

# 止咳平喘糖浆联合布地奈德对慢性阻塞性肺疾病患者的临床研究

何小静

(达州市中西医结合医院呼吸内科, 四川 达州 635000)

**摘要:** **目的** 探讨止咳平喘糖浆联合布地奈德对慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者肺功能及血清C-反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)、中性粒细胞比例(N%)水平的影响。**方法** 选取达州市中西医结合医院2019年10月至2020年10月期间收治的80例COPD患者作为研究对象,依照随机数字表法将其分为对照组和治疗组,每组40例。对照组患者在常规治疗基础上使用布地奈德气雾剂治疗,治疗组患者在对照组基础上联合止咳平喘糖浆治疗。两组患者均连续治疗14 d。比较两组患者治疗后临床疗效,治疗前后第1秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)、用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV<sub>1</sub>/FVC),以及血清CRP、PCT、N%水平。**结果** 治疗后,治疗组患者临床总有效率为97.50%,高于对照组的80.00%;和治疗前比,治疗后两组患者FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC均有所升高,且治疗组高于对照组;两组患者血清CRP、PCT、N%水平均降低,且治疗组低于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 止咳平喘糖浆联合布地奈德治疗可明显改善COPD患者肺功能,缓解其临床症状,抑制其炎症反应,进而控制病情发展,提高治疗效果。

**关键词:** 慢性阻塞性肺疾病;止咳平喘糖浆;布地奈德;肺功能;C-反应蛋白;降钙素原;中性粒细胞比例

中图分类号: R563.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.11.0045.03

## Clinical study of cough and asthma syrup combined with budesonide in patients with chronic obstructive pulmonary disease

HE Xiaojing

(Department of Respiratory Medicine, Dazhou integrated TCM & Western Medicine Hospital, Dazhou, Sichuan 635000, China)

**Abstract: Objective** To explore the effects of cough and asthma syrup combined with budesonide on lung function, serum C-reactive protein (CRP), procalcitonin (PCT), Neutrophil proportion (N%) levels in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** 80 COPD patients admitted to Dazhou integrated TCM & Western Medicine Hospital from October 2019 to October 2020 were selected as the research objects, according to the random number table method, they were divided into control group and treatment group, with 40 cases in each group. Patients in the control group were treated with budesonide aerosol on the basis of conventional treatment, patients in the treatment group were treated with cough and asthma syrup on the basis of the control group. Both groups of patients were treated continuously for 14 d. The clinical efficacy of the two groups of patients after treatment, the forced expiratory volume in the first second (FEV<sub>1</sub>), forced vital capacity (FVC), the proportion of forced expiratory volume in the first second to forced vital capacity (FEV<sub>1</sub>/FVC) and serum CRP, PCT, N% levelso were compared. **Results** After treatment, the total clinical effective rate of patients in the treatment group was 97.50%, which was higher than 80.00% in the control group; compared with before treatment, the FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC ratios of the two groups of patients increased after treatment, and the treatment group was higher than the control group; serum CRP, PCT, N% levels of the two groups of patients decreased, and the treatment group was lower than the control group (all  $P<0.05$ ). **Conclusions** Cough and asthma syrup combined with budesonide treatment can significantly improve the lung function of patients with COPD, relieve their clinical symptoms, inhibit their inflammatory response, thereby control the development of the disease and improve the treatment effect.

**Keywords:** Chronic obstructive pulmonary disease; Cough and asthma syrup; Budesonide; Lung function; C-reactive protein; Procalcitonin; Neutrophil proportion

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)属于一种慢性呼吸系统疾病,其临床病症主要表现为咳嗽、呼吸困难、咳痰等,对患者生活质量造

成一定影响,且随着疾病恶化,可进一步发展为呼吸衰竭、肺心病等疾病,严重威胁患者生命。临床通常使用西医疗法对COPD患者进行治疗,其中以布地奈德气雾剂

最为常见，其具有化痰、止咳、平喘的作用，可缓解患者临床症状，但使用该药物后仍会出现病情反复的情况<sup>[1]</sup>。中医认为，COPD 属“咳嗽”“喘症”范畴，其治疗原则应为清肺止咳、活血化瘀为主。止咳平喘糖浆由麻黄、陈皮、苦杏仁等多味中药提制而成，可达到祛痰、清肺、活血的功效，对气粗痰多等病症有一定治疗效果<sup>[2]</sup>。本文旨在研究止咳平喘糖浆联合布地奈德对 COPD 患者肺功能及 C-反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、中性粒细胞比例（N%）的影响，现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取达州市中西医结合医院 2019 年 10 月至 2020 年 10 月期间收治的 80 例 COPD 患者作为研究对象，依照随机数字表法将其分为对照组和治疗组，各 40 例。对照组患者中女性 18 例，男性 22 例；其中吸烟患者 28 例，无吸烟史患者 12 例；病程 7~11 年，平均（9.82±0.87）年；年龄 40~78 岁，平均（57.26±11.63）岁。治疗组患者中女性 19 例，男性 21 例；其中吸烟患者 27 例，无吸烟史患者 13 例；病程 8~12 年，平均（9.92±1.04）年；年龄 41~79 岁，平均（60.12±9.19）岁。两组患者一般资料（性别、年龄、病程、有无吸烟史）比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），组间具有可比性。诊断标准：西医符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南（2013 年修订版）》<sup>[3]</sup>中的相关诊断标准；中医符合《慢性阻塞性肺疾病中医症候诊断标准（2011 版）》<sup>[4]</sup>中的相关诊断标准。纳入标准：符合以上中西医诊断标准者；有明显 COPD 临床症状和体征者等。排除标准：合并其他肺部严重疾病者；伴有其他恶性肿瘤者；存在严重心、肝、肾功能不全者；精神异常或有严重认知功能障碍者；存在本研究药物过敏史者等。本研究已经院内医学伦理委员会审核批准，且患者或家属知晓并自愿签署知情同意书。

