

围手术期肺康复对肺癌术后患者不良情绪的影响

韩允^a, 项洁^b, 刘雯^b, 胡小红^b, 徐伟文^a, 王雨新^a

【摘要】 目的:探讨围手术期肺康复对肺癌术后患者不良情绪、生活质量、住院费用及引流管放置时间的影响。**方法:**选取 73 例接受胸腔镜微创手术的肺癌患者,随机分为观察组 38 例,对照组 35 例。对照组在手术基础上,接受心胸外科常规治疗。观察组在对照组基础上接受系统围手术期肺康复。干预前后采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)及 SF-36 生活质量评分量表(SF-36)对 2 组患者进行评定,并统计引流管放置时间及住院费用。**结果:**干预后 2 个月,2 组患者 SAS 和 SDS 评分较干预前均明显降低(均 $P < 0.01$),且观察组以上评分均明显低于对照组(均 $P < 0.01$);2 组患者 SF-36 评分较干预前均明显提高(均 $P < 0.01$),且观察组更高于对照组($P < 0.01$)。**结论:**围手术期肺康复可减轻肺癌患者情绪压力,改善焦虑和抑郁状态,提高患者生活质量。

【关键词】 围手术期肺康复;肺癌;不良情绪;生活质量

【中图分类号】 R49;R734 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2021.09.004

Effect of perioperative pulmonary rehabilitation on adverse mood of patients after lung cancer surgery Han Yun, Xiang Jie, Liu Wen, et al. College of Clinical Medicine, Xuzhou Medical University, Xuzhou 221000, China

【Abstract】 Objective: To investigate the effect of perioperative pulmonary rehabilitation on adverse mood, quality of life and hospitalization expenses of patients with lung cancer after surgery. **Methods:** Totally, 73 patients with lung cancer undergoing minimally invasive thoracoscopic surgery were selected, and randomly divided into the treatment group ($n=38$) and the control group ($n=35$). The control group and treatment group received routine treatment of cardiothoracic surgery, and the treatment group received systematic perioperative pulmonary rehabilitation additionally. Before and after the intervention, the anxiety self-rating scale (SAS), depression self-rating scale (SDS), SF-36 quality of life scale (SF-36) were used to evaluate the two groups. The indwelling time of drainage tube and hospitalization expenses were recorded. **Results:** Two months after the intervention, SAS and SDS scores in the two groups were significantly lower than those before the intervention (all $P < 0.01$), and the scores in the treatment group were significantly lower than those in the control group (all $P < 0.01$). The scores of SF-36 after intervention in both groups were significantly higher than those before intervention (all $P < 0.01$), and those in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Perioperative pulmonary rehabilitation can reduce the emotional stress of patients with lung cancer and improve the quality of life.

【Key words】 perioperative pulmonary rehabilitation; lung cancer; negative emotion; quality of life

在全球范围内,肺癌是对人类危害最大的恶性肿瘤之一。在中国,肺癌也是发病率和死亡率最高的恶性肿瘤^[1]。有报道显示,近年来肺癌的发病率和死亡率仍呈显著上升趋势,外科治疗是其首选和主要的治疗方式。目前围手术期肺康复在加速康复外科中也被广泛推崇。多项研究证明,对于肺癌患者,围手术期肺康复利于肺部及支气管炎症的吸收和肺组织的修复;改善 O₂ 和 CO₂ 的排出;改善胸廓顺应性等^[2],从而改善患者肺功能,减少术后并发症发生机率,这一点已经

得到了大家的广泛认可^[3-4],但精神疾病如抑郁、焦虑,作为癌症的并发症却往往被忽视。研究显示,高达 40% 的癌症患者符合情绪障碍的标准,抑郁和焦虑分别影响 20% 和 10% 癌症患者^[5],其中重度抑郁、焦虑程度最高的是肺癌、妇科和血液系统肿瘤^[6]。罕有文献报道围手术期肺康复对肺癌术后患者不良情绪的影响。本文通过对肺癌患者进行围手术期肺康复,探讨围手术期肺康复对肺癌术后患者不良情绪、生活质量等的影响,为肺癌术后患者早期康复及尽早融入社会,提供方向和临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 4 月~2020 年 8 月于徐州医科大学附属医院住院治疗并进行胸腔镜微创手术的肺癌患者 73 例。入选标准:通过病理结果确诊为

