

京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期的临床研究

李云芳¹, 李 建²

1. 解放军医学院 中国人民解放军总医院 呼吸与危重症医学科, 北京 100853

2. 空军总医院 呼吸与危重症医学科, 北京 100142

摘要: **目的** 探讨京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期的临床研究。**方法** 选取 2017 年 1 月—2018 年 12 月中国人民解放军总医院和空军总医院收治的 265 例慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者, 随机分成与对照组 (133 例) 和治疗组 (132 例)。对照组给予吸入用复方异丙托溴铵溶液, 2.5 mL 加入雾化器氧气驱动雾化吸入治疗, 3 次/d。治疗组在对照组基础上口服京制咳嗽痰喘丸, 30 粒/次, 2 次/d。两组均连续治疗 14 d。观察两组的临床疗效, 比较两组症状缓解时间、改良版英国医学研究委员会呼吸问卷 (mMRC) 评分、慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试问卷 (CAT) 评分、肺功能指标、血清学指标的变化情况。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别是 86.5%、95.5%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后, 治疗组咳嗽缓解时间、咳痰缓解时间、喘息缓解时间和肺部哮鸣音缓解时间均显著短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后, 两组 mMRC 评分和 CAT 评分均显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组 mMRC 评分和 CAT 评分均显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后, 两组第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、一氧化碳弥散量 (DLCO) 与肺泡通气量 (VA) 比值 (DLCO/VA)、FEV₁ 与用力肺活量 (FVC) 比值 (FEV₁/FVC)、FEV₁ 占预计值百分比 (FEV₁ 占预计值%) 均较治疗前显著增高, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组这些肺功能指标显著高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后, 两组 C 反应蛋白 (CRP)、降钙素原 (PCT)、淀粉样蛋白 A (SAA)、和肽素 (CPP)、白三烯 B₄ (LTB₄) 血清水平均较治疗前显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组这些血清学指标显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期具有较好的临床疗效, 可迅速稳定患者病情, 减轻加重的呼吸道症状, 保护肺功能, 缓解机体炎症应激状态, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 京制咳嗽痰喘丸; 吸入用复方异丙托溴铵溶液; 慢性阻塞性肺疾病急性发作期; 改良版英国医学研究委员会呼吸问卷评分; 慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试问卷评分; 第 1 秒用力呼气容积; 一氧化碳弥散量与肺泡通气量比值; 第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值; C 反应蛋白; 降钙素原; 淀粉样蛋白 A; 和肽素; 白三烯 B₄

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2019)08-2370-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.08.026

Clinical study on Jingzhi Kesou Tanchuan Pills combined with compound ipratropium bromide solution in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

LI Yun-fang¹, LI Jian²

1. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the People's Liberation Army Medical School, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

2. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Air Force General Hospital, PLA, Beijing 100142, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Jingzhi Kesou Tanchuan Pills combined with compound ipratropium bromide in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. **Methods** Patients (265 cases) with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in Chinese PLA General Hospital and Air Force General Hospital from January

收稿日期: 2019-02-05

作者简介: 李云芳, 主治医师, 主要从事肺部感染方面的研究。E-mail: bbs996331@163.com

2017 to December 2018 were randomly divided into the control group (133 cases) and treatment group (132 cases). Patients in the control group were given Compound Ipratropium Bromide Solution for inhalation, 2.5 mL added to atomization, and oxygen driven atomization, three times daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Jingzhi Kesou Tanchuan Pills, 30 grains/time, twice daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and symptom relief time, mMRC score, CAT score, pulmonary function indicators, and serological indicators in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control and treatment groups were 86.5% and 95.5%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). The remission times of cough, sputum, wheezing and pulmonary asthma in the treatment group were significantly shorter than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, mMRC score and CAT score in two groups were significantly decreased, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, mMRC score and CAT score in the treatment group were lower than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, FEV1, DLCO/VA, FEV1/FVC, and FEV1% in two groups were significantly increased, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, pulmonary function indexes in the treatment group were higher than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, CRP, PCT, SAA, CPP, and LTB₄ in two groups were significantly decreased, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, the serological indicators in the treatment group were lower than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Jingzhi Kesou Tanchuan Pills combined with compound ipratropium bromide solution has significant effect in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, and can rapidly stabilize the condition of patients, and also can reduce aggravated respiratory symptoms, and protect lung function, and relieve the inflammatory stress state of the body, which has a certain clinical application value.

