

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.07.012

临床研究

非小细胞肺癌术后患者症状分布规律及升降汤加减的干预效果

苏春雨¹, 朱广辉^{1,2}, 李杰^{1*}

1. 中国中医科学院广安门医院, 北京市西城区广安门内北线阁 5 号, 100053; 2. 北京中医药大学研究生院

摘要 目的 总结非小细胞肺癌 (NSCLC) 患者术后症状的分布规律及中医核心病机, 并在病机指导下进行中药辨证加减治疗, 观察症状及生活质量改善情况。方法 前期纳入观察组 NSCLC 患者 49 例, 术后连续 4 个月进行症状动态变化观察, 聚类获得症状群, 总结中医核心病机; 后期纳入 NSCLC 术后 4~6 个月内的中药干预组患者 48 例, 治疗以核心病机为指导确定中医药主方, 辨证加减化裁, 疗程为 1 个月。制定肺癌术后症状观察量表进行症状评分, 生活质量评价采用肺癌患者生活质量调查问卷。评价治疗前后患者的症状及生活质量改善情况。结果 NSCLC 患者术后症状以气短、神疲乏力、咳嗽、自汗、胸闷、咯痰、口干等最为多见, 并以此组成主要症候群; 未经药物干预, 与术后 1 个月比较, 术后 2、3、4 个月的症状总评分均明显下降 ($P < 0.05$), 术后 2 个月与以后的症状评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。以大气下陷核心病机为指导, 确定升降汤为主方进行辨证加减干预, 治疗前以气短为主要症状, 其次为咳嗽、咯痰、口干; 治疗后的症状总评分明显低于治疗前 ($P < 0.01$), 其中气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、易感冒、食欲不振、失眠、心悸、自汗的单项积分均较治疗前下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 生活质量评估在功能方面, 改善躯体、角色、情绪、社会功能以及总健康状况的有效率分别为 95.83%、87.50%、97.92%、100%、100%; 改善疲倦、心悸、气促及咳嗽的心肺功能异常症状的有效率分别为 97.67%、87.80%、95.56%、87.50%。结论 NSCLC 术后患者以气短、神疲乏力、咳嗽、自汗、胸闷、咯痰、口干等为主组成症状群, 其中医核心病机为大气下陷; 升降汤辨证加减治疗 NSCLC 术后患者, 可有效改善患者术后症状, 显著提升患者生活质量。

关键词 非小细胞肺癌; 术后症状; 聚类分析; 大气下陷; 升降汤; 生活质量

肺癌是当今世界严重危害生命健康的恶性肿瘤之一, 每年的发病率都在不断上升, 我国肺癌的发病率已居恶性肿瘤的首位^[1]。非小细胞肺癌 (NSCLC) 占有肺癌总数的 80% 左右, 手术切除是首选的治疗方式, I a 期及部分手术可完全切除的 I b 期 NSCLC 患者, 术后不推荐行放疗^[2]。对于单纯手术的患者, 术后不适症状的改善以及生活质量的提高是临床治疗的关键问题。临床实践认为, 中医药改善肺癌术后症状及生活质量具有较好的治疗效果^[3-4]。本研究中, 我们首先对 49 例 NSCLC 患者进行了术后 4 个月症状动态变化观察, 获得术后常见症状群, 总结其术后中医核心病机;

然后根据中医核心病机确定中药主方, 对 48 例患者辨证治疗, 并进行前后症状和生活质量评估, 现总结如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准参照《临床肿瘤内科手册》^[5] 中肺癌的诊断标准, 肺手术标本经病理、组织学证实为原发性 NSCLC。

1.2 纳入标准

符合 NSCLC 的诊断标准, 已行手术治疗, 术后未经辅助治疗 (包括放疗、化疗、生物治疗以及中医治疗等); 2) 年龄 18~70 周岁。

1.3 排除标准

1) 合并其他可导致或加重气短、咳嗽等一系

基金项目: 国家自然科学基金 (81473463)

