

益气活血化痰方治疗气虚血瘀痰阻型慢性阻塞性肺疾病稳定期临床研究

单远莹, 齐红松, 杨贝贝

河南大学第一附属医院呼吸与危重症医学科, 河南 开封 475000

【摘要】目的: 观察益气活血化痰方治疗气虚血瘀痰阻型慢性阻塞性肺疾病(COPD)稳定期的效果。**方法:** 选取河南大学第一附属医院2023年1月—2025年1月收治的92例气虚血瘀痰阻型COPD稳定期患者, 采用抽签法随机分为西药组和汤方组各46例。西药组予常规治疗, 汤方组在西药组的基础上加用益气活血化痰方治疗。治疗12周后, 比较2组临床疗效和不良反应发生率, 以及治疗前后中医证候评分、肺功能状态与症状严重程度[6 min步行试验(6MWT)、改良英国医学研究学会呼吸困难指数(mMRC)、COPD评估测试评分(CAT)]、肺功能[用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积(FEV₁)、FEV₁/FVC]、炎症因子[白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)]水平的变化。**结果:** 治疗后, 汤方组总有效率为91.30%(42/46), 西药组为73.91%(34/46), 组间比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 2组中医证候评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且汤方组评分低于西药组($P<0.05$)。治疗后, 2组6MWT均较治疗前增加($P<0.05$), 且汤方组6MWT高于西药组($P<0.05$); 2组CAT、mMRC评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且汤方组2项评分均低于西药组($P<0.05$)。治疗后, 2组FEV₁、FVC、FEV₁/FVC水平均较治疗前升高($P<0.05$), 且汤方组3项指标水平均高于西药组($P<0.05$)。治疗后, 2组TNF- α 、IL-6水平均较治疗前降低($P<0.05$), 且汤方组2项指标水平均低于西药组($P<0.05$)。汤方组不良反应发生率为8.70%(4/46), 西药组为4.35%(2/46), 2组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:** 益气活血化痰方可调节气虚血瘀痰阻型COPD稳定期患者肺功能及炎症因子水平, 改善中医证候、运动耐力与症状严重程度, 提高临床疗效。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 气虚血瘀痰阻; 益气活血化痰方; 肺功能; 炎症因子

【中图分类号】 R256.14; R563 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2026) 06-0073-06
DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.06.012

Clinical Study on Yiqi Huoxue Huatan Prescription in the Treatment of Stable-Stage Chronic Obstructive Pulmonary Disease of Qi Deficiency, Blood Stasis, and Phlegm Obstruction Type

SHAN Yuanying, QI Hongsong, YANG Beibei

Department of Respiratory and Critical Care Medicine, The First Affiliated Hospital of Henan University, Kaifeng Henan 475000, China

Abstract: Objective: To observe the efficacy of Yiqi Huoxue Huatan Prescription in the treatment of stable-stage chronic obstructive pulmonary disease (COPD) of qi deficiency, blood stasis, and phlegm obstruction type. **Methods:** A total of 92 patients with stable-stage COPD of qi deficiency, blood stasis, and phlegm obstruction type, admitted to The First Affiliated Hospital of Henan University from January 2023 to January 2025, were selected. They were randomly divided into the western medicine group and the decoction group using the lottery method, with 46 cases in each group. The western medicine group received conventional treatment, while the decoction group received Yiqi Huoxue Huatan Prescription in addition to the conventional treatment. After 12 weeks of treatment, the clinical

【收稿日期】 2025-09-03
【修回日期】 2025-12-29
【基金项目】 河南省医学科技攻关计划联合共建项目(2018020324)
【作者简介】 单远莹(1982-), 女, 副主任医师。