Key words: Jingzhi Kesou Tanchuan Pills; Compound Ipratropium Bromide Solution for Inhalation; acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; mMRC score; CAT score; FEV1; DLCO/VA; FEV1/FVC; CRP; PCT; SAA; CPP; LTB₄

慢性阻塞性肺疾病是一种常见病、多发病，以进行性发展、不完全可逆的持续气流受限为特征，严重危害着人类健康。据统计 2013 年我国慢性阻塞性肺疾病总死亡人数约为 91 万（约占全球该病死亡总人数的 31.1%），在国内单病种总死亡人数的排名中位列第三，且占我国全部死因的 11%^[1]。此类慢性呼吸系统疾病患者每年会发生 0.5~3.5 次的急性加重，这是导致慢性阻塞性肺疾病患者死亡的重要因素。急性发作期病人呼吸系统症状以咳嗽加剧、呼吸困难加重（由气体陷闭和呼出气气流受限的急性加剧所致）、痰量增多和（或）痰液呈脓性为典型表现，超出日常的变异，需要额外的治疗^[2]。目前临床对于该病急性发作期的药物治疗以支气管扩张剂、抗炎药物（糖皮质激素、磷酸二酯酶-4 抑制剂）及其他对症支持治疗（抗氧化剂、祛痰药）等为主，其中前者是本病治疗的基本药物^[3]。复方异丙托溴铵是两种速效支气管扩张剂（异丙托溴铵+沙丁胺醇）的复方制剂，两者能协同作用而产生强大的支气管扩张效应，进而在缓解气流受限方面优于单药治疗，是当前慢性阻塞性肺疾病急性发作期治疗的常用药^[4]。慢性阻塞性肺疾病属中医学“喘病”“肺胀”等范畴。京制咳嗽痰喘丸（曾用名“气管炎咳嗽痰喘丸”）是复方中药，有散风清热、祛痰定喘、宣肺止咳之效，适用于喘病痰热壅肺证^[5]。因此，

本研究对慢性阻塞性肺疾病急性发作期采取京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵进行治疗，取得了满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月—2018 年 12 月中国人民解放军总医院和空军总医院收治的 265 例慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者，其中男 153 例，女 112 例；年龄 49~80 岁，平均年龄（63.8±6.9）岁；慢性阻塞性肺疾病病程 1~23 年，平均病程（10.4±3.1）年；临床分级：中度 162 例，重度 103 例。

纳入标准 （1）满足慢性阻塞性肺疾病诊断标准，病程处于急性发作期^[6]；（2）年龄 40~80 岁；（3）无入住监护病房指征；（4）自愿签订知情同意书；（5）无呼吸道手术史；（6）肝肾功能正常；（7）能理解并独立完成相关问卷调查；（8）非过敏体质；（9）入组前未有针对本次急性加重的药物加强治疗。

排除标准 （1）患有前列腺肥大、嗜铬细胞瘤、严重的器质性心血管疾病、未控制的糖尿病等其他疾病者；（2）有药物过敏史者；（3）合并快速心律失常、肥厚性梗阻性心肌病等不宜使用复方异丙托溴铵的情况者；（4）合并肺炎、心律失常、肺栓塞或胸腔积液或肺水肿等其他疾患者；（5）气流受限由其他因素引起者；（6）确诊为哮喘、充血性心力

衰竭或肺结核等与慢性阻塞性肺疾病有相似症状的疾病者；(7) 近6个月有心肌梗死病史者。

1.2 药物

京制咳嗽痰喘丸由北京同仁堂股份有限公司同仁堂制药厂生产，规格每100粒重21g，产品批号20161105、20180124；吸入用复方异丙托溴铵溶液由法国 Laboratoire Unither 生产，规格2.5 mL/支，产品批号6981021、7981103。

