



## 原创论文

### 穴位敷贴辅助治疗肺癌术后气虚痰湿型咳嗽的临床观察

姜靖洁, 甘珊珊, 刘睿潮, 阿格尔, 焦丽静, 龚亚斌

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

**摘要:** 目的 观察穴位敷贴辅助治疗肺癌术后气虚痰湿型咳嗽的疗效。方法 将 51 例患者按完全随机分组的方法分为治疗组 27 例、对照组 24 例。两组基础治疗均为小青龙汤合四君子汤加减的中药汤剂。治疗组采用穴位敷贴治疗, 对照组采用空白穴位敷贴治疗, 疗程 14 天。比较两组治疗前、治疗后咳嗽症状变化、咳嗽视觉模拟评分(visual analogue score, VAS)、外周血清细胞因子水平。结果 治疗 14 天后, 治疗组和对照组的有效率分别为 93.6% 和 73.9%, 治疗组明显优于对照组 ( $p < 0.01$ )。治疗后, 两组 VAS 评分均有降低, 治疗组降低更明显 ( $p < 0.001$ ); 治疗后, 两组外周血细胞因子白介素-2r (interleukin-2r, IL-2r)、白介素-6 (interleukin-6, IL-6) 均改善, 与治疗前比较差异有统计学差异, 治疗组改善更明显 ( $p < 0.001$ )。结论 穴位敷贴辅助治疗肺癌气虚痰湿型咳嗽效果显著, 可明显改善肺癌术后咳嗽患者的临床症状, 有效提高患者生活质量。

**关键词:** 肺癌术后咳嗽; 气虚痰湿型; 穴位敷贴; 血清细胞因子

**通讯作者:** 龚亚斌: gongyabin@hotmail.com

Received: 13 November 2022 Revised: 25 November 2022 Accepted: 30 November 2022

## 前言

据世界卫生组织国际癌症研究机构(IARC)报告, 在 2020 年, 中国有 300 万例患者因癌症而死亡, 其中 180 万例患者死于肺癌, 肺癌依旧是我国乃至世界死亡率最高的癌症。<sup>[1]</sup> 咳嗽是肺癌患者最常见的症状之一, 对其生活质量造成严重的影响。西医治疗方法主要是病因治疗、对症止咳治疗, 疗效有限, 且部分患者不能耐受。中医药治疗肺癌相关性咳嗽有较好的临床效果, 穴位敷贴近年来应用广泛, 常用于治疗咳嗽, 用药物在体表刺激经络循环, 内达脏腑, 有益气化痰, 降气止咳之功效。我科采用穴位敷贴治疗肺癌术后气虚痰湿型咳嗽取得良好的疗效, 现报道如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 病例选择

西医诊断标准: 原发性支气管肺癌诊断参照《中华医学会肿瘤学分会肺癌临床诊疗指南(2021 版)》。<sup>[1]</sup> 中医辨证标准: 根据 2012 版《中医病证诊断疗效标准》,<sup>[2]</sup> 辨证气虚痰湿型咳嗽主要表现根据 2012 版《中医病证诊断疗效标准》、第九版《中医诊断学》、第二版《中医内科学》及临床经验拟定: (1) 气虚证: 主症: ① 神疲乏力; ② 咳声低微; ③ 脉虚或细。次症: ① 气短懒言; ② 自汗; ③ 眩晕; ④ 舌淡。至少满足主症 2 项以上或主症 1 项兼有次症。(2) 痰湿证: 主症: ① 痰多; ② 胸闷; ③ 呕恶或纳呆; ④ 舌苔

白腻。次症：① 腹胀便溏；② 肢体困倦；③ 脉濡或细。至少满足主症 2 项以上或主症 1 项兼有次症。符合上述气虚证+痰湿证者，即可纳入诊断为气虚痰湿证。纳入标准：Ia-IIIa 期接受完全性手术切除，术后证实病理学证实为非小细胞肺癌患者；年龄在 18-80 岁之间，能准确叙述症状者。体能状况评分 (ECOG PS) ≤ 2 分；患者依从性好，能理解本研究的情况并签署知情同意书；咳嗽持续 2 周以上，中医辨证分型符合气虚痰湿型。排除标准：无明确病理诊断者。预期生存期 < 3 个月者；因气管、支气管肺部感染，支气管异物，肺结核，胃食管反流等引起咳嗽患者；患有不易控制的精神病史者；妊娠或哺乳期患者。脱落标准：试验过程中，受试者依从性差，影响有效性和安全性评价者；严重不良事件、并发症和特殊的生理改变，不适合进行后续研究；联合用药，尤其是与试验药物合用影响较大的药品，会对临床疗效和安全性产生重大影响；因其他各种原因疗程未结束退出试验、失访或死亡的病例。

