

## 正念呼吸功能训练对肺癌患者呼吸功能的影响

胡俊琳

重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所 重庆

**【摘要】目的** 分析正念呼吸功能训练对肺癌患者呼吸功能的影响。**方法** 选取我院收治的58例肺癌患者作为研究对象，将其按照随机数字表法分为对照组（29例，使用常规呼吸功能训练）和观察组（29例，使用正念呼吸功能训练）。对两组的干预效果进行分析。**结果** 两组患者在接受干预后均取得一定效果，但观察组在采用正念呼吸功能训练后，其呼吸功能指标、运动耐量情况、生活质量评分、并发症发生率、恢复情况均优于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论** 在肺癌患者康复过程中，采用正念呼吸功能训练能取得较佳的效果，可有效改善其呼吸功能，提升其运动耐量，提升其生活质量，降低并发症风险，促进其恢复。

**【关键词】** 肺癌；呼吸功能；正念呼吸功能训练

**【基金项目】** 重庆市沙坪坝区决策咨询与管理创新项目（Jcd202254）

**【收稿日期】** 2023年1月6日 **【出刊日期】** 2023年3月12日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcan.20230004

### Effect of mindfulness respiratory function training on respiratory function of lung cancer patients

Junlin Hu

Cancer Hospital Affiliated to Chongqing University/Chongqing Cancer Institute Chongqing

**【Abstract】Objective:** To analyze the effect of mindfulness respiratory function training on respiratory function of lung cancer patients. **Methods:** 58 patients with lung cancer admitted to our hospital were selected as the study subjects, and they were divided into control group (29 cases, using routine respiratory function training) and observation group (29 cases, using mindfulness respiratory function training) according to the random number table method. The intervention effects of the two groups were analyzed. **Results:** The two groups of patients achieved certain effects after receiving the intervention, but the respiratory function index, exercise tolerance, quality of life score, complication rate and recovery of the observation group were better than those of the control group after the mindfulness respiratory function training ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** In the rehabilitation process of lung cancer patients, mindfulness respiratory function training can achieve better results, which can effectively improve their respiratory function, improve their exercise tolerance, improve their quality of life, reduce the risk of complications and promote their recovery.

**【Keywords】** Lung cancer; Respiratory function; Mindfulness breathing function training

肺癌是一种恶性肿瘤，癌细胞主要起源于支气管的黏膜上皮。通常可分为非小细胞肺癌和小细胞肺癌两种类型，绝大多数肺癌为非小细胞肺癌，常见于吸烟或被动吸烟人群。早期肺癌患者可能没有任何症状，主要是因为肺泡没有感觉神经，无法感受到疼痛。但随着疾病进展，可能出现慢性咳嗽、咳血、胸痛、气短、反复出现肺部感染、肩膀或手

臂疼痛、声音嘶哑、面部肿胀等症状<sup>[1]</sup>。手术可能会对患者造成一定程度的身体伤害。手术过程中气管插管等异物的刺激会导致患者呼吸分泌物增加，患者的呼吸功能会受到影响。此外，气管插管和切口疼痛的刺激，例如患者无法有效排出气道分泌物，很容易损害肺功能。若干预不当会导致肺不张、肺部感染等并发症，不利于病情的改善。因此，需对

肺癌患者采取有效干预措施以改善其呼吸功能。本文研究了对其采用正念呼吸功能训练的临床效果，具体如下：

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

选取我院于 2022.02-2023.02 月 1 年内收治的 58 例肺癌患者作为研究对象。将其按照随机数字表法，分为对照组（29 例，男 16 例，女 13 例，年龄  $61.37 \pm 2.54$  岁，病程  $7.54 \pm 1.58$  年）和观察组（29 例，男 17 例，女 12 例，年龄  $61.41 \pm 2.62$  岁，病程  $7.57 \pm 1.66$  年）。纳入标准：两组患者均知晓本次研究内容，且已签署知情同意书；两组患者均符合《中华医学会肺癌临床诊疗指南（2019 版）》<sup>[2]</sup> 中肺癌相关诊断标准；两组均符合肺癌手术相关指征；预计生存期大于 3 个月；病历资料完整。排除标准：存在严重躯体性疾病者；合并抑郁症、焦虑症并接受相应治疗者；存在认知功能障碍者；存在精神障碍者；依从性较差者。两组一般资料差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

### 1.2 方法

对照组采用常规呼吸功能训练，如缩唇呼吸、腹式呼吸、坐式呼吸、立式呼吸等。观察组采用正念呼吸功能训练，主要包括：

#### 1.2.1 波浪呼吸法

指导患者做这个练习时，首先想象一个随着呼吸运动而一起一落的波浪。吸气的时候，在脑海里慢慢地数 1-4，达到吸气的顶峰，然后开始缓慢地呼气，并慢慢数 1-4，尽可能平稳而连贯地呼吸，不要有意屏住呼吸或停顿、跳跃。