基金项目:国家重点基础研究发展计划(973 计划)

收稿日期:2020-10-29

作者单位:徐州医科大学 a. 第二临床医学院, b. 附属医院康复科,江苏徐州 221000

作者简介:韩允(1986-),女,主治医师,主要从事心肺康复方面的研究。

通讯作者:项洁,18052268386@163.com

肺癌患者;年龄 30~80 岁;活动状态 Karnofsky 评分 ≥ 60 分;手术方式为胸腔镜微创手术;认知功能正常,能够配合康复训练;签署知情同意书。排除标准:存在认知功能障碍或精神疾病不能配合康复训练;存在肢体运动或认知功能障碍,不能配合及耐受训练;存在严重躯体性疾病,不能耐受康复训练的患者。本研究得到了徐州医科大学附属医院伦理委员会审核批准(XYFY2020-KL009-01)。73 例肺癌患者按照随机数字表法分为观察组 38 例和对照组 35 例,2 组患者一般资料比较差异均无统计学意义。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

项目	观察组(n=38)	对照组(n=35)	t/ χ^2 /Z	P
性别(例,男/女)	18/20	16/19	0.020	0.887
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	60.3 $\pm$ 12.5	59.7 $\pm$ 10.9	0.208	0.836
吸烟(例,%)	20(52.6)	16(45.7)	0.349	0.555
吸烟指数	550(400,700)	625(500,752)	-0.816	0.415
病理类型(例,%)			0.454	0.797
鳞癌	2(5.3)	1(2.9)		
腺癌	31(81.6)	28(80.0)		
小细胞肺癌	5(13.2)	6(17.1)		
分期(例,%)			5.512	0.192
原位癌	0(0.0)	2(5.7)		
I 期	35(92.1)	26(74.3)		
II 期	1(2.6)	3(8.6)		
IIIA 期	2(5.3)	2(5.7)		
IIIB 期	0(0.0)	0(0.0)		
IV 期	0(0.0)	2(5.7)		
手术方式(例,%)			2.035	0.486
楔形切除术	6(15.8)	2(5.7)		
肺段切除术	1(2.6)	1(2.9)		
肺叶切除术	31(81.6)	32(91.4)		

1.2 方法 观察组:术前均接受围手术期肺康复宣教,并同时于术前 3d 每天接受 1 次系统呼吸训练,了解围手术期肺康复的意义与重要性。从术后第 1 天起,在康复治疗师指导下进行肺康复训练,每次 30~40min。出院后至术后 2 个月跟踪指导病人进行康复训练。围手术期肺康复项目包括:①腹式呼吸和缩唇呼吸:根据患者病情,取坐式、卧式、站立等放松姿势,尽可能减少肋间肌及辅助呼吸肌做功。以鼻深吸气,缓缓膨出胸腔,吸入气息量以感到腹部力量充实为宜,呼气时将口型缩小似口哨状呼出,吸与呼时间比为 1:2,每个呼吸时间包括屏息在内持续 10~15s,连续进行 20~30 次(总时间约 10~15min),每日 2 次^[7]。②有效咳嗽训练:根据患者病情,取坐式、卧式、站立等放松姿势,患者尽可能深吸气,吸气后短暂闭气,治疗师在要咳嗽时给予手法帮助,向内、向上压迫腹部,协助产生大的腹内压力,进行强有力咳嗽,排除呼吸道阻塞物并保持肺部清洁,连续进行 20~30 次(总时间约 10~15min),每日 2 次。进行该项训练时,同时对放

置胸腔引流管处进行保护^[8]。③激励式肺量计训练:根据患者病情,取坐式、卧式、站立等放松姿势,患者用肺量仪尽可能深吸气,移开含嘴,仍采取缩唇方式缓慢呼气,然后依次循环进行,连续进行 15~20 次(总时间约 10~15min),每日 2 次。④有氧运动训练:室内或者走廊内,选择步行运动方式,术前每次约 30min,术后从步行 10min 开始,逐渐增加至术前强度。若行走过程中出现明显疲倦、气促不适或指尖血氧饱和度 $<85\%$,嘱患者休息,待恢复后继续进行,每日 1 次^[9-10]。对照组:给予肺癌相关知识宣教,在心胸外科常规治疗基础上,未接受任何干预措施。