efficacy and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. Changes in traditional Chinese medicine syndrome scores, pulmonary functional status and symptom severity [6-minute walk test (6MWT), modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC), COPD Assessment Test (CAT) score], lung function [forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV_1), FEV_1/FVC ratio], and levels of inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α)] before and after treatment were also compared. **Results:** After treatment, the total effective rate was 91.30% (42/46) in the decoction group and 73.91% (34/46) in the western medicine group, with a statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). After 12 weeks of treatment, the traditional Chinese medicine syndrome scores in both groups decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the score in the decoction group was lower than that in the western medicine group ($P < 0.05$). After treatment, the 6MWT distance increased in both groups compared with that before treatment ($P < 0.05$), and the distance in the decoction group was longer than that in the western medicine group ($P < 0.05$). The CAT and mMRC scores decreased in both groups compared with those before treatment ($P < 0.05$), and both scores in the decoction group were lower than those in the western medicine group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of FEV_1 , FVC, and FEV_1/FVC increased in both groups compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of all three indicators in the decoction group were higher than those in the western medicine group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of TNF- α and IL-6 decreased in both groups compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of both indicators in the decoction group were lower than those in the western medicine group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was 8.70% (4/46) in the decoction group and 4.35% (2/46) in the western medicine group, showing no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Yiqi Huoxue Huatan Prescription can regulate lung function and inflammatory factor levels in patients with stable-stage COPD of qi deficiency, blood stasis, and phlegm obstruction type. It can improve traditional Chinese medicine syndromes, exercise tolerance, symptom severity, and enhance clinical efficacy.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease; Qi deficiency, blood stasis, and phlegm obstruction; Yiqi Huoxue Huatan Prescription; Lung function; Inflammatory factors

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以持续气流受限为特征的慢性气道炎症性疾病。处于稳定期的COPD患者因其咳嗽、咳痰等症状相对稳定或轻微,临床对其治疗多以长期管理、控制症状、延缓进展、降低风险等为主要治疗原则。目前,临床治疗COPD稳定期患者常给予祛痰剂、支气管扩张剂,可改善其咳嗽、喘息等症状,但远期效果尚不理想^[1]。中医学将COPD归属于肺胀、咳嗽等范畴,其病机以气虚为根本,血瘀、痰阻为标实,两者互为因果、交织缠绵。本病始于肺气亏虚,久则“子病及母”耗伤脾气,迁延日久累及肾气,致肺脾肾虚损、气失宣降;气虚推动无力则血行迟缓成瘀,运化失司则水湿内停聚而成痰,痰浊阻滞脉络又加重血瘀,瘀血壅塞肺络更耗肺气,终致气虚、血瘀、痰阻互为因

果、痰瘀互结、虚实错杂之证。临床治疗以益气活血、化痰通络为主。本研究采用自拟益气活血化瘀方治疗气虚血瘀痰阻型COPD稳定期患者,收到良好效果,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)》^[2]和《慢性阻塞性肺疾病诊断、管理和预防的全球战略(2022年报告)》^[3]中COPD的诊断标准。①临床表现:呼吸困难、慢性咳嗽、咳痰、喘息和胸闷,晚期或重症患者可伴有全身其他症状,如体重下降、食欲减退、外周肌肉萎缩等。②病史:有吸烟史、职业性或环境有害物质接触史;既往有支气管哮喘史、过敏史,儿童时期曾患呼吸道感染或其他呼吸系统疾病;COPD家族史。③体

征：早期体征可不明显，随着疾病进展，可出现桶状胸、呼吸变浅、频率增快、辅助呼吸肌参与呼吸运动，甚至胸腹矛盾呼吸，肺叩诊过清音，听诊心音遥远，双肺呼吸音可减弱，呼气延长，平静呼吸时可闻及干湿性啰音。④实验室检查：吸入支气管舒张剂后第1秒用力呼气容积(FEV_1)与用力肺活量之比(FVC) $<70\%$ ，可确定为不完全可逆性气流受限。上述第④项是诊断的必备条件，加①、②、③中任意1项即可诊断。

1.2 辨证标准 符合《国际中医临床实践指南 慢性阻塞性肺疾病》^[4]气虚血瘀痰阻型辨证标准。主症：咳嗽；喘息、气短，动则加重；咳痰，质黏或泡沫状；胸部闷痛。次症：乏力，自汗或盗汗；恶风，易感冒；纳呆，食少，胃脘胀满或腹胀；腰膝酸软，小便频数或夜尿多。舌脉：舌体胖大或有齿痕，舌质淡或紫暗有瘀斑、瘀点，舌苔白或腻，舌下静脉迂曲粗乱，脉弦滑或沉细。具备主症中3项、次症中3项，结合舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 符合COPD的诊断标准和气虚血瘀痰阻型辨证标准；年龄45~76岁；肺功能分级(GOLD)^[5]为2~4级；存在急性加重风险；有明显痰液黏稠、排出困难等症状；患者对本研究知情，并签署相关同意书。