表 1 两组患者临床资料比较

| 组别  | n  | 性别 |    | 年龄 (岁)        | 分型 |    |     | 分期 |    |     |     |      |
|-----|----|----|----|---------------|----|----|-----|----|----|-----|-----|------|
|     |    | 男  | 女  |               | 鳞癌 | 腺癌 | 腺鳞癌 | IA | IB | IIA | IIB | IIIA |
| 治疗组 | 27 | 10 | 17 | 63.15 ± 10.39 | 1  | 24 | 2   | 18 | 2  | 1   | 1   | 5    |
| 对照组 | 23 | 7  | 16 | 64.26 ± 4.75  | 0  | 23 | 0   | 14 | 1  | 2   | 2   | 4    |

### 1.3 治疗方法

① 治疗组：穴位贴敷方贴敷患者大椎穴及天突穴。每周三次，4-6 h/次（不低于 4 h，不超过 6 h），初次治疗 2 h，共治疗 2 周。穴位贴敷方药由白芥子、甘遂、细辛、白芷、肉桂等组成，按比例研末，与鲜姜汁按 1:1 比例混合，调成糊状药团，敷贴每贴取 2 g 药团置于正方形敷贴材料泡沫内圈中，压扁成饼状，与泡沫内圈高度齐平。所用材料均来自于我院中药房。

② 对照组：安慰剂贴敷治疗（由不含中药调味剂组成，在外包装、颜色、气味、形状等方面与治疗剂相同，制作方法同前）。

两组均同时口服小青龙汤合四君子汤加减中药汤剂。

剔除标准：未按试验方案规定用药者；虽符合纳入标准但纳入后未按试验计划实施者。

### 1.2 临床资料

选取 2020 年 9 月至 2022 年 8 月在上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院肿瘤一科门诊或病房就诊的非小细胞肺癌术后气虚痰湿型咳嗽患者 51 例。采用完全随机分组方法，根据顾艳老师主编的第五版研究生教材《医学统计学》中两样本均数比较的样本量估计公式进行估算，计算得出预计观察每组 33 例。考虑 20% 的脱落率，最后设置每组 40 例，共计入组 80 例（本研究仅为中期数据）。最终纳入对照组 24 例，治疗组 27 例。对照组 24 例，其中有 1 例因疫情原因未及时复查而剔除；治疗组 27 例。最终共计 50 例患者纳入统计，全部病例均完成所有量表、外周血检查及安全性评价。两组性别、年龄、肺癌类型等基本信息差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。见表 1。此研究经上海中医药大学岳阳中西医结合医院的伦理委员会同意，伦理号：2019-073-01。

方药组成如下：

党参 15 g、白术 15 g、茯苓 15 g、炙麻黄 9 g、桂枝 9 g、炒白芍 9 g、细辛 3 g、干姜 6 g、五味子 9 g、炙甘草 6 g、制半夏 9 g

随症加减：痰中带血者加白芨 9 g、仙鹤草 45 g；失眠者加酸枣仁 18 g、龙骨 30 g、牡蛎 30 g；胸闷气短者加桔梗 9 g、枳壳 9 g；腹胀者加槟榔 12 g、乌药 9 g；食欲不振者加炒谷麦芽各 15 g、炙鸡内金 20 g 等。

### 1.4 疗效观察

1) 咳嗽症状积分：用于咳嗽程度和疗效的临床评定，分为日间积分和夜间积分。（见表 2）分别于治疗前、治疗后评估。临床控制：咳嗽消失，或日间/夜间咳嗽积分 ≤ 1 分；显效：日间

咳嗽/夜间咳嗽积分减少 $\geq 2$ 分;无效:咳嗽症状减轻不明显,咳嗽评分变化不大。

2) VAS 咳嗽视觉模拟评分:由患者根据自己的感受在标记 0-10 cm 的直线上划记相应刻度以表示咳嗽的程度。0 表示无症状,10 表示咳嗽最剧烈的程度,数值越大,表示咳嗽的剧烈程度越重,由患者根据自身咳嗽情况打分。