* 通讯作者: drjieli2007@126.com, (010)88001246

列肺癌术后症状观察表所包含症状的其他疾病；2) 合并有精神类疾病；3) 术后出现复发转移者；4) 对术后不适症状描述或是记忆不清者；5) 合并其他心血管、肺、肾等严重病症。

1.4 剔除标准

在治疗期间行放疗、化疗或其他西医治疗等严重违反纳入标准的病例；纳入后不能及时复诊的病例；因其他原因失访或死亡的病例。

1.5 一般资料

本设计方案采用前瞻性、单中心的临床试验设计方法。前期纳入 49 例肺癌术后 1 个月的 NSCLC 患者作为观察组，进行 4 个月的症状变化动态观察。后期纳入 48 例肺癌术后 4~6 个月内的 NSCLC 患者为中药干预组。病例来源于 2015 年 3 月至 2016 年 3 月到中国中医科学院广安门医院肿瘤科门诊就诊的 NSCLC 术后患者。观察组中男 30 例，女 19 例；年龄 40~71 岁，平均 (58.14 ± 7.58) 岁；肿瘤分期^[8]：I 期 46 例，II 期 3 例，III 期 0 例；随访 4 个月时的中医证候评分^[9] 平均为 (15.55 ± 6.36) 分。中药干预组中男 27 例，女 21 例；年龄 39~70 岁，平均 (56.94 ± 7.89) 岁；肿瘤分期：I 期 43 例，II 期 4 例，III_a 期 1 例；干预前中医证候评分平均为 (18.98 ± 6.97) 分。观察组患者在随访 4 月时与中药干预组患者在干预前的一般资料比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

观察组仅进行体能锻炼、自身情志调节等生活调摄，无其他治疗干预。

中药干预组以升陷汤（处方：黄芪 18 g，知母 9 g，升麻 5 g，桔梗 5 g，北柴胡 3 g）为主方加减化裁。辨证加减：偏痰湿者合二陈汤（陈皮 10 g、清半夏 9 g 等）加减治疗；兼血瘀者合血府逐瘀汤（处方：川芎 10 g，赤芍 15 g，红花 6 g，桃仁 12 g 等）加减治疗。同时辅以解毒抗癌药如白英 15 g、僵蚕 15 g、白花蛇舌草 15 g 等。每日 1 剂，早晚两次分服，共 1 个月。治疗过程中未合并化疗、放疗、靶向治疗等其他治疗。

2.2 观察指标与方法

对入组患者进行现场量表调查，所有量表均由患者本人填写。

2.2.1 肺癌术后症状 常见症状调查根据《恶性

肿瘤中医诊疗指南》^[8]、《中药新药临床研究指导原则（试行）》^[9] 及《证候类中药新药临床研究技术指导原则》^[8] 制定肺癌术后症状观察量表。记录术后 1、2、3、4 个月症状评分。

2.2.2 生活质量 肺癌患者生活质量调查问卷^[10] 分为症状和功能两类，症状部分包括咳嗽、气促、食欲、疼痛等，功能部分包括躯体功能、社会功能、角色功能等。总体健康状况和生活质量条目分 7 个等级，计 1~7 分；其他条目分 4 个等级，没有、有一点、较厉害、很厉害，分别计 1~4 分。量表计分方法：将各领域（子量表）所包括的条目得分相加并除以所包括的条目数即得该领域的得分（粗分 RawScore, RS）。

各功能子量表得分越高说明该功能越好，症状子量表和条目得分越高则说明症状越严重，总体健康状况得分越高说明患者生活质量越好。为使个人领域得分相互比较，将 RS 采用极差化方法转化为 100 取值的标准分（SS）。计算公式如下：功能子量表标准分 $SS = [1 - (RS - 1) / R] \times 100$ ；症状子量表及总体健康状况量表标准分 $SS = [(RS - 1) / R] \times 100$ ，公式中的 R 为得分全距。