1.4 排除标准 合并严重心、肝、肾等原发性疾病；对本研究所用药物过敏；合并其他肺部疾病；合并恶性肿瘤者；合并精神障碍者。

1.5 一般资料 选取2023年1月—2025年1月河南大学第一附属医院收治的92例COPD稳定期患者为研究对象，采用抽签法随机分为西药组和汤方组各46例。西药组男32例，女14例；年龄45~76岁，平均 (59.24 ± 8.55) 岁；病程1~8年，平均 (4.72 ± 2.33) 年；有吸烟史33例。汤方组男36例，女10例；年龄46~74岁，平均 (61.07 ± 9.08) 岁；病程1~7年，平均 (4.65 ± 2.25) 年；有吸烟史29例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经河南大学第一附属医院医学伦理委员会审核批准(审批号：20221217004)。

2 治疗方法

2.1 西药组 依照《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)》^[2]给予布地奈德福莫特罗粉吸入剂[AstraZeneca AB，国药准字H20140458，规格：

60吸($160\mu\text{g}:4.5\mu\text{g}$)，每次1吸，每天2次；羧甲司坦口服溶液(北京诚济制药股份有限公司，国药准字H20044967，规格为10 mL:0.5 g $\times$ 10支/盒)口服，每次1支，每天3次。治疗期间并行戒烟、运动训练、呼吸肌训练、控制氧疗等非药物治疗。

2.2 汤方组 在西药组基础上加用益气活血化痰方治疗。处方：黄芪30 g，党参、山药、熟地黄各20 g，白术、川芎、淫羊藿、山茱萸、茯苓、全瓜蒌各15 g，桃仁、陈皮各12 g，赤芍、防风、法半夏各10 g。随症加减：面浮肢肿者加五加皮、茯苓各10 g；眠差者加酸枣仁15 g；咳黄痰者加浙贝母、黄芩各10 g；喘甚者加葶苈子、紫苏子各10 g；腹胀满者加木香6 g，乌药9 g。每天1剂，水煎共取汁400 mL，装袋备用，每袋200 mL，分别于早晚饭后各服1袋。

2组均持续治疗12周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]相关标准评估中医证候，主症包括咳嗽、咳痰、喘息气短、胸闷，依据症状严重程度分为4个等级进行评分：无症状计0分，轻度计2分，中度计4分，重度计6分；次症包括乏力、汗出，无症状计0分，轻度计1分，中度计2分，重度计3分。主症与次症的各项评分累加，得出中医证候总评分。②临床疗效。③运动耐力与呼吸困难程度。6 min步行试验(6MWT)评估运动耐力；改良英国医学研究学会呼吸困难指数(mMRC)评估呼吸困难严重程度，分数0~4分，分数越低代表呼吸越轻松；COPD评估测试评分(CAT)评估疾病病情对日常生活的影响，分数0~40分，分数越低代表病情对生活影响越明显。④肺功能。肺功能测量仪测定2组FVC、 FEV_1 、 FEV_1/FVC 。⑤炎症因子。抽取患者晨起空腹静脉血3 mL，离心取适量上清液，酶联免疫吸附法测定白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。⑥不良反应。治疗期间观察2组患者不良反应发生情况，如咽喉部不适、声音嘶哑、胃肠道反应等。

3.2 统计学方法 所有数据均采用SPSS26.0统计软件进行分析。计量资料符合正态分布且方差齐者，以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较和组内治疗前后比较分别进行两独立样本 t 检验及配对样本 t 检验。计数资料以百分比(%)表示，组间比较采用 χ^2 检验；

若样本量较小、理论频数≤5，则采用Fisher确切概率法检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]相关标准评估疗效，采用尼莫地平法计算疗效指数，疗效指数=(治疗前中医证候总评分-治疗后中医证候总评分)/治疗前中医证候总评分×100%。临床控制：咳嗽、咳痰等症状基本消失，疗效指数≥90%；显效：上述症状明显改善，疗效指数60%~89%；有效：上述症状有所好转，疗效指数30%~59%；无效：上述症状不改善或加重，疗效指数<30%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后，汤方组总有效率为91.30%，高于西药组73.91%，组间比较，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
西药组	46	0	18(39.13)	16(34.78)	12(26.09)	34(73.91)
汤方组	46	0	23(50.00)	19(41.30)	4(8.70)	42(91.30)
χ^2 值						4.842
P 值						0.028