**1.2 方法** 两组患者均给予吸氧、抗感染、营养支持等常规治疗。对照组患者在常规治疗的基础上予以布地奈德气雾剂（鲁南贝特制药有限公司，国药准字 H20030987，规格：0.1 mg×200 揿/瓶）吸入治疗，0.2 mg/次，2 次/d，治疗期间可根据患者恢复情况适量减少用量。治疗组患者在对照组基础上采用止咳平喘糖浆（桂林三金药业股份

有限公司，国药准字 Z45020552，规格：100 mL/瓶）口服治疗，20 mL/次，3 次/d。均持续治疗 14 d。

**1.3 观察指标** ①比对分析两组患者治疗后临床疗效。参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>进行测定，显效：呼吸不畅、咳嗽、发热等临床症状和异常体征完全消失，肺部 X 线片检查恢复正常；有效：咳嗽、发热、呼吸不畅等临床症状和异常体征有显著好转，肺部 X 线片检查改善明显；无效：呼吸不畅、咳嗽、发热等临床症状未得到缓解或加重，肺部 X 线片检查改善不明显，且体征表现异常。总有效率 = 显效率 + 有效率。②比对分析两组患者治疗前后肺功能指标变化。采用肺功能仪对患者治疗前后第 1 秒用力呼气容积（FEV<sub>1</sub>）、用力肺活量（FVC）、第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量的比值（FEV<sub>1</sub>/FVC）进行测定。③比对分析两组患者治疗前后血清 CRP、PCT、N% 水平。分别于治疗前后，抽取两组患者空腹状态下，静脉血 4 mL，离心条件（以 3 500 r/min 转速，离心 10 min），取上层清液待检。使用免疫比浊法检测血清 CPR 水平，采用血液分析检测血清 N% 水平，血清 PCT 水平则采用免疫发光法进行检测。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析，计数资料以[例(%)]表示，采用 $\chi^2$ 检验；计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 治疗组患者的临床总有效率为 97.50%，较对照组的 80.00% 升高，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	15(37.50)	17(42.50)	8(20.00)	32(80.00)
治疗组	40	22(55.00)	17(42.50)	1(2.50)	39(97.50)
$\chi^2$ 值					4.507
$P$ 值					<0.05

**2.2 肺功能** 和治疗前相比，治疗后两组患者 FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC 水平均升高，且治疗组较对照组升高，差异均有统计学意义（均  $P<0.05$ ），见表 2。

表 2 两组患者肺功能比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FEV <sub>1</sub> (L)		FVC(L)		FEV <sub>1</sub> /FVC(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	1.47±0.49	1.95±0.42*	2.22±0.46	2.65±0.63*	66.21±5.10	73.26±6.68*
治疗组	40	1.44±0.22	2.72±0.69*	2.21±0.47	3.01±0.46*	65.65±5.54	90.23±7.62*
$t$ 值		0.353	6.029	0.096	2.919	0.470	10.591
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。FEV<sub>1</sub>：第 1 秒用力呼吸量容积；FVC：用力肺活量；FEV<sub>1</sub>/FVC：第 1 秒用力呼吸量容积与用力肺活量比值。

2.3 CRP、PCT、N% 水平 和治疗前相比, 治疗后两组患者 CRP、PCT、N% 水平均降低, 且治疗组较对照组降低, 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 3 讨论

COPD 是常见肺部慢性疾病, 其具有病程长、易反复、可进行性等特点, 且其病因较为复杂, 与吸入有害颗粒或有害气体后引起的异常炎症反应关系密切, 对患者身体健康造成严重危害<sup>[6]</sup>。布地奈德是一种常见的激素制剂, 临床上常被用于治疗呼吸系统障碍疾病, 对改善患者局部炎症有显著抑制作用, 同时对患者临床表现起到缓解作用, 但长久应用易产生耐药性, 效果欠佳。