2.3 疗效判定标准

2.3.1 症状疗效 参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》^[9] 拟定。有效：疗效指数 $\geq 30\%$ ；无效：疗效指数 $< 30\%$ 。疗效指数 = $(\text{治疗前积分} - \text{治疗后积分}) / \text{治疗前积分} \times 100\%$ 。

2.3.2 生活质量疗效^[10] 某一功能领域治疗后标准分较治疗前改善 20 分以上为显效，10~20 分为有效，0~9 分为无变化，恶化 10 分以上为加重。有效率 = $(\text{有效例数} + \text{显效例数}) / \text{总例数} \times 100\%$ 。

2.4 统计学方法

运用 SPSS 24.0 软件，数据符合正态分布用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，方差齐的组间样本比较采用独立样本 t 检验，方差不齐的采用独立样本近似 t 检验；非正态分布时，用中位数和四分位间距即 $M (Q_{25} \sim Q_{75})$ 表示，采用曼-惠特尼 U 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。对症状分布进行系统聚类分析及 K-均值聚类分析。

3 结果

3.1 观察组患者肺癌术后不同时间症状分布情况

表 1 示，49 例患者术后 1 个月以气短、神疲乏力、咳嗽、自汗、胸闷咯痰为主，术后 2、3、4 个月气短、咳嗽、自汗、胸闷、咯痰减少，神疲乏力无变化。

表 1 观察组非小细胞肺癌患者术后不同时间症状分布情况 例 (%)

症状	术后 1 个月 (49 例)	术后 2 个月 (49 例)	术后 3 个月 (49 例)	术后 4 个月 (49 例)
气短	49 (100.00)	48 (97.96)	46 (93.88)	46 (93.88)
神疲乏力	44 (89.80)	44 (89.80)	44 (89.80)	44 (89.80)
咳嗽	44 (89.80)	32 (65.31)	32 (65.31)	32 (65.31)
自汗	35 (71.43)	33 (67.35)	31 (63.27)	31 (63.27)
胸闷	35 (71.43)	27 (55.10)	23 (46.94)	22 (44.90)
咯痰	32 (65.31)	23 (46.94)	22 (44.90)	22 (44.90)
口干	31 (63.27)	27 (55.10)	27 (55.10)	27 (55.10)
食欲不振	27 (55.10)	16 (32.65)	14 (28.57)	15 (30.61)
心悸	24 (48.98)	15 (30.61)	14 (28.57)	13 (26.53)
健忘	16 (32.65)	12 (24.49)	12 (24.49)	11 (22.45)
便秘	15 (30.61)	11 (22.45)	11 (22.45)	11 (22.45)
失眠	15 (30.61)	11 (22.45)	11 (22.45)	11 (22.45)
胸痛	14 (28.57)	7 (14.29)	7 (14.29)	7 (14.29)
盗汗	11 (22.45)	9 (18.37)	9 (18.37)	8 (16.33)
腹泻	7 (14.29)	5 (10.20)	5 (10.20)	5 (10.20)
易感冒	4 (8.16)	3 (6.12)	3 (6.12)	2 (4.08)
流涕	4 (8.16)	1 (2.04)	1 (2.04)	1 (2.04)
鼻塞	4 (8.16)	0	0	0
腹部坠胀	3 (6.12)	2 (4.08)	2 (4.08)	2 (4.08)
痰血	1 (2.04)	1 (2.04)	1 (2.04)	1 (2.04)
小便有尿不尽感	1 (2.04)	1 (2.04)	1 (2.04)	1 (2.04)
恶心呕吐	1 (2.04)	0	0	1 (2.04)
便血	0	0	0	0
尿少	0	0	0	0