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组中医证候评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组中医证候评分均较治疗前降低($P<0.05$)，且汤方组评分低于西药组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$)						分
组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值	
西药组	46	19.56±5.38	16.83±4.37	2.670	0.010	
汤方组	46	19.62±5.31	13.02±3.62	6.970	<0.001	
t 值		0.054	4.554			
P 值		0.957	<0.001			

4.4 2组治疗前后运动耐力与呼吸困难程度比较 见表3。治疗前，2组6MWT水平及CAT、mMRC评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组6MWT水平均较治疗前增加($P<0.05$)，且汤方组大于西药组($P<0.05$)；CAT、mMRC评分均较治疗前降低($P<0.05$)，且汤方组2项评分均低于西药组($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后运动耐力与呼吸困难程度比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	时间	例数	6MWT(m)	CAT(分)	mMRC(分)
西药组	治疗前	46	311.27±40.53	22.87±3.96	2.37±0.49
	治疗后	46	356.02±46.71 ^①	18.68±3.61 ^①	1.72±0.46 ^①
汤方组	治疗前	46	308.62±41.86	22.93±3.82	2.33±0.47
	治疗后	46	387.43±54.28 ^{①②}	15.32±3.04 ^{①②}	1.26±0.44 ^{①②}

注：①与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；②与西药组治疗后比较， $P<0.05$ 。

4.5 2组治疗前后肺功能比较 见表4。治疗前，2组FEV₁、FVC、FEV₁/FVC水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组FEV₁、FVC、FEV₁/FVC水平均较治疗前升高($P<0.05$)，且汤方组3项指标水平均高于西药组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后肺功能比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	时间	例数	FEV ₁ (L)	FVC(L)	FEV ₁ /FVC(%)
西药组	治疗前	46	1.41±0.18	1.48±0.20	59.52±7.13
	治疗后	46	1.97±0.17 ^①	2.43±0.19 ^①	68.51±8.23 ^①
汤方组	治疗前	46	1.38±0.20	1.51±0.18	59.61±6.87
	治疗后	46	2.21±0.21 ^{①②}	2.71±0.21 ^{①②}	73.22±7.68 ^{①②}

注：①与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；②与西药组治疗后比较， $P<0.05$ 。

4.6 2组治疗前后炎症因子水平比较 见表5。治疗前，2组TNF-α、IL-6水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组TNF-α、IL-6水平均较治疗前降低($P<0.05$)，且汤方组2项炎症因子水平均低于西药组($P<0.05$)。

表5 2组治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)						ng/L
组别	例数	TNF-α		IL-6		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
西药组	46	29.37±3.24	20.13±2.64 ^①	30.23±3.91	20.11±2.18 ^①	
汤方组	46	29.42±3.17	15.18±1.92 ^{①②}	30.18±3.87	15.56±1.91 ^{①②}	

注：①与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；②与西药组治疗后比较， $P<0.05$ 。

4.7 2组不良反应发生率比较 治疗期间，汤方组出现咽喉部不适2例，声音嘶哑1例，胃肠道反应1例；西药组咽喉部不适1例，声音嘶哑1例。汤方组不良反应发生率为8.70%，西药组为4.35%，2组比较，差异无统计学意义(Fisher确切概率法， $P=0.680$ ， $P>0.05$)。

5 讨论

现代医学认为, COPD与气道和肺组织对烟草烟雾、职业粉尘等有害刺激引起的慢性炎症反应相关。COPD临床以慢性咳嗽、咳痰、进行性呼吸困难为典型表现, 可伴急性加重, 长期可引发肺功能衰竭、肺心病等并发症。祛痰、支气管扩张等对症治疗为常用的治疗手段^[7-8]。布地奈德福莫特罗粉吸入剂为复方制剂, 其中布地奈德作为吸入性糖皮质激素, 可通过抑制气道黏膜中的炎症细胞活化与迁移, 减少炎症介质的合成与释放, 进而减轻气道黏膜的慢性炎症反应, 降低气道高反应性; 福莫特罗作为长效 β_2 受体激动剂, 能选择性结合气道平滑肌上的 β_2 受体, 激活腺苷酸环化酶, 促使细胞内环磷酸腺苷水平升高, 导致气道平滑肌松弛, 扩张支气管, 缓解气道狭窄, 改善气流受限, 减轻患者气短、喘息等症状。但由于药物需经气道吸入, 部分药物会沉积在口咽部与咽喉部黏膜, 引起咽喉部不适、声音嘶哑。羧甲司坦口服溶液属于黏液溶解剂, 其可通过影响支气管腺体的分泌, 减少黏蛋白中酸性糖蛋白的合成, 降低痰液的黏稠度, 使痰液由黏稠变得稀薄而易咳出。