1.3 评定标准 ①焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS):共 20 个条目,每个条目包含 4 个选项,标准分越高,症状越严重。一般来说,焦虑总分 <50 分者为正常;50~60 分为轻度,61~70 分是中度, >70 分是重度焦虑^[11]。②抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS):共 20 个条目,将 20 个项目的各个得分相加,即得粗分。标准分等于粗分乘以 1.25 后的整数部分。SDS 标准分的分界值为 53 分,其中 53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁, >73 分为重度抑郁。抑郁严重度=各条目累计分/8。结果:0.5 以下者为无抑郁;0.5~0.59 为轻微至轻度抑郁;0.6~0.69 为中至重度;0.7 以上为重度抑郁^[12]。③SF-36 生活质量评分量表(the Mos 36-item short form health survey,SF-36):包含生理机能、生理职能、躯体疼痛等 8 个领域。换算得分=(实际得分-该方面的可能最低得分)/该方面可能分数范围 $\times 100\%$ ^[13-14]。④住院费用及胸腔引流管放置时间:收集 2 组患者住院费用及胸腔引流管放置时间的数据。术后肺组织的缺失,很长一段时间明显影响患者呼吸功能、情绪及生活质量。术后 2 个月,肺癌患者的心理-生理-社会结构逐渐趋于稳定状态^[15]。随着时间延长,术后康复进入平台期,且增大了其他因素对肺癌术后患者情绪和生活质量干扰的可能^[16]。所以选择术后 2 个月的时间对 2 组患者进行以上评定。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 对数据进行统计分析。计量资料经正态性检验,符合正态分布的资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间均数比较采用独立样本 t 检验,组内均数比较采用配对样本 t 检验;不符合正态分布的资料均采用 M(P₂₅,P₇₅)表示,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者干预前后 SAS、SDS 及 SF-36 评分比较

干预前,2组患者 SAS、SDS 及 SF-36 评分比较差异无统计学意义。干预后 2 个月,2 组患者 SAS 和 SDS 评分较干预前均明显降低(均 $P < 0.01$),且观察组以上评分均明显低于对照组(均 $P < 0.01$);2 组患者 SF-36 评分较干预前均明显提高(均 $P < 0.01$),且观察组更高于对照组($P < 0.01$)。见表 2~4。

表 2 2 组患者干预前后 SAS 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	干预前	干预后	t	P
观察组($n=38$)	49.87 $\pm$ 1.68	36.05 $\pm$ 1.71	44.469	0.000
对照组($n=35$)	49.69 $\pm$ 1.75	45.51 $\pm$ 3.42	7.703	0.000
t	0.456	14.774		
P	0.650	0.000		

表 3 2 组患者干预前后 SDS 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	干预前	干预后	t	P
观察组($n=38$)	57.42 $\pm$ 3.46	41.05 $\pm$ 2.18	23.697	0.000
对照组($n=35$)	57.94 $\pm$ 3.05	50.80 $\pm$ 2.34	11.220	0.000
t	0.681	18.439		
P	0.498	0.000		

表 4 2 组患者干预前后 SF-36 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

时间	干预前	干预后	t	P
观察组($n=38$)	50.68 $\pm$ 4.09	78.74 $\pm$ 4.30	34.681	0.000
对照组($n=35$)	52.26 $\pm$ 4.64	57.54 $\pm$ 5.50	4.935	0.000
t	1.540	18.422		
P	0.128	0.000		

2.2 2 组患者引流管放置时间及住院费用比较 观察组住院费用(5.60 $\pm$ 1.37)万元明显低于对照组(6.36 $\pm$ 1.65)万元, $t=2.156$, $P=0.034$ 。观察组患者引流管放置时间[3.50(3.00, 4.00)]d 明显低于对照组[5.00(4.00, 7.00)]d, $Z=-3.466$, $P=0.001$ 。