3.2 观察组患者肺癌术后症状分布情况的 K-均值聚类分析及症状评分比较

将观察组患者在肺癌术后 1、2、3、4 个月症状转换为二分类变量资料 (0 = 无, 1 = 有), 筛选并排除出现频率少于 5% 的症状指标, 将余下的症状进行 K-均值聚类分析, 最后聚为 6 类, 结果见表 2。观察组患者肺癌术后 1 个月以气短、咳嗽、胸闷、神疲乏力、口干所组成的症状群为主; 术后 2 个月以气短、胸闷、神疲乏力、自汗所组成的症状群为主; 术后 3 个月以气短、神疲乏力所组成的症状群为主; 术后 4 个月以气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、食欲不振、口干、心悸、自汗所组成的症状群为主。

表 2 示, 术后 1 个月与术后 2、3、4 个月的症状总评分差异均具有统计学意义 ($P < 0.01$); 术后 2 个月与术后 3、4 个月的症状总评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 3 个月与 4 个月的症状总评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3.3 中药干预组患者治疗前症状系统聚类分析结果

将中药干预组患者在中药干预前症状转换为二分类变量资料 (0 = 无, 1 = 有), 筛选并排除出现频率少于 5% 的症状指标 (痰血、流涕、发热、恶心呕吐、腹部坠胀、便血、小便有尿不尽感、尿

表 2 观察组非小细胞肺癌患者术后不同时间症状 K-均值聚类分析结果及症状总评分比较

时间	最终聚类中心及每个聚类中的案例数	症状总评分 (分, $\bar{x} \pm s$)
术后 1 个月	气短、咳嗽、胸闷、神疲乏力、口干 (16 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、食欲不振、口干、心悸、自汗、盗汗 (11 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛、神疲乏力、健忘、食欲不振、失眠、口干、心悸、自汗、便秘 (8 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、食欲不振、心悸、自汗、盗汗、便秘 (6 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、健忘、心悸、自汗、盗汗 (5 例次) 气短、胸闷、神疲乏力、健忘、食欲不振、口干 (3 例次)	20.57 $\pm$ 6.73
术后 2 个月	气短、胸闷、神疲乏力、自汗 (17 例次) 气短、咳嗽、咯痰、神疲乏力、食欲不振、口干、心悸、自汗、腹泻 (8 例次) 气短、咳嗽、神疲乏力、口干 (8 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛、神疲乏力、健忘、失眠、口干、自汗、便秘 (6 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、健忘、食欲不振、心悸、自汗 (6 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛、健忘、食欲不振、自汗 (4 例次)	16.06 $\pm$ 6.51*
术后 3 个月	气短、神疲乏力 (15 例次) 气短、咳嗽、神疲乏力、口干 (11 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、健忘、自汗 (8 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、口干、心悸、自汗、便秘 (7 例次) 气短、咳嗽、咯痰、神疲乏力、食欲不振、口干、心悸、自汗 (6 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸痛、神疲乏力、健忘、食欲不振、失眠、口干、自汗、便秘 (2 例次)	15.59 $\pm$ 6.43*
术后 4 个月	气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、食欲不振、口干、心悸、自汗 (14 例次) 气短、神疲乏力、自汗 (12 例次) 气短、咳嗽、神疲乏力、口干 (7 例次) 气短、咳嗽、神疲乏力、便秘 (7 例次) 气短、咳嗽、神疲乏力、健忘、食欲不振、口干、心悸、自汗、便秘 (5 例次) 气短、咳嗽、咯痰、胸闷、胸痛 (4 例次)	15.55 $\pm$ 6.36*

