# 柴胡三神煎治疗肺结节的临床效果

孙善健[1],梁尚凤[1],余 琴[2],牟昭霓[1*]

1.重庆三峡医药高等专科学校附属中医院肺病科(呼吸与危重症医学科),重庆 404000;2.重庆三峡医药高等专科学校附属中医院门诊部,重庆 404000

**摘要:目的** 探究柴胡三神煎治疗肺结节的临床效果。**方法** 选取2023年1月—2025年12月收治的肺结节患者200例作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和研究组,每组100例。对照组仅给予肺结节规范化健康宣教,研究组在对照组治疗的基础上口服柴胡三神煎,2组均连续治疗3个月。比较2组的临床疗效、肺结节直径、中医证候积分[主症(胸胁胀痛、情志抑郁/易怒、痰多黏稠)、次症(咳痰不畅、脘腹胀满、肢体困重)]、炎症因子水平[肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α,TNF-α)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、白细胞介素-8(interleukin-8,IL-8)]及不良反应(恶心、腹胀、腹泻、头晕)的发生情况。**结果** 研究组的总有效率(98.00%)高于对照组(88.00%),$P<0.05$;治疗1、3个月,2组的结节直径均降低,且研究组低于对照组($P<0.05$);治疗3个月后,2组的胸胁胀痛、情志抑郁/易怒、痰多黏稠、咳痰不畅、脘腹胀满、肢体困重积分及TNF-α、IL-6、IL-8水平均降低,且研究组均低于对照组($P<0.05$)。2组不良反应发生情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 柴胡三神煎治疗肺结节的临床效果显著,可有效缩小肺结节直径,改善中医证候,降低血清炎症因子水平,且安全性较好。

**关键词:**柴胡三神煎;肺结节;气郁痰瘀证;结节直径;炎症因子

DOI:10.3969/j.issn.1004-2407.2026.05.020

CSTR:32412.14.2026.05.020

**中图分类号:**R974 **文献标志码:**A **文章编号:**1004-2407(2026)05-0146-07

# Clinical efficacy of Chaihu Sanshen Decoction in the treatment of pulmonary nodules

SUN Shanjian[1], LIANG Shangfeng[1], YU Qin[2], MU Zhaoni[1*]

1. Department of Pulmonary Diseases (Respiratory and Critical Care Medicine), Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine of Chongqing Three Gorges Medical College, Chongqing 404000, China; 2. Department of Outpatient, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine of Chongqing Three Gorges Medical College, Chongqing 404000, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of Chaihu Sanshen Decoction in the treatment of pulmonary nodules. **Methods** A total of 200 patients with pulmonary nodules admitted to the hospital from January 2023 to December 2025 were enrolled and allocated to a reference group and a study group using a table of random numbers, with 100 cases in each group. The reference group received standardized health education on pulmonary nodules, while the study group received oral administration of Chaihu Sanshen Decoction in addition to the control group's intervention. Both groups were given 3 months of intervention. Clinical efficacy, pulmonary nodule diameter, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores for primary symptoms (chest and hypochondriac distending pain, depression/irritability, and copious thick sputum) and secondary symptoms (cough with discomfort, abdominal distension and fullness, and heaviness of limbs)], the levels of inflammatory factors [tumor necrosis factor-α (TNF-α), interleukin-6 (IL-6), and interleukin-8 (IL-8)], and adverse reactions (nausea, abdominal distension, diarrhea, or dizziness) were compared between the 2 groups. **Results** The total effective rate in the study group (98.00%) was higher than that in the reference group (88.00%), $P<0.05$. After 1 month and 3 months of intervention, both groups showed a reduction in nodule diameter, and nodule diameter in the study group was smaller than that in the reference group ($P<0.05$). After 3 months of intervention, both groups showed reductions in scores for chest and hypochondriac distending pain, depression/irritability, copious thick sputum, cough with discomfort, abdominal distension and fullness, and heaviness of limbs, as well as decreases in TNF-α, IL-6, and IL-8 levels, the treatment group exhibited lower levels than the reference group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in adverse reactions between the 2 groups ($P>0.05$). **Conclusion** Chaihu Sanshen Decoction is highly effective in treating patients with pulmonary nodules. It can effectively reduce the diameter of pulmonary nodules, improve TCM syndromes, and lower serum inflammatory factor levels, with a favorable safety profile.

