

苏子降气汤联合西药治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期临床研究

戴乐凤

长兴县中医院呼吸内科, 浙江 长兴 313100

[摘要] 目的: 观察慢性阻塞性肺疾病急性加重期应用苏子降气汤联合西药治疗的临床疗效及其对炎症反应的影响。方法: 将收治的 88 例慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者分为 2 组各 44 例。对照组予常规西药治疗。观察组在对照组治疗方案的基础上加用苏子降气汤治疗。观察 2 组中医证候评分(胸膈满闷、咳痰、咳嗽、纳呆、喘息、哮鸣音)、中医证候临床疗效、肺功能[呼气峰值流速(PEF)、第 1 秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)以及 FEV_1/FVC]、血气分析[动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血氧饱和度(SaO_2)、动脉血二氧化碳分压($PaCO_2$)], 以及血清超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、降钙素原(PCT)、D 二聚体(D-D)等。结果: 治疗后, 观察组中医证候各项评分均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 中医证候临床疗效总有效率观察组 95.45%, 对照组 79.55%, 2 组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组 PEF、 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 、 PaO_2 、 SaO_2 均高于对照组, 观察组 $PaCO_2$ 低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组 hs-CRP、IL-6、PCT、D-D 水平均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 苏子降气汤联合西药治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期, 可缓解多种临床症状并改善肺功能, 降低炎症因子, 提高临床疗效。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病; 急性加重期; 苏子降气汤; 肺功能; 血气分析; 炎症因子

[中图分类号] R563 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 06-0006-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.06.002

Clinical Study on Suzi Jiangqi Decoction Combined with Western Medicine for Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

DAI Lefeng

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Suzi Jiangqi Decoction combined with western medicine on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and its effects on inflammatory responses. **Methods:** A total of 88 patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease were divided into two groups, with 44 cases in each group. The control group was given routine western medicine, and the observation group was additionally treated with Suzi Jiangqi Decoction based on the treatment of the control group. The traditional Chinese medicine(TCM) syndrome scores, including thoracic diaphragm distension and discomfort, expectoration, cough, torpid intake, wheezing and wheezing rales, clinical effects on TCM syndromes, indexes of lung function, including peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in one second (FEV_1), forced vital capacity (FVC) and FEV_1/FVC , indexes of blood gas analysis, including partial pressure of oxygen in arterial- blood (PaO_2), oxygen saturation (SaO_2) and partial pressure of carbon dioxide ($PaCO_2$), as well as the levels of serum high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), interleukin-6 (IL-6), procalcitonin (PCT) and D-Dimer (D-D) in

[收稿日期] 2022-03-22

[修回日期] 2023-02-12

[作者简介] 戴乐凤(1983-), 女, 副主任中医师, E-mail: zjexdlf3131@163.com。

both groups were observed. **Results:** After treatment, the TCM syndrome scores of each item in the observation group were lower than those in the control group, differences being significant ($P < 0.05$); the total effective rate of TCM syndromes was 95.45% in the observation group, higher than that of 79.55% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). The PEF, FEV₁, FVC, FEV₁/FVC, PaO₂ and SaO₂ in the observation group were higher than those in the control group, and the PaCO₂ was lower than that in the control group, differences being significant ($P < 0.05$); the levels of hs-CRP, IL-6, PCT and D-D in the observation group were lower than those in the control group, differences being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Suzi Jiangqi Decoction combined with western medicine for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease can mitigate various clinical symptoms, improve the lung function, decrease the levels of inflammatory factors, and enhance the clinical effect.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease; Acute exacerbation; Suzi Jiangqi Decoction; Lung function; Blood gas analysis; Inflammatory factors