注: 与术后 1 个月比较, * $P < 0.01$

少), 将余下的症状采用组间联接法进行系统聚类分析, 用平方欧式距离进行距离测量。根据文献^[1-12]及对纳入症状结果的综合评估, 将上述症状分为 4~8 类, 结果见图 1。根据聚类后症状分布特点及临床观察, 认为类间距离为 12.5、聚为 6 类时可以恰当概括中药干预组在中药治疗前的主要症状: 第 1 类为“气短”, 第 2 类为“咳嗽、咯痰、口干”, 第 3 类为“胸闷”, 第 4 类为“胸痛、鼻塞”, 第 5 类为“神疲乏力、健忘、易感冒、食欲不振、失眠、心悸、自汗、盗汗、便秘”, 第 6 类为“腹泻”。结果显示, “气短”为中药干预组患者在中药干预前的主要症状, 其次为“咳嗽、咯痰、口干”。

3.4 中药干预组患者治疗前后症状评分比较

中药干预组治疗前症状总评分为 (18.98 ± 6.97) 分, 治疗后症状总评分为 (5.90 ± 3.16) 分, 治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。干预前后各单项症状评分比较, 表 3 示, 患者治疗后气短、咳嗽、咯痰、胸闷、神疲乏力、易感冒、食欲不振、失眠、口干、心悸、自汗的症状评分较治疗前下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

3.5 中药干预组患者生活质量功能疗效结果

表 4 示, 在功能改善方面, 对于躯体、角色、情绪、社会功能以及总健康状况的有效率分别为 95.83%、87.50%、97.92%、100%、100%; 而在认知功能方面, 治疗有效率仅为 58.33%, 较其他功能改善作用较差。

表 3 中药干预组非小细胞肺癌患者治疗前后症状评分比较 份, $M(Q25, Q75)$

症状	例数	治疗前	治疗后	P 值
气短	48	3 (2, 3)	1 (1, 1) **	<0.001
咳嗽	48	2 (0, 3)	1 (0, 1) **	<0.001
咯痰	48	0 (0, 1)	0 (0, 0) **	0.008
胸闷	48	2 (0, 3)	0 (0, 1) **	<0.001
神疲乏力	48	3 (2.25, 3)	1 (1, 1) **	<0.001
易感冒	48	0 (0, 0)	0 (0, 0) *	0.045
食欲不振	48	0 (0, 2)	0 (0, 0) **	<0.001
失眠	48	0 (0, 2)	0 (0, 0) *	0.017
口干	48	2.5 (0, 3)	1 (0, 1) **	0.001
心悸	48	0 (0, 2)	0 (0, 0) **	0.001
自汗	48	3 (2, 3)	1 (0, 1) **	<0.001