1.3 分组和治疗方法

运用随机数字表法将265例患者随机分成对照组($n=133$)和治疗组($n=132$)。其中对照组男75例，女58例；年龄49~79岁，平均年龄(63.4 ± 7.1)岁；慢性阻塞性肺疾病病程1~23年，平均病程(10.5 ± 3.2)年；临床分级：中度63例，重度50例。治疗组男78例，女54例；年龄49~80岁，平均年龄(64.1 ± 6.7)岁；慢性阻塞性肺疾病病程1~22年，平均病程(10.2 ± 2.9)年；临床分级：中度79例，重度53例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义，具有可比性。

所有患者均采用相同的一般治疗，包括控制性氧疗、抗感染、抗炎、排痰治疗、适当补充液体和电解质等。对照组患者给予吸入用复方异丙托溴铵溶液，2.5 mL加入雾化器氧气驱动雾化吸入治疗，3次/d。治疗组在对照组基础上口服京制咳嗽痰喘丸，30粒/次，2次/d。两组均连续治疗14 d。

1.4 疗效判定标准^[7]

临控：主要症状、体征(咳、痰、喘及肺部哮鸣音)改善，达急性发作前水平。减轻：上述主要症状、体征有好转，但不及发作前状态。无效：急性发作后1个月以上主要症状、体征仍未恢复至发作前水平。

总有效率=(临控+减轻)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状缓解时间 统计两组主要症状、体征(如咳嗽、肺部哮鸣音等)的缓解时间。

1.5.2 改良版英国医学研究委员会呼吸问卷(mMRC)评分^[8] 用于评估治疗前后患者呼吸困难的严重程度，该问卷共分为0~4级，依次计0~4分，分值越高则呼吸困难程度越重。

1.5.3 慢性阻塞性肺疾病患者自我评估测试问卷(CAT)评分^[9] 本调查问卷有8个项目，涉及咳嗽、咳痰、睡眠质量、胸闷、气喘等多个方面，每项评分0~5分，因此CAT分值范围0~40分，得分越高

则患者综合症状越多。

1.5.4 肺功能参数 运用美国森迪斯产的 Vmax Encore 229 型肺功能仪对治疗前后受试者相关肺功能参数[第1秒用力呼气容积(FEV1)、一氧化碳弥散量(DLCO)与肺泡通气量(VA)比值(DLCO/VA)、FEV1与用力肺活量(FVC)比值(FEV1/FVC)、FEV1占预计值百分比(FEV1占预计值%)]进行常规测定，检查时注意患者取坐位、夹好鼻夹、保证气密性等细节操作。

1.5.5 血清学指标 治疗前后采患者肘静脉血9 mL，常规离心后留取上清液，保存于-4℃冰箱中待测，所有血清样本在6 h内检测完毕；其中C反应蛋白(CRP)水平采用深圳国赛生物产的 Astep 型特定蛋白分析仪及其配套试剂盒(散射免疫比浊法)检测；降钙素原(PCT)水平使用美国贝克曼库尔特产的 ACCESS2 型化学发光免疫分析仪及免疫发光法(北京普朗)测定；淀粉样蛋白A(SAA)、和肽素(CPP)、白三烯B4(LTB4)水平运用美国 PerkinElmer 产的 EnVision 型酶标仪及酶联免疫法(深圳安群生物)检测，操作均按说明书。

1.6 不良反应

记录两组患者因用药而产生的副作用。

1.7 统计学分析

采取统计软件 SPSS 22.0 处理数据，计数资料以百分比表示，使用 χ^2 检验；计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，选用 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后，对照组临控61例，减轻54例，总有效率是86.5%；治疗组临控71例，减轻55例，总有效率是95.5%，两组总有效率比较差异具有统计学意义($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组症状缓解时间比较

治疗后，治疗组咳嗽缓解时间、咳痰缓解时间、喘息缓解时间和肺部哮鸣音缓解时间均显著短于对照组，两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)，见表2。