**Key words:** Chaihu Sanshen Decoction; pulmonary nodule; Qi stagnation and phlegm stasis pattern; nodule diameter; inflammatory factors

**收稿日期:**2026-03-30

**基金项目:**重庆市科卫联合中医药科研项目(编号:2023MSXM187)

*通信作者:牟昭霓,副主任医师。E-mail:zhaomu1029@163.com

肺结节是呼吸科常见的肺部影像学异常表现，指肺部出现的直径≤3 cm的类圆形或不规则占位性病变，多数患者无典型临床症状，仅在体检或诊断其他疾病行胸部CT检查时偶然发现[1]。随着低剂量螺旋CT等影像学技术的应用，肺结节的临床检出率呈逐年上升趋势，若良性结节长期未得到有效干预，部分可进展为恶性病变，严重威胁患者的生命健康与生活质量[2-3]。目前，西医干预以肺部CT定期随访观察为主，仅对伴炎症反应的结节短期使用糖皮质激素、抗菌药物等对症处理，虽可在短期内缓解部分症状，但存在引发药物不良反应的隐患，长期用药安全性欠佳且无法阻止结节进展，整体治疗效果欠佳[4]。中医认为，肺结节归属于“肺积”“积聚”范畴，病理机制为肝气郁结、痰浊内生、瘀血阻滞，需以疏肝理气、化痰散结、活血化瘀为治疗原则[5]。柴胡三神煎由经典名方小柴胡汤和三神煎加味化裁而来，全方以柴胡疏肝解郁为君，配伍化痰散结、活血化瘀之品，共奏疏肝理气、化痰散结之功[6-7]。既往研究证实，疏肝化痰散结类中药复方可通过调节机体免疫功能、抑制炎症反应等途径改善肺部病变[8]。然而，目前关于柴胡三神煎针对气郁痰瘀型肺结节的临床研究较少，故本研究通过随机对照试验，探讨柴胡三神煎治疗肺结节的临床效果，旨在为肺结节的临床治疗提供新的有效方案与理论依据。

## 1　一般资料

选取2023年1月—2025年12月本院收治的肺结节患者200例作为研究对象。采用随机数字表法分为对照组和研究组，每组100例。2组一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表1。

纳入标准：①符合肺结节的诊断标准[9]（肺内直径≤3 cm的类圆形/不规则形密度增高影，单发或多发，边界清晰或不清晰）；②符合气郁痰瘀证的诊断标准[10]（主症为情绪不宁，咽喉异物感/不适；次症为胸闷，胸胁隐痛或刺痛，口中黏腻，咳痰；舌脉为舌淡红、苔白腻，脉弦或涩。具备全部主症＋次症1项及以上，结合舌脉即可确诊）；③年龄≥18岁，性别不限；④近3个月内未接受手术、消融、放疗、化疗及其他散结类中药或西药干预；⑤自愿参与本研究并签署知情同意书。

排除标准：①确诊或高度怀疑恶性肺结节需手术者；②合并严重心、肝、肾、造血系统、免疫系统原发性疾病，或肝、肾功能异常无法耐受中药治疗者；③处于妊娠期或哺乳期的女性；④对柴胡三神煎中任一中药成分过敏者；⑤患有精神疾病、存在认知障碍者。

**表1　2组一般资料的比较（$n$=100）**

Tab. 1 Comparison of general information between the 2 groups ($n$=100)

| 一般资料 | 对照组 | 研究组 | $t/\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 性别/例（%） | | | 0.080 | 0.777 |
| 　男 | 48（48.00） | 46（46.00） | | |
| 　女 | 52（52.00） | 54（54.00） | | |
| 年龄/岁 | 53.62±8.75 | 54.15±8.92 | 0.499 | 0.618 |
| 病程/个月 | 7.25±2.13 | 7.08±2.09 | 0.570 | 0.570 |
| 结节数量/例（%） | | | 0.194 | 0.659 |
| 　单发 | 62（62.00） | 38（38.00） | | |
| 　多发 | 65（65.00） | 35（35.00） | | |
| 结节部位/例（%） | | | 0.359 | 0.986 |
| 　左肺上叶 | 22（22.00） | 24（24.00） | | |
| 　左肺下叶 | 18（18.00） | 16（16.00） | | |
| 　右肺上叶 | 25（25.00） | 23（23.00） | | |
| 　右肺下叶 | 27（27.00） | 29（29.00） | | |
| 　右肺中叶 | 8（8.00） | 8（8.00） | | |
| 合并基础疾病/例（%） | | | | |
| 　高血压 | 28（28.00） | 26（26.00） | 0.101 | 0.750 |
| 　糖尿病 | 12（12.00） | 14（14.00） | 0.177 | 0.674 |
| 　冠心病 | 7（7.00） | 8（8.00） | 0.072 | 0.788 |
| 　慢性支气管炎 | 9（9.00） | 7（7.00） | 0.272 | 0.602 |
| 吸烟史/例（%） | 32（32.00） | 30（30.00） | 0.094 | 0.760 |
| 饮酒史/例（%） | 25（25.00） | 23（23.00） | 0.110 | 0.741 |