慢性阻塞性肺疾病属气道慢性炎症疾病,具有渐进性和复发性等特点,临床特征为气流受限且为不完全可逆性。临床以喘憋、气促、咳嗽、胸闷为主要表现,患者发病初期会有慢性炎症存于气道,随着病情的进展气道狭窄闭塞逐渐加重,会在一定程度上抑制通气功能,进而不可逆损伤肺组织,患者病情严重还易引起右心力衰竭。糖皮质激素、 β_2 受体激动剂等西药是慢性阻塞性肺疾病常用药物,可延缓病情进展,保证呼吸道顺畅,缓解多种临床症状。但如果患者长时间使用西药治疗,会增加耐药性、二重感染,导致远期效果欠佳。苏子降气汤用于治疗慢性阻塞性肺疾病效果良好。本研究观察在西药常规治疗的基础上加用苏子降气汤治疗慢性阻塞性肺疾病临床疗效及其对炎症反应的影响,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 诊断参照《慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治中国专家共识(2017年更新版)》^[1]中的相关标准;辨证参照《慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南(2011版)》^[2]及《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]相关标准。

1.2 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准,患者处于急性加重期,且气促加重,出现痰量增加,喘息、咳嗽与胸闷情况加重;所有患者知晓本次治疗与研究的详情,并获得医院伦理委员会批准。

1.3 排除标准 对此次研究所用药物过敏;近2个

月内进行大量激素治疗;合并严重心脑血管疾病、心肺疾病;其他肺部疾病。

1.4 一般资料 选取2019年6月—2020年12月长兴县中医院呼吸内科收治的慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者88例,分为2组共44例。观察组男25例,女19例;年龄41~71岁,平均(57.36±7.36)岁;病程3~14年,平均(8.14±3.69)年;病情程度:中度25例,重度19例。对照组男23例,女21例;年龄43~71岁,平均(56.96±6.69)岁;病程4~12年,平均(7.89±2.27)岁;病情程度:中度28例,重度16例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2 治疗方法

2.1 对照组 予西药治疗。进行控制性吸氧、化痰、解痉平喘、控制感染等治疗。药物治疗主要包括:注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠(苏州二叶制药有限公司,国药准字H20073415,规格:4.5g)4.5g,加入0.9%氯化钠注射液100 mL中,静脉滴注,每8 h治疗1次;或注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠(辉瑞制药有限公司,国药准字H10960113,规格:1.0g)2.0g,加入0.9%氯化钠注射液100 mL中,静脉滴注,每8 h治疗1次。盐酸氨溴索注射液(沐舒坦,上海勃林格殷格翰药业有限公司,注册证号H20150468,规格2 mL:15 mg)60 mg,加入0.9%氯化钠注射液100 mL中,静脉滴注,每天1次。多索茶碱注射液(安徽恒星制药有限公司,国药准字

H20143182, 规格 10 mL:0.2 g)0.2 g, 加入 0.9%氯化钠注射液 100 mL 中, 静脉滴注, 每天 1 次。吸入用布地奈德混悬液(AstraZeneca Pty Ltd, 注册证号 H20140475, 规格 2 mL:1 mg)1 mg、硫酸特布他林雾化液(博利康尼, AstraZeneca AB, 注册证号 H20140108, 规格 2 mL:5 mg)2.5 mg、吸入用异丙托溴铵溶液(勃林格殷格翰, 注册证号 H20150159, 规格 2 mL:500 μ g)0.5 mg, 雾化吸入, 每天 2 次。持续治疗 7~10 d。

2.2 观察组 在对照组治疗方案基础上加用苏子降气汤治疗。处方: 生姜 2 片, 大枣 2 枚, 炙甘草、厚朴、当归、前胡、肉桂、紫苏叶各 6 g, 法半夏、紫苏子各 9 g。每天 1 剂, 水煎, 取汁 400 mL, 分早、晚 2 次服用。持续治疗 7~10 d。