3 讨论

癌症患者常常合并有慢性的、临床上显著的心理社会困扰综合征,以抑郁情绪、焦虑和生活质量下降为核心特征^[17-18],其中抑郁是癌症患者早期死亡的独立危险因素^[19]。有研究显示,情绪压力是癌症的危险因素,可以促进肿瘤的生长与癌症相关的侵袭基因的表达,另外免疫系统受到情绪压力抑制,可能促进癌症进展^[20]。情绪压力还可以引起多种应激激素的表达,如儿茶酚胺、糖皮质激素等,促进肿瘤细胞生长、迁移以及侵袭,同时诱导促血管生成细胞因子的产生来刺激和促进肿瘤细胞生长环境的发展^[21]。另外恶性肿瘤患者的不良情绪可能影响其家属、医务人员及相关人群,即不良情绪传染的第二,甚至第三、第四等环节,形成“踢猫效应”^[22-23],导致个人生活质量下降,甚至也会对社会产生严重影响,包括肺癌病人在内的癌症患者的心理健康应该引起我们的足够重视。

本项研究表明,接受围手术期系统肺康复训练的

观察组患者术后 2 个月 SAS、SDS 水平显著低于对照组水平,术后 2 个月 SF-36 评分高于对照组水平,同时观察组 SAS、SDS 得分降低量及 SF-36 得分增加量均明显高于对照组。目前国内外很多研究者已达成共识:围手术期肺康复可以改善肺功能,减少术后并发症,缩短住院时间等^[24]。围手术期肺康复一定程度上减少了疾病本身对患者生理上的影响,增强了患者战胜疾病的信心,减少了不良情绪的产生,这可能是接受围手术期肺康复干预措施的患者焦虑、抑郁减轻的主要原因;另外不良情绪对生活质量的巨大影响也是巨大的,接受围手术期肺康复的患者生理机能改善,同时不良情绪缓解,两者相互影响,形成良性循环,从生理机能、生理职能、一般健康状况、心理健康等多个方面都提高了患者生活质量。同时该研究也表明围手术期肺康复可缩短引流管放置时间,减少病人住院费用,促进病人恢复。

关于围手术期肺康复,我们可根据病人情况,制定和调整个体化康复方案,安全性高,具有可行性,结合本项研究结果,围手术期肺康复值得在临床推广应用。本研究存在不足:未排除陪护家属情绪因素的干扰,必须指出的是陪护家属情绪也是影响患者不良情绪及生活质量的重要因素^[25];另外样本研究参与者多为早期肺癌患者,且手术方式不尽相同。若能进一步排除陪护家属情绪因素的影响、肿瘤分期扩展至中晚期肺癌,同时限定手术方式,该研究更具有严谨性,更利于临床工作开展。

【参考文献】

- [1] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2016, 66(2):115-132.
- [2] 范泽荣,徐志杰. 肺切除术后系统性肺康复训练的效能研究[J]. 中国康复, 2017, 32(1):23-26.
- [3] 王一帆,高科,沈晨,等. 术前肺康复运动训练在肺癌患者中的应用现状[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2016, 23(1):72-77.
- [4] 钮金圆,李卫卫,张文通. 肺功能康复的现状与研究进展[J]. 中国康复, 2015, 30(2):140-142.
- [5] Linden W, Vodermaier A, Mackenzie R, et al. Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age[J]. Journal of Affective Disorders, 2012, 141(2-3):343-351.
- [6] Pitman A, Suleman S, Hyde N, et al. Depression and anxiety in patients with cancer[J]. Bmy, 2018:1415-1415.
- [7] 赵莉莎,申旭. 肺康复训练在肺癌患者预后中的作用[J]. 中国康复, 2020, 35(2):104-107.
- [8] 茅矛,闻伟,耿灿茹,等. 老年肺癌患者围手术期肺康复训练对术后肺功能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(7):825-829.