## 2　方法

### 2.1　治疗方法

对照组给予肺结节规范化健康宣教。具体内容包括向患者讲解肺结节的相关知识、日常注意事项，指导患者进清淡饮食，避免进食辛辣、油腻、生冷食物，戒烟戒酒，保持心情舒畅，避免情志刺激，规律作息，进行适量体育锻炼，每1个月定期复查1次胸部CT，观察结节的变化情况。连续干预3个月。

研究组在对照组干预的基础上，加用柴胡三神煎。方药组成：柴胡20 g，黄芩10 g，姜半夏12 g，厚朴15 g，三棱10 g，鳖甲20 g，桃仁10 g，浙贝母15 g，海浮石20 g，人参10 g，大枣10 g，生姜10 g，炙甘草10 g。上述药物由本院中药房统一煎煮，每剂水煎取汁450 mL，分3次温服，每次150 mL。3个月为1个疗程。

### 2.2　观察指标

#### 2.2.1　主要结局指标

**2.2.1.1　临床疗效**　参照临床疗效标准对2组的临床疗效进行评定[11]。治愈：胸部CT检查显示结节完全消失，证候积分降低≥90%；显效：结节平均直径缩小≥50%，积分降低70%～<90%；有效：结节平均直径缩小25%～<50%，积分降低30%～<70%；无效：结节平均直径缩小<25%或增大，积分降低<30%。

**2.2.1.2** 肺结节直径 治疗前及治疗1、3个月后，采用胸部低剂量螺旋CT检查测量2组的肺结节最大直径，由两名经验丰富的放射科医师共同测量，取平均值作为最终结节直径，比较2组干预前后结节直径的变化及组间差异。

**2.2.2** 次要结局指标

**2.2.2.1** 中医证候积分 于治疗前及治疗3个月后分别进行评估，证候主要包括主症（胸胁胀痛、情志抑郁/易怒、痰多黏稠）按照无、轻度、中度、重度4级，分别计0、2、4、6分；次症（咳痰不畅、脘腹胀满、肢体困重）按照无、轻度、中度、重度4级，分别计0、1、2、3分。将主症与次症各项得分相加，即为中医证候总积分。总积分越高表示患者的中医证候越严重。

**2.2.2.2** 血清炎症因子 于治疗前及治疗3个月后，采集2组患者的空腹静脉血5 mL，离心，分离血清，采用酶联免疫吸附试验检测血清肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）、白细胞介素-6（interleukin-6，IL-6）、白细胞介素-8（interleukin-8，IL-8）水平，检测试剂盒均购自上海酶联生物科技有限公司，严格按照试剂盒说明书操作。

**2.2.3** 安全性指标 记录2组干预期间不良反应的发生情况，包括恶心、腹胀、腹泻、头晕等，计算不良反应发生率。

**2.3** 统计学方法

采用SPSS 26.0软件对数据进行处理。计量资料以（$\bar{x}\pm s$）描述，比较用$t$检验。多时间点重复测量数据采用重复测量方差分析，球形检验不满足时采用Greenhouse-Geisser校正。同一组内不同时间点的两两比较采用LSD-$t$检验，并采用Bonferroni法进行多重比较校正，校正后检验水准$\alpha'=0.016\ 7$（0.05/3）。计数资料以“例（%）”描述，比较用$\chi^2$检验；若理论频数$T<1$或总例数$n<40$，则采用Fisher确切概率法。$P<0.05$为差异有统计学意义（多重比较时以校正后$\alpha'=0.016\ 7$为准）。

## 3 结果

**3.1** 临床疗效的比较

研究组的总有效率（98.00%）高于对照组（88.00%），差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表2。

**3.2** 结节直径的比较

2组治疗前及治疗1、3个月后的结节直径时间、组间及交互效应均有统计学意义（$F_{时间效应}=170.900$、$F_{组间效应}=41.720$、$F_{交互效应}=4.001$，$P=0.000$、0.000、0.019）；与治疗前比较，治疗1、3个月后2组的结节直径均降低，且研究组低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表3。