COPD稳定期患者病程多迁延难愈, 中医学认为其病机为本虚标实, 本虚以肺、脾、肾虚损为主, 标实则以血瘀、痰阻为主, 虚实夹杂, 相互影响。若肺主气司呼吸、通调水道功能持续受损, 出现咳嗽缠绵、咳痰黏滞、气短喘促、动则尤甚、胸闷腹胀等症状, 最终发为本病。临床治则应以益气、活血、化痰为核心, 兼顾调补脏腑, 标本同治。《证治汇补·咳嗽》云: “肺胀者, 动则喘满, 气急息重, 或左或右, 不得眠者是也。如痰夹瘀血碍气, 宜养血以流动乎气, 降火以清利其痰, 用四物汤加桃仁、枳壳、陈皮、瓜蒌、竹沥。” 本研究借鉴前人经验, 结合本病的病因病机, 拟定益气活血化痰方治疗。方中黄芪大补肺脾之气, 益气行血为君药。党参、山药二者均味甘性平, 党参能补中益气、益肺生津, 辅助黄芪增强补肺脾之气的功效; 山药既能补脾养胃、生津益肺, 又能补肾涩精, 可固摄肺气、增强肾主纳气功能; 熟地黄滋阴补血、益精填髓; 山茱萸补益肝肾、收涩固脱; 淫羊藿补肾阳, 可温煦肺脾、助气生化, 与熟地黄、山茱萸配伍“阴阳双补”, 强化补肾固元之力, 从根本上改善“肾不纳

气”导致的气短、动则气促症状; 全瓜蒌清热化痰、宽胸散结; 法半夏燥湿化痰; 陈皮理气健脾、燥湿化痰, 既能燥湿助法半夏化痰, 又能理气行滞, 同时健脾以绝生痰之源, 辅助君药及党参、山药健脾益气; 桃仁活血祛瘀、润肠通便; 赤芍清热凉血、散瘀止痛, 与桃仁配伍可“温凉平衡”, 避免活血药偏温伤阴, 同时增强化瘀之力, 以上共为臣药。白术健脾益气、燥湿利水; 茯苓利水渗湿、健脾宁心; 防风祛风解表、胜湿止痛, 共为佐药。川芎为血中气药, 既能活血化瘀, 又能上行头目、下行血海、中开郁结, 可引导方中补气、补血、化痰药直达病所, 为使药。共奏益气健脾、补肾固元、活血化瘀、燥湿化痰之功。本研究结果显示, 治疗后汤方组总有效率高于西药组、中医证候评分低于西药组, 表明益气活血化痰方在改善患者中医证候评分及提高临床疗效方面更为有效。

本研究结果显示, 治疗后汤方组 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 及6MWT水平高于西药组, CAT 、mMRC评分较低于西药组, 表明益气活血化痰方可更好地改善患者的肺功能、运动耐力及症状严重程度。其可能与下列原因有关: 全瓜蒌含三萜皂苷、黄酮类成分, 可抑制气道平滑肌痉挛, 降低气道高反应性^[9]。法半夏的半夏总生物碱能减少气道黏液腺分泌, 降低黏液黏稠度, 减少痰液潴留对气道的阻塞^[10]。防风含有的防风多糖可调节气道黏膜免疫, 减少中性粒细胞浸润, 抑制气道黏膜炎症损伤, 减轻气道黏膜水肿, 进一步降低气道阻力, 改善通气功能^[11]。陈皮的挥发油成分可促进气道纤毛摆动, 加速痰液排出^[12]。川芎中的川芎嗪可扩张肺小动脉, 降低肺血管阻力, 减轻右心负荷, 间接缓解胸闷、呼吸困难相关不适^[13]。黄芪含有的黄芪甲苷可促进骨骼肌细胞合成ATP, 提升膈肌收缩力, 增强呼吸肌对呼吸运动的支撑能力^[14]。赤芍中的赤芍苷可降低肺血管阻力, 增加肺血流量, 为运动时肺泡气体交换提供充足血流^[15]。党参含有的党参皂苷可增强心肌收缩力, 改善心输出量, 为运动时外周组织提供充足血流^[16]。