2.3 两组 mMRC 评分和 CAT 评分比较

治疗后，两组患者 mMRC 评分和 CAT 评分均显著降低，同组治疗前后比较差异均有统计学意义($P<0.05$)；治疗后，治疗组 mMRC 评分和 CAT 评分均显著低于对照组，两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)，见表3。

2.4 两组肺功能指标比较

治疗后, 两组 FEV₁、DLCO/VA、FEV₁/FVC、FEV₁ 占预计值均较治疗前显著增高, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组这些肺功能指标显著高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组血清学指标比较

治疗后, 两组 CRP、PCT、SAA、CPP、LTB₄ 血清水平均较治疗前显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组这些血清学指标显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on curative effect between two groups

组别	n/例	临控/例	减轻/例	无效/例	总有效率/%
对照	133	61	54	18	86.5
治疗	132	71	55	6	95.5*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on remission time of main symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	症状缓解时间/d			
		咳嗽	咳痰	喘息	肺部哮鸣音
对照	133	6.42 ± 1.28	6.06 ± 1.31	5.38 ± 1.05	8.12 ± 1.50
治疗	132	4.20 ± 0.73*	3.89 ± 0.67*	3.46 ± 0.62*	6.07 ± 1.13*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组 mMRC 评分和 CAT 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on mMRC score and CAT score between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	mMRC 评分		CAT 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	133	3.12 ± 0.53	0.89 ± 0.20*	25.75 ± 5.23	8.87 ± 1.69*
治疗	132	3.01 ± 0.58	0.54 ± 0.12* [▲]	24.94 ± 5.58	6.36 ± 1.25* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on pulmonary function indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	FEV ₁ /L	D _L CO/VA/(mL·mmHg ⁻¹ ·min ⁻¹)	FEV ₁ /FVC/%	FEV ₁ 占预计值/%
对照	133	治疗前	1.35 ± 0.32	1.59 ± 0.40	51.88 ± 5.61	47.94 ± 6.20
		治疗后	1.84 ± 0.41*	2.12 ± 0.48*	57.49 ± 5.18*	59.83 ± 8.31*
治疗	132	治疗前	1.39 ± 0.34	1.64 ± 0.43	53.04 ± 5.83	49.16 ± 5.95
		治疗后	2.02 ± 0.45* [▲]	2.48 ± 0.52* [▲]	62.86 ± 6.09* [▲]	65.27 ± 7.69* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mmHg = 133 Pa)

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg = 133 Pa)

2.6 两组不良反应比较

对照组患者有 1 例喉部刺激感, 2 例口干, 2 例恶心, 1 例声音嘶哑, 不良反应发生率是 4.5%; 治疗组有 1 例头疼, 3 例口干, 3 例恶心, 1 例声音嘶哑, 不良反应发生率是 6.1%, 两组比较差异无统

计学意义。

3 讨论

目前慢性阻塞性肺疾病居全球死亡原因的第 4 位, 到 2020 年估计将升至第 3 位。急性发作期是该呼吸系统疾病病程的重要组成部分, 也是决定此类

表5 两组血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 5 Comparison on serological indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CRP/(mg·L ⁻¹)	PCT/(μg·L ⁻¹)	SAA/(mg·L ⁻¹)	CPP/(pmol·L ⁻¹)	LTB ₄ /(ng·L ⁻¹)
对照	133	治疗前	41.53±12.20	1.29±0.30	89.64±21.07	15.85±4.76	153.31±26.49
		治疗后	8.79±2.08* [▲]	0.57±0.12* [▲]	24.61±4.52* [▲]	9.47±2.13* [▲]	64.83±13.27*
治疗	132	治疗前	43.86±11.69	1.34±0.27	93.42±22.31	16.23±4.94	148.20±24.35
		治疗后	5.94±1.54* [▲]	0.45±0.08* [▲]	15.29±3.80* [▲]	6.79±1.75* [▲]	56.57±8.34* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