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

3.6 中药干预组患者症状疗效结果

表 5 示, 中药干预组在改善疲倦、心悸、气促及咳嗽症状方面有效率均高于 85%。

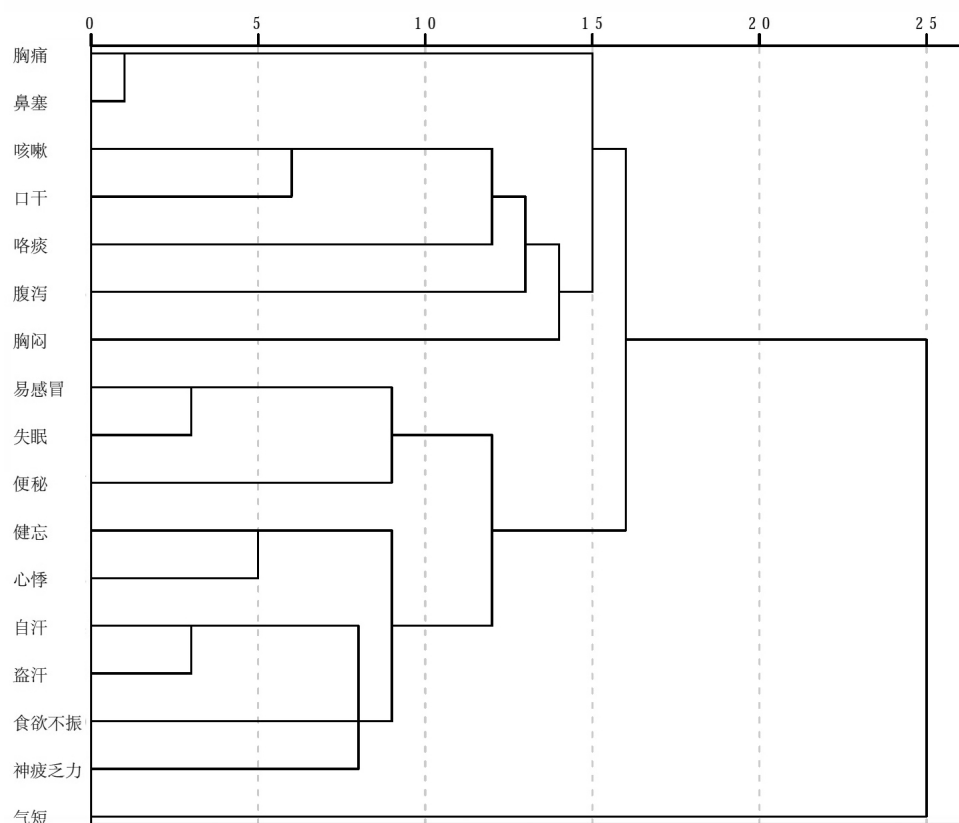


图 1 中药干预组非小细胞肺癌患者治疗前症状系统聚类分析谱系图

表 4 中药干预组非小细胞肺癌患者生活质量功能疗效结果 例 (%)

功能	例数	显效	有效	无变化	加重	总有效
躯体	48	35 (72.92)	11 (22.92)	2 (4.17)	0	46 (95.83)
角色	48	35 (72.92)	7 (14.58)	4 (8.33)	2 (4.17)	42 (87.50)
情绪	48	44 (91.67)	3 (6.25)	1 (2.08)	0	47 (97.92)
认知	48	11 (22.92)	17 (35.42)	20 (41.67)	0	28 (58.33)
社会	48	45 (93.75)	3 (6.25)	0	0	48 (100)
总健康	48	48 (100)	0	0	0	48 (100)

表 5 中药干预组非小细胞肺癌患者生活质量症状疗效结果 例 (%)

症状	例数	有效	无效
疲倦	43	42 (97.67)	1 (2.33)
心悸	41	36 (87.80)	5 (12.20)
失眠	13	8 (61.54)	5 (38.46)
气促	45	43 (95.56)	2 (4.44)
咳嗽	32	28 (87.50)	3 (9.38)
疼痛	13	4 (30.77)	9 (69.23)

4 讨论

通过调查 49 例 NSCLC 患者术后临床症状及聚类分析,结果显示肺癌患者在术后 1 个月至术后 4 个月均以气短、神疲乏力、咳嗽、自汗、胸闷、咯痰、口干等心肺功能异常为主要临床表现。参考相关文献资料及专家临床经验^[4,13-14],结合上述肺癌患者术后症状群,总结肺癌术后症状的中医核心病机为大气下陷。对比 49 例 NSCLC 患者术后 1 个月至术后 4 个月的症状评分,结果显示肺癌术后患者在不经药物干预的情况下可通过自我调摄等方式降低不适症状评分,但在术后 2 个月及以后不适症状评分趋于稳定。

张锡纯在《医学衷中参西录》^[15]中首次提出大气下陷理论,并对其病因病机以及治疗方法做了详细介绍,曰“胸中之气独名为大气者,诚以其能撑持全身,为诸气之纲领,包举肺外,故郑而重之曰大气,……力小任重,或枵腹力作,或病后气力未复勤于动作,或因泄泻日久,或服破气药太过,或气分虚极自下陷,种种病因不同。”大气应常居胸中,包裹在心肺之外,助心肺以司正常之气血运行,且具有撑持全身之效。大气以胸中之地为宅,肺癌患者经手术损伤导致胸中之地震荡,则大气自然受损。大气居胸中,处于人身之高位,系于上而根于下,其损则易致下陷。心肺居于胸膈之上,为大气所包绕,故大气下陷则致心肺功能不利。