#### 1.2.2 四方形呼吸法

指导患者练习需用想象力，此刻呼吸将以正方形或长方形的样子出现。需要患者在吸饱了气和完全呼气后屏住呼吸。注意不要在完全吸饱和排空肺脏时屏气，留有一两成的余地会很有帮助。如果感到很难保持屏气的时间与呼气或吸气一致，可以将屏气的时间减半。该练习强调增强觉醒或放松的呼吸练习。

#### 1.2.3 放松式三角呼吸练习

指导患者在练习时运用想象来引导练习。吸气数到一定计数，如 4 下，呼气使用相等的长度，然后屏住呼吸 2~4 下。如果感觉不错，可以延长屏气

的时间。这个练习通过加长呼气来启动放松反应。很多人练习后会感到稳定和安静。

#### 1.2.4 激活式三角呼吸

和放松式三角呼吸相反，可以用一个倒置三角形来表示。在吸气后肺脏保持饱满的状况下屏住呼吸，将提高觉醒的程度，并促进机体能量的增长。当感到疲劳、缺乏能量，但又有工作要做时可以采取这个呼吸练习法。

#### 1.2.5 交替鼻孔呼吸练习

该练习属于瑜伽呼吸练习中来平衡呼吸和能量的方法之一。准练习前需要找一个舒适的姿势将手放在脸上，以方便关闭任何一侧的鼻孔。最长用办法是将右手的中指和无名指放在自己左侧的鼻翼之上用来关闭左侧的鼻孔，右手的拇指放在右侧的鼻翼之上用来关闭右侧的鼻孔。然后根据下图显示顺序来练习。练习时挺起上半身，这样有利于呼吸顺畅和深入。掌握这个练习后可以作为静坐冥想练习的开始，做过后会感到头脑清醒并且思维敏捷，能量水平也会增加。

### 1.3 观察指标

比较两组呼吸功能指标，包括峰值呼吸流量（PEF）、用力肺活量（FVC）和首次用力呼吸（FEV1）；对两组运动耐量情况进行评估，包括六分钟步行距离（6MWD，按照 2002 年美国胸科学会的六分钟步行试验进行评估）、呼吸困难情况（采用 Borg 呼吸评分进行测定，满分 0-10 分，分数越低，呼吸越容易）；通过 WHOQOL-BREF 评估两组患者的生活质量，主要包括生理功能、心理功能、社会功能和环境功能。每个项目的总分为 100 分，评分越高，生活质量越好；对两组并发症发生率进行对比，包括肺不张、感染、二次插管、心律失常；对两组恢复情况进行评估，包括每日排痰量、拔管时间、呼吸机使用时间、首次下床活动时间、住院时间。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析，使用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料，组间比较结果采用  $t$  检验；使用“n，%”表示计数资料，组间比较结果采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  表示数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组呼吸功能指标对比

观察组 PEF 为  $(189.46 \pm 0.63)$  L/min, FVC 为  $(2.48 \pm 0.25)$  L, FEV1 为  $(2.58 \pm 0.64)$  L; 对照组 PEF 为  $(178.51 \pm 0.23)$  L/min, FVC 为  $(2.01 \pm 0.33)$  L, FEV1 为  $(2.13 \pm 0.22)$  L ( $t=87.923, P=0.001; t=6.114, P=0.001; t=3.581, P=0.001$ )。

## 2.2 两组运动耐量情况对比

观察组 6MWD 为  $(381.43 \pm 51.16)$  m, Borg 评分为  $(2.55 \pm 1.14)$  分; 对照组 6MWD 为  $(342.82 \pm 49.04)$  m, Borg 评分为  $(3.43 \pm 1.22)$  分。观察运动耐量情况明显优于对照组, 差异均有统计学意义 ( $t=2.934, P=0.005; t=2.838, P=0.006$ )。

## 2.3 两组生活质量评分对比

观察组生理功能  $(84.91 \pm 2.56)$  分、心理功能  $(85.78 \pm 3.38)$  分、社会功能  $(84.92 \pm 3.19)$  分、环境功能  $(83.81 \pm 3.27)$  分; 对照组生理功能  $(73.58 \pm 3.58)$ 、心理功能  $(73.26 \pm 3.55)$ 、社会功能  $(73.77 \pm 3.54)$ 、环境功能  $(74.26 \pm 3.33)$ 。观察组生活质量评分明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $t=13.863, P=0.001; t=13.755, P=0.001; t=12.601, P=0.001; t=11.019, P=0.001$ )。

## 2.4 两组并发症发生率对比

观察组肺不张 2 例、感染 1 例、二次插管 0 例、心律失常 0 例, 发生率为 3 (10.34%); 对照组肺不张 4 例、感染 3 例、二次插管 2 例、心律失常 1 例, 发生率为 10 (34.48%) ( $\chi^2=4.858, P=0.028$ )。