中医认为, COPD 属本虚标实症状, 其病因主要是外邪寒湿侵袭, 久病肺气不足, 导致虚、痰、瘀等聚集使得肺气壅实、肺气上逆, 从而诱发病症。止咳平喘糖浆是一种常见的中成药, 其中石膏、甘草可清热止咳; 麻黄具有宣肺平喘、发散解表的功效, 茯苓可健脾利水; 鱼腥草具有清泄肺热之功效; 苦杏仁可止咳平喘; 罗汉果具有止咳化痰、清肺的功效; 桑白皮可泻肺平喘; 陈皮、半夏具有祛湿化痰的功效, 以上诸药共用可发挥止咳平喘、清热宣肺之功效<sup>[7]</sup>。FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC 是检测肺功能异常的常用指标, 其水平降低, 表示呼气阻力增加, 肺通气功能障碍。止咳平喘糖浆具有宣肺降气的功效, 利于舒张气管、松弛气道平滑肌、减少黏液分泌, 改善肺通气功能, 从而提高 FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC 水平。本研究结果显示, 治疗后, 治疗组患者临床总有效率、FEV<sub>1</sub>、FVC、FEV<sub>1</sub>/FVC 水平均高于对照组, 表明止咳平喘糖浆联合布地奈德可有效缓解 COPD 患者临床症状, 改善其肺功能, 进而提高治疗效果。CRP 是人体重要炎症反应标志蛋白, 在机体免疫过程中发挥重要作用, 其水平升高, 表明机体免疫系统受到损伤, 可加重炎症反应, 促进病情发展; PCT 为反映细菌感染情况的重要指标, 其水平升高, 表明机体内细菌感染加重, 可进一步促进病情发展; 中性粒细胞具有良好的吞噬、杀菌作用, 其水平升高, 表明机体内炎症反应进一步加重<sup>[8]</sup>。现代药理学研究表明, 罗汉果含有罗汉果苷等多种无机元素, 可刺激呼吸道上皮细胞分泌, 使黏蛋白中的多黏纤维裂解, 提高患者免疫力<sup>[9]</sup>; 苦

杏仁中的苦杏仁苷等物质能降低机体内 I 型胶原和 III 型胶原水平, 进而有效抑制炎症反应、延缓肺纤维化进程<sup>[10]</sup>。

本研究结果显示, 治疗后, 治疗组患者血清 PCT、CRP、N% 水平低于对照组, 表明止咳平喘糖浆联合布地奈德可有效抑制局部炎症反应, 从而缓解 COPD 患者咳嗽, 呼吸困难等症状, 促进病情恢复。

综上, 止咳平喘糖浆联合布地奈德治疗可明显改善 COPD 患者肺功能, 缓解其临床症状, 抑制其炎症反应, 进而控制病情发展, 提高治疗效果, 值得临床应用和推广。

### 参考文献

- [1] 陈亮, 龚勇, 吴旭. 硫酸沙丁胺醇联合不同剂量布地奈德混悬液雾化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床观察 [J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(3): 151-154.
- [2] 郑惠之, 黄梅, 马一丹, 等. 清肺平喘汤联合西药治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效 [J]. 西部医学, 2019, 31(12): 1897-1900.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2013 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
- [4] 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证候诊断标准 (2011 版) [J]. 中医杂志, 2012, 53(2): 177-178.
- [5] 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: 7.
- [6] 刘颖, 薄晓霞, 张亚娟. 布地奈德福莫特罗、噻托溴铵、家庭无创正压通气对慢性阻塞性肺疾病患者影响的研究 [J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(8): 1394-1397.
- [7] 侯雅静. 清肺平喘止咳汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重临床观察 [J]. 光明中医, 2019, 34(7): 1043-1045.
- [8] 李晓玲, 赵曙光, 郭娇, 等. 止咳平喘糖浆联合布地奈德治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效观察 [J]. 世界中医药, 2020, 15(4): 582-585.
- [9] 姚绩伟, 于传伟, 丁秀诗. 罗汉果药理活性成分及其在运动医学中的应用 [J]. 泉州师范学院学报, 2011, 29(4): 53-57.
- [10] 李露, 戴婷, 李小龙, 等. 苦杏仁苷药理作用的研究进展 [J]. 吉林医药学院学报, 2016, 37(1): 63-66.

表 3 两组患者血清 CRP、PCT、N% 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	CRP(mg/L)		PCT(ng/mL)		N%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	37.74 ± 5.41	15.85 ± 2.53*	0.45 ± 0.13	0.29 ± 0.04*	81.31 ± 2.37	64.52 ± 2.56*
治疗组	40	38.42 ± 5.23	14.12 ± 1.25*	0.46 ± 0.11	0.18 ± 0.02*	81.64 ± 3.07	56.13 ± 2.19*
t 值		0.572	3.877	0.371	15.556	0.538	15.751
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。CRP: C-反应蛋白; PCT: 降钙素原; N%: 中性粒细胞比例。