**表2 2组临床疗效的比较（$n$=100）**

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the 2 groups（$n$=100）

| 项目 | 治愈/例（%） | 显效/例（%） | 有效/例（%） | 无效/例（%） | 总有效/例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 0 | 14（14.00） | 74（74.00） | 12（12.00） | 88（88.00） |
| 研究组 | 56（56.00） | 24（24.00） | 18（18.00） | 2（2.00） | 98（98.00） |
| $\chi^2$ | | | | | 7.680 |
| $P$ | | | | | 0.006 |

**表3 2组结节直径的比较（$n$=100，$\bar{x}\pm s$）**

Tab. 3 Comparison of nodule diameters between the 2 groups（$n$=100，$\bar{x}\pm s$）

| 项目 | 结节直径/mm | | |
|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗1个月后 | 治疗3个月后 |
| 对照组 | 6.88±1.37 | 5.95±1.19* | 5.09±1.01*# |
| 研究组 | 6.65±1.25 | 5.21±1.04* | 4.27±0.85*# |
| $t$ | 1.240 | 4.682 | 6.212 |
| $P$ | 0.216 | <0.001 | <0.001 |

注：与治疗前比较，*$P<0.05$；与治疗1个月后比较，#$P<0.05$；多重比较采用Bonferroni校正，校正后检验水准$\alpha'=0.016\ 7$，均$P<0.016\ 7$。

**3.3** 中医证候积分的比较

治疗3个月后，2组的胸胁胀痛、情志抑郁/易怒、痰多黏稠、咳痰不畅、脘腹胀满、肢体困重积分均降低，且研究组均低于对照组，差异均有统计学意义（均$P<0.05$）。见表4。

**表4 2组中医证候积分的比较（$n$=100，$\bar{x}\pm s$）**

Tab. 4 Comparison of TCM syndrome scores between the 2 groups（$n$=100，$\bar{x}\pm s$）

| 中医证候积分/分 | 对照组 | 研究组 | $t$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|
| 胸胁胀痛 | | | | |
| 治疗前 | 3.21±0.62 | 3.33±0.74 | 1.243 | 0.215 |
| 治疗3个月后 | 3.02±0.61* | 2.68±0.53* | 4.207 | <0.001 |
| 情志抑郁/易怒 | | | | |
| 治疗前 | 3.57±0.71 | 3.48±0.69 | 0.909 | 0.364 |
| 治疗3个月后 | 3.26±0.65* | 2.85±0.25* | 5.887 | <0.001 |
| 痰多黏稠 | | | | |
| 治疗前 | 3.19±0.63 | 2.94±0.58* | 0.884 | 0.378 |
| 治疗3个月后 | 3.27±0.65 | 2.36±0.21* | 9.403 | <0.001 |
| 咳痰不畅 | | | | |
| 治疗前 | 1.89±0.37 | 1.74±0.34* | 0.377 | 0.707 |
| 治疗3个月后 | 1.91±0.38 | 1.48±0.25* | 6.161 | <0.001 |
| 脘腹胀满 | | | | |
| 治疗前 | 1.73±0.34 | 1.61±0.32* | 1.818 | 0.071 |
| 治疗3个月后 | 1.82±0.36 | 1.35±0.22* | 6.695 | <0.001 |
| 肢体困重 | | | | |
| 治疗前 | 1.68±0.33 | 1.46±0.29* | 1.871 | 0.063 |
| 治疗3个月后 | 1.77±0.35 | 1.27±0.25* | 4.962 | <0.001 |

注：与治疗前比较，*$P<0.05$。

### 3.4　血清炎症因子的比较

治疗3个月后，2组的TNF-α、IL-6、IL-8均降低，且研究组均低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表5。

**表5　2组血清炎症因子的比较（$n$=100，$\bar{x}\pm s$）**

Tab. 5 Comparison of serum inflammatory factors between the 2 groups ($n$=100, $\bar{x}\pm s$)

| 项目 | TNF-α/(pg·mL$^{-1}$) | | IL-6/(pg·mL$^{-1}$) | | IL-8/(pg·mL$^{-1}$) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗3个月后 | 治疗前 | 治疗3个月后 | 治疗前 | 治疗3个月后 |
| 对照组 | 10.24±2.12 | 9.15±1.63* | 9.35±1.87 | 8.28±1.45* | 65.76±5.87 | 64.48±3.11* |
| 研究组 | 9.88±1.78 | 7.32±1.26* | 8.86±1.76 | 6.65±1.33* | 65.05±4.01 | 62.72±3.62* |
| $t$ | 1.300 | 8.883 | 1.908 | 8.284 | 0.999 | 3.688 |
| $P$ | 0.195 | <0.001 | 0.058 | <0.001 | 0.319 | <0.001 |