疾病患者预后和健康状况的主要因素,同时也是这类病人医疗费用的主要支出部分。国内研究显示慢性阻塞性肺疾病急性发作期住院患者平均住院费用高达 11 598 元人民币(每人每次)^[10]。可见本病急性发作期对患者生命质量、社会经济负担及疾病进展均产生了严重的负性影响。支气管扩张剂是慢性阻塞性肺疾病急性发作期治疗的基本药物,当前临床上常用的主要有 3 种,即抗胆碱能药物、 β_2 受体激动剂和茶碱类药物,且给药方式以吸入为首选,主要考虑其起效迅速、副作用小等特点^[11]。同时急性发作期应优先选择短效支气管扩张剂进行治疗,旨在快速缓解病人气流受限,控制急性加重的呼吸道症状。短效 β_2 受体激动剂(SABA)联合短效 M 受体阻断剂(SAMA)是目前临床上治疗该呼吸内科疾病急性发作期常用的支气管扩张剂联用方案之一。复方异丙托溴铵是由异丙托溴铵和沙丁胺醇两种短效支气管扩张剂组成的复方制剂,其中异丙托溴铵作为 SAMA,雾化吸入后,可通过与内源性胆碱竞争呼吸道平滑肌上的 M 胆碱受体(即毒蕈碱受体),而起到扩张支气管、抑制黏液高分泌状态等作用;沙丁胺醇则属于 SABA,吸入后,主要可通过兴奋气道肥大细胞和平滑肌细胞膜表面的 β_2 肾上腺素能受体,发挥稳定肥大细胞膜、舒张气道平滑肌等作用,并有拮抗支气管收缩的效果;可见两者能通过不同的作用机制而形成支气管扩张的叠加效应,疗效优于其单一成分给药^[12]。

中医认为慢性阻塞性肺疾病急性发作期多以痰热壅肺等实证为主,在原有痰热内蕴的病机基础之上又复感风寒之邪,导致肺失宣降,造成肺络热伤加剧,故而引发病情急性加重。因此其治法应以“散寒、宣肺、祛痰、平喘、止咳”等为主。京制咳嗽痰喘丸是北京同仁堂名药,处方来源于近代名医施今墨治疗气管炎咳嗽痰喘的经验方—气管炎咳嗽痰喘丸,主要是由前胡、桑叶、桔梗、化橘红、旋覆

花、茯苓等 36 味药材经现代制药工艺精制而成的中药丸剂,具有宣肺散寒、肃肺平喘、清热化痰、止咳祛痰等功效,正好契合慢性阻塞性肺疾病急性发作期痰热壅肺证之中医病机要点。徐慧媛等^[13]报道显示慢性支气管炎急性发作期及急性气管炎、支气管炎采用气管炎咳嗽痰喘丸治疗均可取得满意疗效。本研究中治疗组总有效率是 95.5%,较对照组的 86.5%显著升高,患者主要症状、体征的缓解时间均较对照组显著缩短;且治疗后,相关症状评估量表评分及肺功能参数的改善效果也均显著优于对照组,另外两组药物不良反应发生率都不高,又未见严重不良事件。说明京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期的疗效和安全性是值得肯定的。

患者体内炎症反应的加剧与慢性阻塞性肺疾病急性发作期的发病密切相关,其中呼吸道细菌感染是诱发病情急性加重的最常见诱因。CRP 是一种由肝细胞在多种促炎因子[如白介素(IL)-6 等]刺激下合成分泌的急性时相蛋白,对于慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者而言,由于体内继发细菌感染、炎症反应增强及组织损伤等多重因素影响,导致血中 CRP 浓度随病情加重而升高,因此 CRP 是反映机体感染和炎症状态的可靠生物标志物^[14]。PCT 是一种特异性反映机体细菌感染状况的炎症标志物,可用于指导慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者的初始抗菌治疗^[15]。SAA 也是急性时相蛋白,当机体在各种炎症因素(如细菌毒素、炎性因子等)刺激下,其血中含量在短期内即可急剧增高,其敏感性高于 CRP,该非特异性炎症指标是判别慢性阻塞性肺疾病患者病程是否处于急性发作期及有无合并细菌感染的重要依据^[16]。CPP 是近年发现的一种炎症指标,慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者病情越重,其血中水平越高,故而能客观反映出患者机体感染状况与病情严重程度,并可用于评估疗效^[17]。LTB₄