3) 外周血清细胞因子:治疗前及治疗 14 d 后取患者静脉血,时间为晨起空腹,由我院检验科检测外周血 IL-2r、IL-6 水平。

1.5 统计学处理

采用 IBM SPSS Statistic 26.0 处理数据,计量数据统计分析:符合正态分布,方差齐性,采用t检验,非正态分布数据采用秩和检验分析。计数资料统计分析:采用卡方检验。 $p<0.01$ ,为差异有高度统计学意义, $p<0.05$ 为差异有统计学意义, $p>0.05$ 则表示差异无统计学意义。

表 2 咳嗽症状积分

| 日间咳嗽              | 夜间咳嗽               | 症状积分(分) |
|-------------------|--------------------|---------|
| 无咳嗽               | 无咳嗽                | 0       |
| 偶有短暂咳嗽            | 入睡时短暂咳嗽<br>或偶有夜间咳嗽 | 1       |
| 频繁咳嗽,轻度<br>影响日常活动 | 因咳嗽轻度影响<br>夜间睡眠    | 2       |
| 频繁咳嗽,严重<br>影响日常活动 | 因咳嗽严重影响<br>夜间睡眠    | 3       |

表 4 两组 VAS 评分的非参数检验比较( $x\pm s$ )

|     | 治疗前             | 治疗后 7 天         | 治疗后 14 天        | 交互效应   | 时间效应    | 干预效应    |
|-----|-----------------|-----------------|-----------------|--------|---------|---------|
| 对照组 | 6.22 $\pm$ 1.20 | 5.65 $\pm$ 1.03 | 5.43 $\pm$ 1.04 | 86.838 | 186.675 | 933.653 |
| 治疗组 | 5.67 $\pm$ 1.39 | 3.67 $\pm$ 1.33 | 1.56 $\pm$ 1.12 |        |         |         |
| t   | -1.486          | -5.827          | -12.621         |        |         |         |
| p   | 0.144           | <0.001          | <0.001          | <0.001 | <0.001  | <0.001  |

表 5 两组 VAS 评分的非参数检验比较( $x\pm s$ )

| 变量    | 治疗组 | 对照组                               |
|-------|-----|-----------------------------------|
| IL-2r | 治疗前 | 487.04 $\pm$ 356.84               |
|       | 治疗后 | 455.91 $\pm$ 173.64               |
| IL-6  | 治疗前 | 331.22 $\pm$ 104.39 <sup>△*</sup> |
|       | 治疗后 | 344.87 $\pm$ 118.50 <sup>△</sup>  |
|       | 治疗前 | 9.93 $\pm$ 15.58                  |
|       | 治疗后 | 6.65 $\pm$ 7.94                   |
|       | 治疗前 | 2.77 $\pm$ 1.15 <sup>△*</sup>     |
|       | 治疗后 | 2.53 $\pm$ 0.89 <sup>△</sup>      |

注:与本组治疗前比较,<sup>△</sup> $p<0.05$ ;与对照组治疗后同时期比较,\* $p<0.001$ 。

2. 结果

2.1 两组治疗前后咳嗽症状积分比较

见表 3。以治愈、好转统计总有效率,对照组总有效率 73.9%,治疗组总有效率 96.3%,治疗组较对照组差异有统计学意义( $p<0.01$ )。

2.2 两组治疗前后VAS评分比较

见表 4。经治疗,对照组由治疗前的 6.22 $\pm$ 1.20 分,减少至 5.43 $\pm$ 1.04 分,治疗组由治疗前的 5.67 $\pm$ 1.39 分,减少至 1.56 $\pm$ 1.12分,采用重复测量方差分析,分组和时间具有交互作用,且交互作用具有统计学意义( $p<0.001$ )。

治疗前,两组VAS评分比较差异无统计学意义( $p>0.05$ )。治疗后7天和治疗后14天,治疗组VAS评分低于对照组,差异具有统计学意义(均为  $p<0.001$ )。

2.3 两组治疗前后外周血细胞因子水平比较

见表 5。IL-2r、IL-6 治疗后的  $p<0.05$ ,组间比较两组治疗后 IL-2r、IL-6 对比均  $p<0.001$ 。

表 3 两组患者咳嗽症状积分比较

| 变量   | 对照组 |      | 治疗组 |       |
|------|-----|------|-----|-------|
|      | 数量  | %    | 数量  | %     |
| 治愈率  | 治愈  | 2    | 5   | 18.5  |
|      | 好转  | 15   | 21  | 77.8  |
|      | 无效  | 6    | 1   | 3.7   |
| 总有效率 | 17  | 73.9 | 26  | 96.3* |