注：与治疗前比较，*$P$<0.05。

### 3.5　2组不良反应发生情况的比较

2组不良反应发生情况比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表6。

**表6　2组不良反应发生情况的比较（$n$=100）**

Tab. 6 Comparison of adverse reactions between the 2 groups ($n$=100)

| 项目 | 恶心/例(%) | 腹胀/例(%) | 腹泻/例(%) | 头晕/例(%) | 总计/例(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 2(2.00) | 2(2.00) | 1(1.00) | 1(1.00) | 6(6.00) |
| 研究组 | 1(1.00) | 0 | 0 | 1(1.00) | 2(2.00) |
| Fisher精确概率 | | | | | |
| $P$ | | | | | 0.279 |

## 4　讨论

肺结节作为临床呼吸科常见的肺部影像学异常表现，其发病率随影像学技术的普及呈逐年升高趋势，且部分良性结节若长期未得到有效干预，则可能进展为恶性病变，严重影响患者的身心健康。因此，寻找安全、有效的治疗方案具有重要的临床意义[12]。中医将肺结节归属于“肺积”“积聚”等范畴，其核心病机为肝失疏泄、肺失宣降、痰瘀互结于肺络，气郁痰瘀型是常见证型，患者多因情志不畅导致肝气郁结，气机阻滞则津液输布失常，聚湿生痰，血行不畅则瘀血内生，痰瘀交阻于肺，日久形成结节，故治疗应以疏肝理气、化痰散结、活血化瘀为核心治法。柴胡三神煎是基于该病机拟定的中药复方，方中柴胡为君药，味苦辛、性微寒，归肝、胆经，疏肝解郁、理气止痛的功效显著，疏解肝郁气滞，恢复气机升降出入之常，为方中核心；黄芩、姜半夏、厚朴为臣药，黄芩清热燥湿、泻火解毒，助柴胡疏解肝郁之余兼清郁热，姜半夏燥湿化痰、降逆止呕，厚朴行气消胀、燥湿化痰，三者配伍增强化痰理气、散结消胀之效，化解痰湿阻滞；三棱、鳖甲、桃仁、浙贝母、海浮石共为佐药，三棱破血行气、消积止痛，鳖甲滋阴潜阳、软坚散结，桃仁活血化瘀、润肠通便，浙贝母清热化痰、散结消痈，海浮石清肺化痰、软坚散结，五者协同，显著增强化痰逐瘀、软坚散结之功，针对性化解肺络痰瘀互结之证；人参、大枣、生姜、炙甘草为使药，人参大补元气、健脾益肺，大枣补中益气、养血安神，生姜温中止呕、发散风寒，炙甘草调和诸药、缓和药性[13-15]。全方配伍严谨，既注重疏肝理气以治其本，又兼顾化痰散结、活血化瘀以治其标，协同提高治疗肺结节的效果。本研究结果显示，研究组的临床总有效率高于对照组，表明柴胡三神煎可显著提升气郁痰瘀型肺结节的临床疗效。张国磊等[16]研究发现，疏肝化痰散结类中药复方可有效改善肺结节患者的临床症状，提升治疗效果，其机制与调节机体气血津液运行、化解痰瘀阻滞密切相关。

本研究还发现，治疗1、3个月后，研究组的结节直径小于对照组，表明柴胡三神煎可有效缩小肺结节的直径，延缓结节进展。从中医角度分析，方剂中的浙贝母、海浮石等化痰散结药物化解肺络痰浊，桃仁、三棱等活血化瘀药物疏通肺络瘀滞，二者协同逐步消散结节；从西医角度分析，其可能通过抑制肺组织异常增生、促进结节组织吸收，发挥缩小结节的作用[17]。中医证候积分的改善是评估中药疗效的重要指标，本研究中，研究组的胸胁胀痛、情志抑郁/易怒、痰多黏稠等主症及咳痰不畅、脘腹胀满、肢体困重等次症积分均低于对照组，表明柴胡三神煎可有效改善气郁痰瘀型肺结节患者的中医证候，缓解临床不适。这与方剂的配伍功效密切相关，其中君药柴胡搭配佐药三棱、桃仁，疏肝理气与活血化瘀协同，有效缓解胸胁胀痛、情志抑郁/易怒等主症；姜半