- [9] 陈瑞英,刘雅,孙婷,等.肺康复运动训练对肺癌患者呼吸运动功能、生活质量及总生存期的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2019, 41(1):31-36.
- [10] 杨凤娇,钱钧,唐肖雄,等.有氧训练对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者外周血 IL-6、IL-10 及心肺运动功能的影响[J]. 中国康复, 2019, 34(8):420-422.
- [11] 成丽娅,孙岑晨,李少波,等.综合干预对肺癌放疗患者不良情绪及生活质量的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2019, 27(3):404-407.
- [12] 张丹,王立民,王红阳,等.临床心理干预对肺癌术后患者不良情绪的影响[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(4):619-621.
- [13] 肖旭阳,王晓东.老年与中、青年初诊肺癌患者生活质量及影响因素对比[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(3):625-626.
- [14] 李鲁,王红妹,沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(2):109-113.
- [15] Fagundes CP, Shi Q, Vaporciyan AA, et al. Symptom recovery after thoracic surgery: measuring patient-reported outcomes with the MD Anderson symptom inventory. J Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 150(3): 613-619.
- [16] 唐煜东,梅小丽,郑娥,等.胸部肿瘤术后患者不良情绪现状及影响因素分析[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2018, 25(1):67-70.
- [17] 王建平,陈仲庚,林文娟,等.中国癌症病人生活质量的测定—EORTC QLQ-C30 在中国的试用[J]. 心理学报, 2000, 32(4):438-442.
- [18] Vandenbos F, Fontas E, Pop D, et al. [Impact of pulmonary rehabilitation after lung resection for cancer on patients' level of anxiety and depression]. [J]. Revue Des Maladies Respiratoires, 2015, 32(9):921-921.
- [19] Griffiths RR, Johnson MW, Carducci MA, et al. Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial[J]. Journal of Psychopharmacology, 2016, 30(12):1181-1197.
- [20] 张瑞,蒲强,王烨,等.肺癌患者术前不良情绪分析及对术后康复的影响研究[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2020, 27(7):775-779.
- [21] Okano Y, Okamura H, Watanabe T, et al. Mental adjustment to first recurrence and correlated factors in patients with breast cancer[J]. Breast Cancer Research & Treatment, 2001, 67(3):255-255.
- [22] Grunfeld E. Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers[J]. Canadian Medical Association Journal, 2004, 170(12):1795-1801.
- [23] 朱林,王清馨,裴毅.重症及病情恶化肿瘤患者情绪恶化引发“踢猫效应”的研究报告[J]. 现代生物医学进展, 2010, 10(3):140-143.
- [24] Sommer MS, Trier K, Vibe-Petersen J, et al. Changes in Health-Related Quality of Life During Rehabilitation in Patients With Operable Lung Cancer[J]. Integrative Cancer Therapies, 2018, 17(2):388-400.
- [25] Rizzo D, Peruzzi L, Attin G, et al. Neurocognitive Outcomes in Pediatric Brain Tumors Survivors [J]. Med One, 2017, 2:e170015.

· 外刊拾粹 ·

踝关节贴扎对本体感觉的影响

贴扎是预防踝关节扭伤的常用方法,改善本体感觉被认为是预防该损伤的合理原因。这项研究旨在评估踝关节贴扎是否会立即改变本体感觉的灵敏度,以及这种效果是否能在运动赛事期间保持不变。研究对象为 53 名前精英时期的女性无挡板篮球运动员,平均年龄为 17 岁。在基线时,使用主动运动程度鉴别仪 (AMEDA) 测试本体感觉灵敏度。然后将运动员随机分配到自我贴扎组或物理治疗师贴扎组。在足踝贴扎后,由对贴扎情况不知情的测试人员迅速评估运动员的本体感觉。在无挡板篮球比赛结束后,再立即对贴扎去除前、后的本体感觉进行评估。自贴与物理治疗师贴扎均可显著改善 AMEDA 评分(分别为 $P=0.05$, $P<0.01$),且这种疗效在无挡板篮球比赛中均能得以维持。自贴与理疗师贴扎的 AMEDA 评分无显著差异($P=0.90$)。结论:这项研究表明,踝关节贴扎可以增强本体感觉,自我贴扎和由物理治疗师贴扎的效果相似。

(张东云 译)

Smyth E, et al. Does Ankle Tape Improve Proprioception Acuity Immediately after Application and Following a Netball Session? A Randomised Controlled Trial. Phys Ther Sport, 2021, 48: 20-25.

中文翻译由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织
本期由陆军军医大学西南医院刘宏亮教授主译编