注:与对照组治疗后同时期比较,\* $p<0.01$ 。

### 3. 讨论

随着国际社会对肺癌诊疗模式的重视与快速发展,肺癌治疗手段十分丰富。除了传统手术、化疗、放疗、靶向及免疫治疗,中医药治疗也逐步走进大众视野,关于中医药治疗肺癌的高水平循证医学研究越来越多。中医药在扶正抑癌的同时,针对肺癌症状进行全程化管理。肺癌患者主要以咳嗽、咳血、胸痛、短气、发热等临床表现为主。咳嗽是肺癌发生发展及治疗过程中最常见症状之一。

肺癌咳嗽属中医学“咳嗽”范畴,肺失宣肃,肺气上逆,冲击气道,发出咳声或伴咯痰。穴位敷贴疗法是利用中药对穴位的刺激作用来治疗疾病的一种中医外治疗法。现代研究发现,贴敷于特殊经穴的药物,能产生相应的药理效应,<sup>[3]</sup>它可以有效地防止过多口服药物在临床上引起的不良反应,并具有一定的免疫调节和治疗功能。本研究选取白芥子、甘遂、细辛、白芷、肉桂等及鲜姜汁制成穴位敷贴,取得较好干预效果。其中白芥子具有利气豁痰、温中散寒、通络止痛等功效;甘遂泻水逐饮、消肿散结;细辛散寒祛风、止痛通窍、温肺化饮;白芷收敛止咳;肉桂温化痰饮;生姜辛散降逆。天突、大椎二穴均为治疗咳嗽气喘的肺系要穴。药穴合用,共奏益气化痰止咳之功效。本研究结果显示,治疗后治疗组总有效率高于对照组,治疗组 VAS 评分改善均优于对照组,提示穴位敷贴治疗肺癌术后气虚痰湿型咳嗽患者,可提高其临床疗效,改善临床症状。

白细胞介素由多种细胞产生,在免疫细胞及组织细胞间相互作用的一种细胞因子。在淋巴细胞或巨噬细胞等细胞协同下参与免疫调节功能。肿瘤组织、血清、支气管肺泡灌洗液和呼吸冷凝液中可以检测到白介素,<sup>[4]</sup>以预测肺癌的发生、发展和预后。根据肿瘤部位分泌的细胞因子的类型,免疫反应被归类为辅助性 T 细胞(helper T cell,Th)1 或 Th2 反应。抗肿瘤应答需要介导细胞免疫的 Th1 型应答,而介导体液免疫的 Th2 型应答一般与免疫抑制有关。<sup>[5]</sup>典型的与 Th1 型应答相关的细胞因子是 IL-2r 和干扰素 IFN- $\gamma$ 。<sup>[6]</sup>IL-2r 预示着肺癌的

预后和转移,非小细胞肺癌患者血清可溶性 IL-2r 水平随疾病的进展而升高,无论是腺样体癌还是鳞状细胞癌,晚期(IIIA、IIIB 和 IV 期)可溶性 IL-2r 水平均高于早期(I 期和 II 期)。<sup>[7]</sup>术前检测血清可溶性 IL-2r 水平对术前检测肺转移有重要价值。<sup>[8]</sup>IL-6 是一种多效性促炎细胞因子,在超过 50% 的人类肺癌细胞系和原发组织中表达。<sup>[9]</sup>高 IL-6 水平与肺癌的进展、抗肿瘤治疗和肺癌患者的生存不良有关,<sup>[10]</sup>还与肺癌术后并发症和术后复发有关。<sup>[11]</sup>机制研究表明,IL-6 通过激活信号传导及转录激活蛋白 3(signal transducer and activator of transcription, STAT3)诱导肺癌细胞中的增殖调节因子 CyclinD1 的表达,促进癌细胞增殖。<sup>[12]</sup>血浆 IL-6 浓度升高,可损伤内皮血管,使免疫粘附增加、微血栓增多,阻碍内皮修复,引起肺损伤,使肺功能恶化。<sup>[13]</sup>循环中 IL-6 水平的增加与肺癌的发生无关,但与肺癌的存活率有关。<sup>[14]</sup>本研究中将两组组内比较,IL-2r、IL-6 治疗后的  $p < 0.05$ ,差异有统计学意义,提示两组均能改善患者白介素水平。组间比较两组治疗后 IL-2r、IL-6 对比均  $p < 0.001$ ,差异有统计学意义,提示治疗组相较于对照组更能改善患者 IL-2r、IL-6 水平。也提示穴位敷贴治疗肺癌术后咳嗽机理可能和调控细胞因子水平有关。