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)》^[3]进行中医证候评分。咳嗽: 无, 计 0 分; 日间间断咳嗽计 1 分; 日间咳嗽, 晚上间断咳嗽计 2 分; 日间、夜晚频繁咳嗽计 3 分。咳痰: 无, 计 0 分; 全天咳痰量为 10~50 mL 计 1 分; 全天咳痰量为 50~100 mL 计 2 分; 全天咳痰量 100 mL 以上计 3 分。喘息: 偶尔计 1 分; 全天计 2 分; 无法平卧计 3 分。胸膈满闷: 无, 计 0 分; 偶尔发生, 但较轻, 对活动与休息无影响计 1 分; 频繁发生, 对睡眠无明显影响计 2 分; 症状明显, 对活动与休息均影响计 3 分。哮鸣音: 无, 计 0 分; 深呼吸时或者偶尔计 1 分; 散在计 2 分; 满布计 3 分。纳呆: 无, 计 0 分; 食欲下降, 食量无变化计 1 分; 无食欲, 食量下降计 2 分; 无食欲, 食量减少原来的 30%计 3 分。②肺功能。治疗前后检测患者肺功能, 记录呼气峰值流速(PEF)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)以及 FEV₁/FVC。③血清超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、白细

胞介素-6(IL-6)、降钙素原(PCT)以及 D 二聚体(D-D)。④血气分析。治疗前后检测患者动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血氧饱和度(SaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)。

3.2 统计学方法 采用统计软件 SPSS24.0 进行数据处理, 计量资料符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验, 组内治疗前后比较采用配对 *t* 检验; 计数资料以百分比(%)表示, 用 χ^2 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)》^[3]拟定中医证候疗效标准。临床控制: 治疗后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆等症状基本消失, 中医证候评分下降 $\geq 95\%$ 。显效: 治疗后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆等症状明显改善, $70\% \leq$ 中医证候评分下降 $< 95\%$ 。有效: 治疗后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆等症状有所改善, $30\% \leq$ 中医证候评分下降 $< 70\%$ 。无效: 治疗后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆等症状无明显变化或加重, 中医证候评分下降 $< 30\%$ 。总有效率=(临床控制+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2 组治疗前后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆评分比较 见表 1。治疗前, 2 组胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆评分分别比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2 组胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆评分分别比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4.3 2 组中医证候临床疗效比较 见表 2。中医证候临床疗效总有效率观察组 95.45%, 对照组 79.55%, 2 组临床疗效总有效率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 2 组治疗前后胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆评分比较($\bar{x} \pm s$)

分

组别	例数	胸膈满闷		咳痰		哮鸣音		咳嗽		喘息		纳呆	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	1.51 $\pm$ 0.06	0.51 $\pm$ 0.03	1.47 $\pm$ 0.12	0.60 $\pm$ 0.03	1.55 $\pm$ 0.14	0.30 $\pm$ 0.03	1.92 $\pm$ 0.24	0.71 $\pm$ 0.05	1.45 $\pm$ 0.13	0.60 $\pm$ 0.07	1.25 $\pm$ 0.12	0.23 $\pm$ 0.02
对照组	44	1.49 $\pm$ 0.08	0.71 $\pm$ 0.04	1.51 $\pm$ 0.22	0.72 $\pm$ 0.07	1.51 $\pm$ 0.17	0.39 $\pm$ 0.02	1.95 $\pm$ 0.31	0.92 $\pm$ 0.07	1.47 $\pm$ 0.14	0.78 $\pm$ 0.05	1.30 $\pm$ 0.18	0.29 $\pm$ 0.03
<i>t</i> 值		1.327	26.533	1.059	10.452	1.205	1.558	0.508	16.193	0.694	13.880	1.533	11.038
<i>P</i> 值		0.188	<0.001	0.293	<0.001	0.232	<0.001	0.613	<0.001	0.489	<0.001	0.129	<0.001

表2 2组中医证候临床疗效比较

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	44	24	10	8	2	95.45
对照组	44	15	11	9	9	79.55
<i>t</i> 值						5.091
<i>P</i> 值						0.024