夏、浙贝母、海浮石三者配伍，化痰散结之力显著，改善痰多黏稠、咳痰不畅等症状；厚朴行气消胀，人参、大枣健脾益气，缓解脘腹胀满、肢体困重等表现，同时人参、大枣兼顾益气固正，减少痰湿再生，充分体现中医辨证论治治病求本的特点[18-20]。

近年来，炎症反应在肺结节发生、发展过程中的作用受到广泛关注，TNF-α、IL-6、IL-8作为重要的炎症因子，在肺结节形成与进展中发挥关键作用。TNF-α可促进炎症细胞浸润，诱导炎症介质释放，加重肺组织炎症损伤，加速结节形成；IL-6可促进炎症反应放大，参与肺组织纤维化过程，导致结节进展；IL-8可招募中性粒细胞浸润，加重肺部炎症，促进结节增生[21-22]。本研究结果显示，治疗3个月后，研究组的TNF-α、IL-6、IL-8水平均低于对照组，表明柴胡三神煎可有效抑制肺结节患者的血清炎症反应。现代药理研究证实，柴胡中的皂苷通过抑制核因子-κB信号通路活化，减少促炎因子转录与释放；黄芩中的黄芩苷可通过清除氧自由基、下调炎症信号通路发挥抗氧化与抗炎作用，显著抑制炎症因子释放；桃仁、三棱中的活性成分可通过改善肺部局部微循环、降低血管通透性，减轻炎症细胞浸润与组织水肿；浙贝母中的浙贝母碱可通过抑制巨噬细胞与中性粒细胞活化，减少炎症介质分泌；海浮石可通过调节肺部局部微环境、抑制炎症细胞聚集，诸药共同作用可减轻肺组织炎症损伤[23-27]。安全性方面，本研究2组不良反应发生率比较差异无统计学意义，且不良反应均较轻微，经对症处理均可缓解或自行缓解，均未影响干预过程，表明柴胡三神煎口服安全性较高，这与中药复方整体调理、温和无毒的特点相符。

综上所述，柴胡三神煎治疗气郁痰瘀型肺结节的临床疗效显著，可有效缩小肺结节直径，改善患者中医证候，抑制炎症反应，且安全性较高。但本研究为单中心研究，样本量有限，且干预时间仅为3个月，未观察柴胡三神煎对肺结节的长期疗效及复发情况。未来可扩大样本量，开展多中心、前瞻性研究，延长随访时间，深入探讨其作用机制，进一步明确柴胡三神煎的临床应用价值。

**参考文献：**

[1] 申正新，刘鹏，王庆，等. 吲哚菁绿荧光染色在肺结节诊疗中的应用效果评价及对WBC、EOS、D-Dimer的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志，2025，17(9)：1682-1684，1688.
Shen Zhengxin，Liu Peng，Wang Qing，et al. Evaluation of the application effect of indocyanine green fluorescence staining in the diag-nosis and treatment of pulmonary nodules and its impact on WBC，EOS and D-Dimer[J]. Journal of Molecular Diagnosis and Therapy，2025，17(9)：1682-1684，1688.

[2] 中国中西医结合学会，肿瘤专业委员会，北京中医药学会，等. 肺结节中西医结合全程管理专家共识[J]. 中国实验方剂学杂志，2024，30(1)：149-159.
Tumor Professional Committee of Chinese Association of Integrative Medicine，Expert Group of Consensus on Whole-process Management of Pulmonary Nodules，Tumor Professional Committee of Beijing Association of Chinese Medicine. Expert consensus on whole-process management of pulmonary nodules with integrated traditional Chinese and western medicine[J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae，2024，30(1)：149-159.

[3] 姚全军，赵亚楠，郭晨阳，等. CT引导下同轴技术穿刺活检联合射频消融治疗周围型亚实性肺结节的价值[J]. 中华放射学杂志，2026，60(2)：230-236.
Yao Quanjun，Zhao Yanan，Guo Chenyang，et al. Value of CT-guided coaxial percutaneous biopsy combined with radiofrequency ablation in the treatment of peripheral subsolid pulmonary nodules[J]. Chinese Journal of Radiology，2026，60(2)：230-236.

[4] 罗成，吴聪，王玉光. 结节病药物治疗研究进展[J]. 新医学，2023，54(6)：384-387.
Luo Cheng，Wu Cong，Wang Yuguang. Research progress on drug treament for sarcoidosis[J]. Journal of New Medicine，2023，54(6)：384-387.