综上所述,穴位敷贴治疗肺癌术后气虚痰湿型咳嗽不仅可以有效缓解咳嗽症状,提高患者生活质量,且对外周血细胞因子的改善疗效确切,可能通过调节机体炎症反应,降低肺癌发展风险。可将其作为临床治疗手段之一,推广应用。

### 致谢

本研究由上海市科技技术委员会科研计划项目基金(19401934400)资助。

### References

1. Oncology Committee of Chinese Medical Association. Oncology Committee of Chinese Medical Association guidelines for clinical

- diagnosis and treatment of lung cancer (2021 edition). National Medical Journal of China. 2021;101(23):1725-57. (in Chinese)
2. National Administration of Traditional Chinese Medicine. Criteria of diagnosis and therapeutic effects of diseases and syndromes in traditional Chinese medicine. Beijing: China Medical Science and Technology Press; 2012. (in Chinese)
3. Chen G. Effects of Shenfu injection on chemotherapy-induced adverse effects and quality of life in patients with advanced non-small cell lung cancer: a systematic review and meta-analysis J Cancer Res Ther. 2018;14(12): S549-55.
4. Chu XX, Li LY. The role of interleukin in airway inflammation in chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Hebei North University (natural science edition). 2014;30(05):110-3. (in Chinese)
5. Orditura M, Romano C, De Vita F, Galizia G, Lieto E, Infusino S, et al. Behaviour of interleukin-2 serum levels in advanced non-small-cell lung cancer patients: relationship with response to therapy and survival. Cancer Immunol Immunother. 2000;49(10):530-6.
6. Kuo SH, Chang DB, Lee YC, Lee YT, Luh KT. Tumour-infiltrating lymphocytes in non-small cell lung cancer are activated T lymphocytes. Journal of Asian Pacific Society of Respiriology. 1998;3(1):55-9.
7. Yano T, Yoshino I, Yokoyama H, Fukuyama Y, Takai E, Asoh H, et al. The clinical significance of serum soluble interleukin-2 receptors in lung cancer. Lung Cancer Journal. 1996;15(1):79-84.
8. Kawashima O, Kamiyoshihara M, Sakata S, Endo K, Saito R, Morishita Y. The clinicopathological significance of preoperative serum-soluble interleukin-2 receptor concentrations in operable non-small-cell lung cancer patients. Ann Surg Oncol. 2000;7(3):239-45.
9. Yamaji H, Iizasa T, Koh E, Suzuki M, Otsuji M, Chang H, et al. Correlation between interleukin 6 production and tumor proliferation in non-small cell lung cancer. Cancer Immunol. Immunother. 2004;53:786-92.
10. Koh E, Iizasa T, Yamaji H, Sekine Y, Hiroshima K, Yoshino I, et al. Significance of the correlation between the expression of interleukin 6 and clinical features in patients with non-small cell lung cancer. Int J Surg Pathol. 2012;20(3):233-9.
11. Kita H, Shiraishi Y, Watanabe K, Suda K, Ohtsuka K, Koshiishi Y, et al. Does postoperative serum interleukin-6 influence early recurrence after curative pulmonary resection of lung cancer?. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2011;17(5):454-60.
12. Zhou JJ, Qu ZX, Yan SP, Sun F, Whitsett JA, Shapiro SD, et al. Differential roles of STAT3 in the initiation and growth of lung cancer. Oncogene. 2015;34(29):3804-14.
13. Il'yasova D, Colbert LH, Harris TB, Newman AB, Bauer DC, Satterfield S, et al. Circulating levels of inflammatory markers and cancer risk in the health aging and body composition cohort. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005;14(10):2413-8.
14. Qu ZX, Sun F, Zhou JJ, Li LW, Shapiro SD, Xiao GT. Interleukin-6 Prevents the Initiation but enhances the PprogreSSION of lung cancer. Cancer Res. 2015;75(16):3209-15.