我们临床以升阳举陷、调整气机为主要治法,常以升陷汤为主方加减辨治^[4]。升陷汤方中以黄

芪为君药,主以益气升陷;柴胡、升麻为臣药,两药均有升提的功效,意欲使下陷之大气还复胸中;知母为佐,制黄芪之热性,以平此方阴阳之性;桔梗为药之舟楫,归肺经,故可载诸药上行以达胸中病所。赵进喜认为,升陷汤可广泛用于各系统属大气下陷疾病的治疗,在应用时应抓住胸闷、气短、呼吸困难、脉弱几个主要症状^[16]。

本研究通过观察升陷汤辨证加减对 48 例 NSCLC 患者术后 4~6 个月内不适症状的改善作用,结果发现患者接受中药干预 1 个月后,气短、神疲乏力、咳嗽、自汗、胸闷、咯痰、口干等可以明显改善,同时可显著提高患者的生活质量,尤其对于改善躯体功能、社会功能的有效率较高,表明升陷汤辨证加减可以对 NSCLC 患者术后不适症状及生活质量具有改善作用。

综上,升陷汤辨证加减治疗肺癌术后患者,对于改善不适症状、提高生活质量及改善远期预后均具有积极作用,值得今后进一步研究。本研究仍具有不足之处:研究病例均来自于中国中医科学院广安门医院肿瘤科门诊的 NSCLC 术后患者,且样本量较小;由于观察时间有限,升陷汤干预持续时间与患者远期预后之间的相关性尚无定论;研究未设置对照组。

参考文献

- [1] 孙可欣,郑荣寿,张思维,等. 2015 年中国分地区恶性肿瘤发病和死亡分析 [J]. 中国肿瘤,2019,28(1):1-11.
- [2] 原发性肺癌诊疗规范(2018 年版) [J]. 肿瘤综合治疗电子杂志,2019,5(3):100-120.
- [3] 孙瑞. 千金苇茎汤联合呼吸功能锻炼对肺癌患者术后功能恢复的影响 [J]. 国医论坛,2017,32(2):48-49.
- [4] 李杰,花宝金,林洪生. 从大气下陷理论探讨胸部恶性肿瘤术后症状的辨治 [J]. 中医杂志,2014,55(21):1822-1825.
- [5] 孙燕,石远凯. 临床肿瘤内科手册 [M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2016:320-325.
- [6] 周彩存. NCCN2008 年非小细胞肺癌临床实践指南更新 [J]. 肿瘤,2008,28(3):183-186.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北

京:中国医药科技出版社,2002:216-221.

〔J〕 林洪生. 恶性肿瘤中医诊疗指南 [M]. 北京:人民卫生出版社,2014:249-250.

〔J〕 国家药品监督管理局. 关于发布证候类中药新药临床研究技术指导原则的通告 [EB/OL]. (2018-11-01) [2019-08-05]. <http://www.nmpa.gov.cn/WS04/CL2138/331783.html>.

〔J〕 KOLLER M, HJERMSTAD MJ, TOMASZEWSKI KA, et al. An international study to revise the EORTC questionnaire for assessing quality of life in lung cancer patients [J]. *Ann Oncol*, 2017, 28 (11):2874-2881.

〔J〕 张雄. 聚类分析中最佳聚类数确定方法研究 [J]. 南

京:南京邮电大学,2018.

〔J〕 藏瑜,于虹,李妍,等. 肺癌患者症状群的调查研究 [J]. *中华护理杂志*, 2016, 51 (3):316-320.

〔J〕 宋亚伟,陆峰. “大气”探微 [J]. *实用中医内科杂志*, 2015, 29 (12):69-70.