4.4 2组治疗前后肺功能比较 见表3。治疗前, 2组 PEF、FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 分别比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 观察组 PEF、FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 均高于对照组, 2组比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后肺功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	PEF(L/s)		FEV ₁ (L)		FVC(L)		FEV ₁ /FVC(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	2.79±0.55	4.25±0.65	1.20±0.24	1.56±0.19	2.15±0.52	3.72±0.54	52.36±7.54	68.96±8.36
对照组	44	2.83±0.61	3.55±0.51	1.22±0.21	1.35±0.22	2.24±0.69	3.01±0.22	53.63±8.96	60.01±6.63
<i>t</i> 值		0.323	5.620	0.416	4.792	0.691	8.077	0.719	5.564
<i>P</i> 值		0.747	<0.001	0.678	<0.001	0.492	<0.001	0.474	<0.001

表4 2组治疗前后 hs-CRP、IL-6、PCT、D-D 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	hs-CRP(mg/L)		IL-6(pg/mL)		PCT(μg/L)		D-D(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	41.21±3.58	15.96±2.63	28.21±4.33	14.36±4.38	6.36±0.78	1.30±0.22	1.96±0.12	0.31±0.14
对照组	44	42.09±3.41	22.04±4.36	28.75±5.61	16.98±3.72	6.21±0.95	1.75±0.36	1.89±0.21	0.36±0.05
<i>t</i> 值		1.181	7.921	0.505	3.024	0.809	7.075	1.920	2.231
<i>P</i> 值		0.241	<0.001	0.615	0.003	0.421	<0.001	0.058	0.028

表5 2组治疗前后 PaCO₂、PaO₂、SaO₂ 比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	PaCO ₂ (mm Hg)		PaO ₂ (mm Hg)		SaO ₂ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	54.25±6.31	40.14±5.50	56.19±5.11	69.36±4.21	90.14±7.56	97.36±3.45
对照组	44	55.07±5.58	47.96±3.35	58.06±7.45	62.28±3.36	91.23±5.04	90.14±2.25
<i>t</i> 值		0.646	8.055	1.373	8.719	0.796	11.628
<i>P</i> 值		0.520	<0.001	0.173	<0.001	0.428	<0.001

注: 1 mm Hg≈0.133 kPa

5 讨论

肺气肿与慢性支气管炎是慢性阻塞性肺疾病主要病理变化, 该疾病具有病程长、起病缓慢、经久不愈等特点, 常见临床症状包括胸闷、喘息、呼吸困难或者气短、咳嗽、咳痰等^[4]。慢性阻塞性肺疾病主要有稳定期和急性加重。急性加重期临床症状较

4.5 2组治疗前后 hs-CRP、IL-6、PCT、D-D 水平比较 见表4。治疗前, 2组 hs-CRP、IL-6、PCT、D-D 水平分别比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 观察组 hs-CRP、IL-6、PCT、D-D 水平均低于对照组, 2组比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

4.6 2组治疗前后 PaCO₂、PaO₂、SaO₂ 比较 见表5。治疗前, 2组 PaCO₂、PaO₂、SaO₂ 分别比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 观察组 PaCO₂ 低于对照组, 观察组 PaO₂、SaO₂ 均高于对照组, 2组比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

为严重, 稳定期则症状较轻。激素、抗生素类药物是治疗该疾病的常用药物, 短期治疗效果显著, 但复发率高且病程长, 需长时间使用激素、抗生素类药物, 在一定程度上增加了耐药性, 并出现多种不良反应^[5-7]。本病属中医肺胀、喘证范畴, 多为上实下虚之证, 与肾、脾、肺均有一定相关性。苏子降

气汤常用于治疗肾阳虚衰、痰涎壅肺之证,有祛痰止咳、平喘降气功效^[8]。紫苏子有理气调中、止咳平喘、解表散寒作用^[9];半夏有止咳化痰、降逆燥湿作用;厚朴能够起到平喘下气作用;前胡可化痰降气;肉桂能够引火归源、补火助阳;当归有补血活血、治咳逆上气作用;生姜有止咳止呕、降逆化痰、散寒解表作用;炙甘草能和胃补脾;大枣有益气养血、温补下虚、补中安神作用。略加生姜、紫苏叶以散寒宣肺。