## นิพนธ์ต้นฉบับ

### การศึกษาทางคลินิกในการใช้วิธีแผ่นยาแปะบนจุดเส้นลมปราณรักษาอาการไอหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีกลุ่มอาการซีฟรื่องร่วมกับมีเสมหะมากขึ้น

เจียง จิ่งเจี๋ย, กาน ซานซาน, หลิว รุ่ยเฉา, อาเก๋อเอ๋อ, เจียว ลีจิง, กง ย่าปิ่น

โรงพยาบาลการแพทย์ผสมผสานแผนจีนและแผนปัจจุบันแห่งเมืองเยว่หยางในสังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีน-เซี่ยงไฮ้

**บทคัดย่อ:** งานวิจัยทางคลินิกนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประสิทธิภาพการใช้แผ่นยาแปะบนจุดเส้นลมปราณรักษาอาการไอหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีกลุ่มอาการซีฟรื่องร่วมกับมีเสมหะมากขึ้น วิธีการคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่าง 51 รายโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสมบรูณ์แบ่งออกเป็น กลุ่มรักษา 27 ราย และกลุ่มควบคุม 24 ราย โดยทั้งสองกลุ่มจะรักษาโดยใช้ตำรับยาเสี่ยวชิงหลงทั้งและชื่อจุนจื่อทั้งรวมด้วย สำหรับกลุ่มรักษาจะใช้แผ่นยาแปะบนจุดเส้นลมปราณในการรักษา และกลุ่มควบคุมจะใช้แผ่นเปล่าแปะบนจุดเส้นลมปราณ คอร์สการรักษา 14 วัน โดยจะทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอาการไอ อาการไอจากมาตรวัดประมาณด้วยสายตา ระดับของสารซีรัมไซโตไคน์ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากรักษา 14 วัน ประสิทธิภาพในการรักษาของกลุ่มรักษาและกลุ่มควบคุมร้อยละ 93.6 และ 73.9 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มรักษาได้ผลเด่นชัดกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < 0.01$ ) ส่วนทั้งสองกลุ่มหลังจากรักษาแล้วคะแนนจากการประมาณวัดด้วยสายตาลดลง โดยที่กลุ่มรักษาลดลงเด่นชัดมากกว่า ( $p < 0.001$ ) และทั้งสองกลุ่มมีระดับซีรัมไซโตไคน์อินเตอร์ลิวคิน-2 (IL-2r) อินเตอร์ลิวคิน-6 (IL-6) หลังจากรักษาแล้วดีขึ้นทั้งสองกลุ่ม โดยที่กลุ่มรักษาดีขึ้นเด่นชัดมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพในการใช้แผ่นยาแปะบนจุดเส้นลมปราณรักษาอาการไอหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งปอดได้ผลเด่นชัดและสามารถแก้ไขอาการทางคลินิกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้เป็นอย่างดี สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้

**คำสำคัญ:** อาการไอหลังผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งปอด; กลุ่มอาการซีฟรื่องร่วมกับมีเสมหะมากขึ้น; วิธีการใช้แผ่นยาแปะบนจุดเส้นลมปราณรักษา; ซีรัมไซโตไคน์

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** กง ย่าปิ่น: gongyabin@hotmail.com



Original Article

**Clinical observation on acupoint application as an adjuvant therapy for treating cough after lung cancer surgery due to Qi deficiency and phlegm dampness**

Jiang Jingjie, Gan Shanshan, Liu Ruichao, Ageer, Jiao Lijing, Gong Yabin

*Yueyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China*

**Abstract:** The Objective of this study was to investigate the therapeutic effect of acupoint application as an adjuvant therapy for treating cough after lung cancer surgery due to Qi deficiency and phlegm dampness. Fifty-one patients were completely random design divided into the treatment group (27 cases) and the control group (24 cases). The basic treatment of both groups was a Chinese medicine decoction of Xiao-qinglong combined with Sijunzi plus and minus. The treatment group was treated with acupoint application, while the control group was treated with blank acupoint application. The course of treatment was 14 days. The changes in cough symptoms, visual analog score (VAS) and peripheral blood serum cytokine levels were compared between the two groups before and after treatment. It was found that the effective rates of the treatment and control groups were 93.6% and 73.9% after 14 days of treatment, respectively, and the treatment group was significantly better than the control group ( $p < 0.01$ ). VAS scores decreased in both groups after treatment, with a more significant decrease in the treatment group ( $p < 0.001$ ). the peripheral blood cytokines interleukin-2r (IL-2r) and interleukin-6 (IL-6) improved in both groups after treatment, with statistically significant differences compared to pre-treatment, and the improvement was more pronounced in the treatment group ( $p < 0.001$ ). In conclusion, acupoint application as an adjuvant was effective for treating cough after lung cancer surgery due to Qi-deficiency and phlegm-dampness, which could significantly improved the clinical symptoms of patients with cough after lung cancer surgery and effectively improve the quality of life of patients.

**Keyword:** cough after lung cancer surgery; Qi deficiency and phlegm-dampness type; acupoint application therapy; serum cytokine

**Corresponding author:** Gong Yabin: gongyabin@hotmail.com