[5] 吴颖，王成磊，陈雪，等. 基于调气解毒理论探讨肺结节“结-癌转化”的中医药防治策略[J]. 长春中医药大学学报，2026，42(1)：12-16.
Wu Ying，Wang Chenglei，Chen Xue，et al. Discussion on the traditional Chinese medicine prevention and treatment strategies of nodule-cancer transformation of pulmonary nodules based on qi-regulation and detoxification theory[J]. Journal of Changchun University of Chinese Medicine，2026，42(1)：12-16.

[6] 李琦，庞志勇，李勇，等. 小柴胡汤对老年孤立性肺小结节患者的治疗效果及对免疫因子的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志，2025，17(5)：911-914.
Li Qi，Pang Zhiyong，Li Yong，et al. Effect of Xiaochaihu Decoction on elderly patients with isolated pulmonary nodules and its influence on immune factors[J]. Journal of Molecular Diagnosis and Therapy，2025，17(5)：911-914.

[7] 《多发性肺结节中西医结合诊疗专家共识》编写组，北京中医药大学东直门医院肺病优势专科联盟，王洪武，等. 多发性肺结节中西医结合诊疗专家共识(2025版)[J]. 北京中医药大学学报，2025，48(11)：1619-1628.
Drafting Group of Expert Consensus for Multiple Pulmonary Nodules in Treatment with Integrated Chinese

and Western Medicine; Dongzhimen Hospital Alliance of Dominant Specialty in Lung Diseases, Beijing University of Chinese Medicine; Wang H W, et al. Expert consensus on diagnosis and treatment of multiple pulmonary nodules with integrated traditional Chinese and western medicine (2025 edition)[J]. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 2025, 48(11): 1619-1628.

[8] 孙悦,宋硕,宋玥葳,等. 基于"木郁达之"理论论治肺结节[J]. 中国医药导报,2026,23(13):153-157.
Sun Yue, Song Suo, Song Yuewei, et al. Treatment of pulmonary nodules based on the theory of "releasing stagnated wood"[J]. China Medical Herald, 2026, 23(13): 153-157.

[9] 中华医学会呼吸病学分会,中国肺癌防治联盟专家组,白春学,等. 肺结节诊治中国专家共识(2024年版)[J]. 中华结核和呼吸杂志,2024,47(8):716-729.
Chinese Thoracic Society, Expert Group of China Lung Cancer Prevention and Control Alliance. Chinese expert consensus on diagnosis and treatment of pulmonary nodules (2024)[J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2024, 47(8): 716-729.

[10] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994.

[11] 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.

[12] Prokop M, Schaefer-Prokop C, Jacobs C, et al. Aggressiveness-guided nodule management for lung cancer screening in Europe—justification for follow-up intervals and definition of growth[J]. Eur Radiol, 2026, 36(1): 122-134.

[13] 许梦瑶,宋文采,陈祥军. 宋文采教授基于"和枢机、化寒饮"应用小柴胡汤与小青龙汤合方治疗肺结节经验[J]. 河北中医,2023,45(10):1589-1593.
Xu Mengyao, Song Wencai, Chen Xiangjun. Professor Song Wencai's experience in treating pulmonary nodules with Xiaochaihu Decoction and Xiaoqinglong Decoction based on "Harmony with Cardinal and Huatan Drink"[J]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine, 2023, 45(10): 1589-1593.

[14] 何志伟,刘益杰,孙惠敏,等. 人参内金牡蛎方抑制肺结节的疗效评价及抗炎机制研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2026,32(5):1053-1058.
He Zhiwei, Liu Yijie, Sun Huimin, et al. Evaluation of Renshen Neijin Muli Formula on suppressing lung nodules and its anti-inflammatory mechanism[J]. Chinese Journal of Basic Medicine in Traditional Chinese Medicine, 2026, 32(5): 1053-1058.

[15] 张靖,刘亚男,叶玉军. 经皮穴位电刺激联合柴胡加龙骨牡蛎汤治疗术后谵妄的效果观察[J]. 辽宁中医杂志,2026,53(1):149-152.
Zhang Jing, Liu Yanan, Ye Yujun. Effect of transcutaneous electrical acupoint stimulation combined with Chaihu Jia Longgu Muli Decoction (柴胡加龙骨牡蛎汤) in treating postoperative delirium[J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2026, 53(1): 149-152.

[16] 张国磊,诸君,韩力,等. 中医药治疗肺结节处方用药规律的数据挖掘研究[J]. 世界中医药,2023,18(6):860-864.
Zhang Guolei, Zhu Jun, Han Li, et al. Data mining on Chinese medicinal prescriptions for pulmonary nodules[J]. World Chinese Medicine, 2023, 18(6): 860-864.