〔J〕 吴钱生,李蒙丽,夏孟蛟,等. 从大气下陷论治肺癌化疗后病证 [J]. *山东中医杂志*, 2019, 38 (3):221-224.

〔J〕 张锡纯. 医学衷中参西录 [M]. 石家庄:河北科学技术出版社,1985:13.

〔J〕 刘轶凡,黄晓强,傅强,等. 赵进喜应用升降汤治疗大气下陷证经验 [J]. *山东中医药大学学报*, 2019, 43 (2):163-166.

Symptoms Distribution Rules of Postoperative Non-small Cell Lung Cancer Patients and Intervention Effect of Modified *Shengxian Decoction* (升降汤)

SU Chunyu¹, ZHU Guanghui^{1,2}, LI Jie¹

1. Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100053; 2. Graduate School of Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT Objective To summarize postoperative symptom distribution rules in non-small cell lung cancer (NSCLC) patients and its core pathogenesis in traditional Chinese medicine (TCM). Under the guide of pathogenesis, to conduct modified TCM treatment according to syndrome differentiation, and to observe improvement in the symptoms and quality of life. **Methods** Firstly, 49 NSCLC patients were included in observation group, and changes of symptoms and improvement of quality of life were observed for 4 consecutive months after operation to obtain symptom groups by clustering and to summarize the core TCM pathogenesis. Afterwards, 48 NSCLC patients treated with TCM intervention within 4 to 6 months after the operation were included in the group. The treatment was to determine a main TCM prescription under the core pathogenesis, and to modify it according to syndrome differentiation. The treatment lasted for 1 month. An observation scale on postoperative symptoms in lung cancer was developed to score the symptoms, and the quality of life was evaluated by quality of life questionnaire for lung cancer patients (EORTC-QLQ-LC13). The improvement of symptoms and life quality after the treatment were evaluated. **Results** Postoperative symptoms in NSCLC patients were mainly composed of shortness of breath, fatigue, cough, spontaneous sweating, chest tightness, expectoration, dry mouth. And these constituted the main symptom group. Without the medicinal intervention, the total symptom scores were significantly decreased 2, 3 and 4 months after the operation as compared to that 1 month after the operation ($P < 0.05$). There was no significant difference in symptom scores 2 months and later after the operation ($P > 0.05$). Under the guidance of the core pathogenesis of major-qi collapse, *Shengxian Decoction* (升降汤) was determined as the main prescription for modification and intervention according to syndrome differentiation. Before the treatment, shortness of breath was the main symptom, followed by cough, expectoration and dry mouth. After the treatment, the total symptom score was significantly lower than before ($P < 0.01$). Among them, the symptom scores of shortness of breath, cough, expectoration, chest tightness, fatigue, susceptibility to cold, loss of appetite, insomnia, dry mouth, palpitations and spontaneous sweating were all decreased compared with those before the treatment ($P < 0.05$, or $P < 0.01$). In terms of functions in life quality evaluation, effective rates in improving physical, role, emotional and social functions and overall health status were 95.83%, 87.50%, 97.92%, 100% and 100%, respectively. The effective rates in improving abnormal symptoms of cardio-pulmonary function like fatigue, palpitations, shortness of breath and cough were 97.67%, 87.80%, 95.56% and 87.50%, respectively. **Conclusion** Postoperative NSCLC patients are mainly characterized by a symptom group including shortness of breath, fatigue, cough, spontaneous sweating, chest tightness, expectoration and dry mouth. The core TCM pathogenesis is major-qi collapse. Modified *Shengxian Decoction* can effectively improve postoperative symptoms in NSCLC patients and significantly improve their quality of life.

Keywords non-small cell lung cancer; postoperative symptoms; cluster analysis; major-qi collapse; *Shengxian Decoction* (升降汤); quality of life

(收稿日期: 2019-08-12; 修回日期: 2019-10-08)

[编辑: 叶晨]