属强效中性粒细胞 (NEU) 趋化剂, 可募集、活化 NEU, 使之又生成过量的 LTB₄、IL-8 等炎症产物, 进一步趋化 T 淋巴细胞、NEU 等免疫细胞源源不断地聚集于炎症部位, 形成恶性循环, 持续扩大局部炎症反应, 参与慢性阻塞性肺疾病急性发作期的疾病进展^[18]。本研究中治疗组治疗后 CRP、PCT、SAA 等以上炎症标志物的血清水平均显著低于对照组同期, 提示慢性阻塞性肺疾病急性发作期采取京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗在控制机体感染、拮抗炎症反应上更具优势。

综上所述, 京制咳嗽痰喘丸联合复方异丙托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期具有较好的临床疗效, 可迅速稳定患者病情, 减轻加重的呼吸道症状, 保护肺功能, 缓解机体炎症应激状态, 具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] Yin P, Wang H, Vos T, *et al.* A subnational analysis of mortality and prevalence of COPD in China from 1990 to 2013: Findings from the global burden of disease study 2013 [J]. *Chest*, 2016, 150(6): 1269-1280.
- [2] 黄友明, 查日田, 殷梨华. 急性加重期慢性阻塞性肺疾病 286 例临床分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(9): 1221-1222, 1225.
- [3] 房建珍, 毕丽岩. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期诊治新进展 [J]. 医学与哲学, 2013, 34(8B): 57-59.
- [4] 陈 龙. 复方异丙托溴铵溶液雾化治疗中重度 COPD 急性发作的疗效观察 [J]. 临床肺科杂志, 2009, 14(11): 1552-1553.
- [5] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂(第二十册) [M]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 1998: 151.
- [6] 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.
- [7] 吴少祯, 吴 敏. 常见疾病的诊断与疗效判定(标准) [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 142-145.
- [8] Fletcher C M. Standardised questionnaire on respiratory symptoms: a statement prepared and approved by the MRC Committee on the Aetiology of Chronic Bronchitis (MRC breathlessness score) [J]. *BMJ*, 1960(2): 1662.
- [9] 姜轶飞, 杨 猛, 莫伟强. 慢性阻塞性肺疾病评估测试评分对 AECOPD 患者的临床评估价值 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24(2): 174-176, 216.
- [10] Chen Y H, Yao W Z, Cai B Q, *et al.* Economic analysis in admitted patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Chin Med J*, 2008, 121(7): 587-591.
- [11] 曾大雄, 熊维宁, 徐永健. 支气管扩张剂在慢性阻塞性肺疾病治疗中的进展 [J]. 世界临床药物, 2008, 29(1): 20-24.
- [12] 那志敏, 孔 娟. 复方异丙托溴铵雾化吸入治疗慢性阻塞性肺病疗效观察 [J]. 中国药物经济学, 2013(4): 236-237.
- [13] 余慧媛, 贾 力, 王香定, 等. 气管炎咳嗽痰喘丸临床应用观察 [J]. 山西中医, 1996, 12(1): 13-15.
- [14] 付 强, 况九龙, 施德全. C 反应蛋白在慢性阻塞性肺疾病急性加重期中的临床意义 [J]. 国际呼吸杂志, 2009, 29(15): 897-900.
- [15] 常 春, 姚婉贞, 陈亚红, 等. 慢性阻塞性肺病患者急性加重期血清降钙素原水平的变化及临床意义 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(7): 444-447.
- [16] 黎艳聪, 张杰斯, 郭超文, 等. 血清淀粉样蛋白 A 在慢性阻塞性肺疾病急性加重期中的应用价值 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(14): 2349-2352.
- [17] 徐春华, 池传珍, 袁 琪, 等. 血浆合肽素水平在慢性阻塞性肺疾病急性加重期中的临床意义 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2017, 16(4): 1-4.
- [18] 丁艳苓, 姚婉贞, 刘 政, 等. 慢性阻塞性肺病患者诱导痰和血浆中白三烯 B₄ 的变化以及茶碱对其的影响 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2005, 28(7): 441-444.