## 2.5 两组恢复情况对比

观察组患者每日痰量为  $(41.44 \pm 5.12)$  ml, 拔管时间为  $(46.31 \pm 6.13)$  h, 呼吸机使用时间为  $(2.21 \pm 1.14)$  d, 首次下床时间为  $(3.23 \pm 1.20)$  d; 住院时间  $(6.32 \pm 1.24)$  d; 对照组每日排痰量为  $(38.24 \pm 3.54)$  ml、拔管时间为  $(54.23 \pm 7.23)$  h、呼吸机使用时间为  $(4.66 \pm 2.26)$  d、首次下床活动时间为  $(5.22 \pm 2.23)$  d、住院时间为  $(8.66 \pm 2.22)$  d。观察组生活质量评分明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $t=2.768, P=0.008; t=4.599, P=0.001; t=5.212, P=0.001; t=4.232, P=0.001; t=4.956, P=0.001$ )。

## 3 讨论

肺癌是内外因素综合作用的结果。增加癌症风险的因素包括吸烟、被动吸烟、氡、环境中的有害物质、基本肺部疾病、饮食等。在世界范围内, 癌症的发病率极高。据 2018 年全球统计, 男性癌症发

病率居恶性肿瘤首位; 在女性人口中, 癌症的发病率在恶性肿瘤中排名第三。根据中国 2015 年的统计, 癌症在男性和女性恶性肿瘤发病率中分别排名第一和第二<sup>[3]</sup>。因此, 需对肺癌患者采取有效干预措施以提升其疗效。

在本研究中, 通过对肺癌患者采取正念呼吸功能训练, 观察组呼吸功能指标、运动耐量情况、生活质量评分、并发症发生率、恢复情况均优于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明其可有效改善患者呼吸功能, 提升其运动耐量, 提升其生活质量, 降低并发症风险, 促进其恢复。这是因为正念疗法是以一种接受而不是抵抗的态度去觉察身体的疼痛, 在觉察的过程中, 身体的疼痛被患者自行发现, 发现的过程其实就是切断不适身体感受和负面情绪的联系的过程。正念疗法的关键所在就是培养对身体和负面情绪的觉察力。这种疗法是西方主流心理学领域中的一种方法, 在多种心理疾病和慢性病中可以起到辅助治疗的作用, 可以缓解健康个体的各种负性情绪。正念疗法中涉及的呼吸训练及瑜伽放松体式可能通过调节交感神经及副交感神经反射达到减轻身体压力的效果<sup>[4]-[6]</sup>。而正念呼吸功能训练是通过关注呼吸, 放松大脑, 减低压力, 抑制杂念, 有助于改善情绪, 使内心清净, 促进睡眠。其有助于身心健康, 并且有助于治疗各种心身疾病。可以减低压力、抑制杂念、提升注意力及记忆力、控制情绪、改善免疫力等。在肺癌患者干预过程中采用正念呼吸功能训练, 可有效缓解其负面情绪, 改善其呼吸功能, 从而促进其恢复<sup>[7]-[8]</sup>。

综上所述, 对肺癌患者采取正念呼吸功能训练, 可有效改善其呼吸功能, 提升其运动耐量, 提升其生活质量, 降低并发症风险, 促进其恢复。

## 参考文献

- [1] 邱琼香, 易曼娜, 李彩莲, 等. 术前呼吸功能训练合术后快速康复操对胸腔镜肺叶切除术肺癌患者呼吸功能、生活质量和康复效果的影响[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(13): 2583-2586.
- [2] 中华医学会, 中华医学会肿瘤学分会, 中华医学会杂志社. 中华医学会肺癌临床诊疗指南(2019 版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2020, 42(4): 257-287.

- [3] 王丽娟,焦芝清,马征.术前呼吸功能训练对肺癌根治术患者术后恢复速度、肺通气功能及肺癌预后因子水平的影响[J].河南外科学杂志,2022,28(03):46-48.
- [4] 何梅,周丽文.综合呼吸功能训练在肺癌放射性肺炎患者中的作用研究[J].医学食疗与健康,2021,19(18):115-116.
- [5] 郭洪晓,李晶晶,叶敏华.呼吸功能训练器对肺癌根治术后患者膈肌运动及肺功能的影响[J].医疗装备,2023,36(02): 108-110.
- [6] 程丕叶,焦娜娜,梁妍娇.强化呼吸功能训练对肺癌患者放疗后肺功能及生活质量的影响[J].中国肿瘤临床与康复,2022,29(09):1077-1080.
- [7] 李晶.呼吸功能训练指导对肺癌化疗患者生活质量的影响分析[J].中国实用医药,2022,17(22):165-167.
- [8] 李红,刘梅.正念认知行为训练结合呼吸功能康复训练对肺癌患者术后近中期预后情况的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(09):157-159.

**版权声明:** ©2023 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。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**