[17] 江蓉蓉,江赞亚,王真. 王真基于"消法"治疗肺结节药对举撷[J]. 浙江中医药大学学报,2025,49(1):119-122.
Jiang Rongrong, Jiang Zanya, Wang Zhen. Examples of WANG Zhen's herb pairs based on the "resolving method" in treating pulmonary nodules[J]. Journal of Zhejiang Chinese Medical University, 2025, 49(1): 119-122.

[18] 王妍. 肺癌不同治疗阶段的症状群和中医证候及其相关性研究[D]. 北京:中国中医科学院,2023.

[19] 芮红丽. 基于数据挖掘技术和网络药理学探讨张念志教授治疗肺结节的用药规律及作用机制研究[D]. 合肥:安徽中医药大学,2023.

[20] 廖春雨. 基于数据挖掘探讨名老中医治疗肺结节的用药规律及临床疗效初探[D]. 成都:成都中医药大学,2024.

[21] 孙建,高从荣,裴韶华. 无管化技术对早期恶性肺结节单孔胸腔镜手术患者肺功能及血清可溶性细胞角蛋白19片段、血管内皮生长因子水平的影响[J]. 中国医师进修杂志,2026,49(4):352-357.
Sun Jian, Gao Congrong, Pei Shaohua. The effects of tubeless technology on lung function, serum soluble cytokeratin 19 fragment and vascular endothelial growth factor levels in single-pore video-assisted thoracoscopic surgery for early malignant pulmonary nodules[J]. Chinese Journal of Postgraduates of Medicine, 2026, 49(4): 352-357.

[22] 林荣梅,刘邦燕,陈杨君,等. 多项临床指标与肺结节良恶性的相关性[J]. 昆明医科大学学报,2025,46(7):101-109.
Lin Rongmei, Liu Bangyan, Chen Yangjun, et al. Correlation of multiple clinical indicators with benign and malignant pulmonary nodules[J]. Journal of Kunming Medical University, 2025, 46(7): 101-109.

[23] 查鑫,姚龙宇,沈祥春,等. 基于网络药理学探讨人参总皂苷抗肺炎的药效物质基础研究[J]. 贵州医科大学学报,2026,51(1):37-48.
Zha Xin, Yao Longyu, Shen Xiangchun, et al. Exploring pharmacodynamic material basis of the total ginsenosides targeting anti-pneumonia based on network pharmacology research[J]. Journal of Guizhou Medical University, 2026,

51(1):37-48.

[24] 胡飞雪,王根发,董国良,等.基于NF-κB/Nrf2信号通路探究黄芩苷对COPD大鼠抗炎、抗氧化作用及其分子机制[J].中国实验方剂学杂志,2025,31(17):117-126.
Hu Feixue, Wang Genfa, Dong Guoliang, et al. Anti-inflammatory and antioxidant effects and mechanisms of baicalin in rat model of COPD *via* NF-κB/Nrf2 signaling pathway[J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae,2025,31(17):117-126.

[25] 胡鸿巍,周爱珍,邹洁,等.基于中药血清谱效学的浙贝母抗炎活性成分筛选[J].中华中医药杂志,2025,40(9):4620-4627.
Hu Hongwei, Zhou Aizhen, Zou Jie, et al. Discovery of anti-inflammatory active substances of *Fritillaria thunbergii* based on serum spectrum-pharmacodynamics of traditional Chinese medicine[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy,2025,40(9):4620-4627.

[26] 王晓丹,贾晓龙,王燕领,等.柴胡皂苷A调控Janus激酶2/信号转导及转录激活因子3通路对蛛网膜下腔出血大鼠神经功能的影响[J].西北药学杂志,2025,40(5):81-88.
Wang Xiaodan, Jia Xiaolong, Wang Yanling, et al. Effects of saikosaponin A on neurological function in rats with subarachnoid hemorrhage by modulating the Janus kinase 2/signal transducer and activator of transcription 3 pathway[J]. Northwest Pharmaceutical Journal, 2025, 40(5):81-88.

[27] 王吉,张颖,顾雪,等.间充质干细胞微泡对ARDS肺纤维化影响的实验研究[J/OL].中华临床医师杂志(电子版),2024,18(1):72-78.
Wang Ji, Zhang Ying, Gu Xue, et al. Effect of mesenchymal stem cell microbubbles on pulmonary fibrosis in mice with acute respiratory distress syndrome: An experimental study[J/OL]. Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition),2024,18(1):72-78.