本研究结果显示,治疗后观察组患者胸膈满闷、咳痰、咳嗽、喘息、哮鸣音、纳呆等症状明显缓解,治疗效果显著提升。可见西药联合苏子降气汤治疗可充分发挥协同效果,提升治疗效果。其中,PCT在机体内的含量较少,健康状态下不易检出,肺部发生感染后,炎性因子以及细菌毒素对甲状腺和肺部神经产生刺激,会明显增加PCT的分泌量^[10]。相关研究提示,免疫抑制剂与激素对PCT无明显影响,因此,可用于判断感染程度^[11]。hs-CRP一般情况下在机体内表达水平较低,属非特异性免疫因子,机体损伤或者感染后,hs-CRP分泌量会明显增加,进而促进多种炎性因子的合成,进一步加重炎症反应^[12]。凝血功能标志物之一为D-D,内皮受损和感染可引起D-D水平升高^[13]。本研究治疗后观察组的IL-6、PCT、hs-CRP、D-D均低于对照组。

本研究结果显示,治疗后观察组肺功能与血气分析指标明显优于对照组($P<0.05$)。西药加用苏子降气汤,有利于改善机体二氧化碳潴留情况,并缓解缺氧症状,此外还能够促进肺功能的恢复,增加呼吸通畅性,苏子降气汤中多种中药有止咳作用,诸药联合使用可促进平滑肌痉挛松弛、抑制细菌增殖^[14],进而提升肺功能、增强治疗疗效,有效缓解多种症状。

慢性阻塞性肺疾病急性加重期应用苏子降气汤联合西药治疗可缓解多种临床症状并改善肺功能,还可以抑制炎性因子分泌,进而提升疗效。

[参考文献]

- [1] 慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治专家组. 慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治中国专家共识(2017年更新版)[J]. 国际呼吸杂志, 2017, 37(14): 1041-1057.
- [2] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会. 慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南(2011版)[J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 80-84.
- [3] 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.
- [4] 刘珊, 敬秀平. 苏子降气汤加味联合西药治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期疗效研究[J]. 陕西中医, 2020, 41(12): 1739-1742.
- [5] 郭志洪, 汤俊超. 苏子降气汤联合医用三氧治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期临床观察[J]. 四川中医, 2021, 39(1): 64-67.
- [6] 郑文江, 彭紫荆, 洪榆, 等. 苏子降气汤加味治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的系统评价和Meta分析[J]. 中药新药与临床药理, 2019, 30(12): 1534-1541.
- [7] 刘晗念, 郑承红, 丁念. 苏子降气汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的荟萃分析[J]. 吉林中医药, 2019, 39(10): 1325-1330.
- [8] 郑忻, 曲妮妮, 马丽佳, 等. 苏子降气汤对慢性阻塞性肺疾病急性发作期(痰浊壅肺证)肺功能的影响及部分机制[J]. 世界中医药, 2018, 13(6): 1487-1491.
- [9] 陆佳燕. 苏子降气汤配合热毒宁注射液治疗痰热阻肺型慢性阻塞性肺疾病疗效及对免疫功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(26): 2906-2909.
- [10] 许玲芬, 李吉梅, 姜明远. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者炎症因子与肺功能的相关性分析[J]. 医学临床研究, 2019, 36(6): 1153-1154.
- [11] 张勇进. 福莫特罗联合布地奈德治疗慢性阻塞性肺疾病的效果及对患者肺功能炎性反应的影响[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(17): 2994-2995.
- [12] 赵春柳, 黄靓雯, 张利, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重住院患者呼吸道感染与炎症细胞因子的相关性[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(12): 942-948.
- [13] 李静, 刘红梅, 肖文香. 糖皮质激素联合沙丁胺醇雾化吸入对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的疗效及肺功能、炎症因子的影响[J]. 海南医学, 2021, 32(16): 2062-2065.
- [14] 红卫, 陆学超, 姜洪玉, 等. 中西医结合治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰瘀阻肺证临床疗效及对炎性细胞因子、NF- κ B的影响[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(10): 2703-2706.

(责任编辑: 刘淑婷, 郭雨驰)