本结果还显示, 治疗后汤方组 $TNF-\alpha$ 、IL-6水平低于西药组, 表明益气活血化痰方在炎症因子调节方面更为有效。究其原因, 益气活血化痰方中黄芪所含黄芪甲苷、黄芪多糖可通过抑制 $NF-\kappa B$ 信号通路的激活, 减少其向细胞核内转移, 降低促炎因

子的转录与释放^[17]。淫羊藿所含淫羊藿苷及山茱萸所含山茱萸苷可激活PI3K-AKT信号通路,促进肺组织中抗氧化酶的活性,清除活性氧,减轻氧化应激对肺组织的炎症损伤^[18-19]。川芎所含挥发油可抑制黏附分子的表达,减少中性粒细胞、单核细胞在肺组织的聚集,降低局部促炎因子的浓度^[20]。2组不良反应发生率均较低,且差异无统计学意义,提示两种治疗方案安全性均较好。

综上所述,益气活血化痰方可改善COPD稳定期患者运动耐力与症状严重程度,调控肺功能及炎症因子,改善中医证候评分,对COPD稳定期患者的康复治疗有积极的借鉴价值。

[参考文献]

- [1] 冯京帅,秦鸿,刘洁静,等. 益脾化痰理气法治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期肺脾气虚型50例[J]. 环球中医药, 2023, 16(5): 1015-1019.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组,中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3): 170-205.
- [3] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease(2022 report)[EB/OL]. [2024-05-15]. <https://goldcopd.org/archived-reports/>.
- [4] 世界中医药学会联合会. 国际中医临床实践指南 慢性阻塞性肺疾病[J]. 世界中医药, 2020, 15(7): 1084-1092.
- [5] RABE K F, HURD S, ANZUETO A, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2007, 176(6): 532-555.
- [6] 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: 60.
- [7] 杨爽,潘婷钰,姚婧,等. “参吉固本方”辅助治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期肺肾两虚证38例临床研究[J]. 江苏中医药, 2025, 57(1): 32-36.
- [8] 肖鹏云,辛大永,张鸿雁. 高才达自拟五子参药汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并心功能不全痰热壅肺证疗效[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(9): 111-115.
- [9] 林潼,胡诗宛,周凌,等. 重构本草——瓜蒌[J]. 吉林中医药, 2023, 43(4): 459-461.
- [10] 张国玉,熊继东,魏家艳,等. 半夏化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物预测分析[J]. 华西药学杂志, 2024, 39(1): 110-115.
- [11] 曹晨雨,杜梦雨,吴泽青. 防风的化学成分及药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报, 2025, 42(3): 242-247.
- [12] 关徐涛,杨鹤年,张津铖,等. 陈皮的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(6): 41-49, 后插8.
- [13] 殷越,牟春燕,沈子芯,等. 川芎化学成分及药理作用研究进展[J]. 环球中医药, 2025, 18(3): 635-641.
- [14] 张艳僊,刘海龙,王瑞琼,等. 黄芪化学成分和药理作用及Q-marker预测分析[J]. 中国新药杂志, 2023, 32(4): 410-419.
- [15] 苗佳勇,董馨,况媛媛,等. 赤芍的研究进展及其质量标志物预测分析[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(10): 236-242.
- [16] 张重阳,于森,陈荣昌,等. 党参药理作用的研究进展[J]. 中药新药与临床药理, 2024, 35(5): 765-770.
- [17] 邵长鑫,林欢欢,靳晓杰,等. 黄芪的炮制历史沿革及现代研究进展[J]. 中草药, 2023, 54(15): 5057-5074.
- [18] 廖香莲,吴涛,梅菊,等. 淫羊藿苷及其代谢产物生物活性研究进展[J]. 中成药, 2025, 47(2): 504-512.
- [19] 汪嘉俊,王泽萍,王雪莲,等. 山茱萸化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中草药, 2025, 56(3): 1088-1103.
- [20] 管咏梅,蒋成,臧振中,等. 川芎挥发油化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 中成药, 2024, 46(3): 873-880.

[责任编辑:冯天保,蒋维超(英文)]