursing the patients undergoing pneumonectomy by video-assisted thoracoscopy[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(6): 1529-1532. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.06.031