

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.015

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.015>

清金化痰活血方治疗痰热郁肺型慢性阻塞性肺疾病 急性加重期的疗效评价

汤炜炜¹, 杨海霞¹, 王生伟¹, 苏克雷²

(1. 南京市胸科医院急诊科, 南京 210029; 2. 江苏省中西医结合医院呼吸科, 南京 210028)

[摘要] 目的: 评价清金化痰活血方治疗痰热郁肺型慢性阻塞性肺疾病急性加重期(acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD)患者的临床疗效。方法: 采用随机数表法将100例患者分为对照组与治疗组, 每组50例, 对照组患者接受常规西医治疗, 治疗组在对照组治疗方案的基础上口服清金化痰活血方, 2组疗程均为15 d, 比较2组患者治疗前后咳嗽、喘息、咯痰等临床症状积分、总有效率及炎症指标[白细胞计数(WBC)、C反应蛋白(CRP)、IL-6]、动脉血气[动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)]。结果: 治疗组总有效率(96.0%)优于对照组(90.0%), 差异具有统计学意义($U=2.199, P<0.05$)。治疗后, 各组症状积分、炎症指标[WBC, CRP, 中性粒细胞百分比(N%), IL-6]、动脉血气(PaO₂, PaCO₂)水平均较治疗前有统计学意义($P<0.05$); 而经治疗后, 治疗组与对照组组间在症状积分、炎症指标(WBC, CRP, IL-6)、动脉血气(PaO₂, PaCO₂)水平上的差异亦有统计学意义($P<0.05$)。结论: 清金化痰活血方治疗痰热郁肺型AECOPD患者效果确切, 较单纯应用西药治疗具有更好的临床疗效。

[关键词] 清金化痰活血方; 痰热郁肺; 慢性阻塞性肺疾病急性加重期

Therapeutic effect of Qingjin Huatan Huoxue decoction on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease with phlegm-heat obstructing lung syndrome

TANG Weiwei¹, YANG Haixia¹, WANG Shengwei¹, SU Kelei²

(1. Department of Emergency, Nanjing Chest Hospital, Nanjing 210029; 2. Department of Respiration, Jiangsu Provincial Traditional Hospital on Integration of Chinese and Western Medicine, Nanjing 210028, China)

Abstract **Objective:** To observe the clinical efficacy of Qingjin Huatan Huoxue decoction in the treatment of patients on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease with phlegm-heat obstructing lung syndrome. **Methods:** A total of 100 patients were divided into a control group and a treatment group by random number table method, with 50 cases in each group. Patients in the control group received conventional western medicine

收稿日期 (Date of reception): 2018-07-03

通信作者 (Corresponding author): 苏克雷, Email: sukelei@163.com

基金项目 (Foundation item): 国家自然科学基金 (81503573)。This work was supported by the National Natural Science Foundation of China (81503573).

treatment, while the treatment group received oral Qingjin Huatan Huoxue decoction on the basis of the control group treatment program. All patients were treated for 15 d. The clinical symptom scores of coughs, wheezing, expectoration and so on, total effective rate, inflammation index [white blood cell count (WBC), C-reactive protein (CRP), IL-6], arterial blood gas (PaO_2 , PaCO_2) were compared between the two groups before and after treatment. **Results:** The total effective rate was 96.0% in the treatment group and 90.0% in the control group. The clinical effect of the treatment group was significantly better than that of the control group, and the difference was statistically significant ($U=2.199$, $P<0.05$). After treatment, the scores of symptom scores, inflammatory markers (WBC, CRP, N%, IL-6) and arterial blood gas (PaO_2 , PaCO_2) in each group were statistically significant ($P<0.05$) compared with those before treatment. Meanwhile, the scores of symptoms, inflammation (WBC, CRP, N%, IL-6), arterial blood gas (PaO_2 , PaCO_2) levels in the treatment group were also statistically significant ($P<0.05$) than the control group after treatment. **Conclusion:** Qingjin Huatan Huoxue decoction is effective in the treatment of patients with fever-dispelling lung type AECOPD. It has better clinical efficacy than western medicine alone.

Keywords Qingjin Huatan Huoxue decoction; phlegm-heat obstructing the lung; acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种常见的以呼吸道气流受限为主要特征的呼吸系统疾病^[1],且患者经常反复急性发作,使患者的肺功能恶化,严重影响患者的劳动能力和生活质量,并逐渐产生各种心肺并发症,加速患者死亡^[2-3]。西医常以抗感染、抗炎解痉平喘为治疗原则,但长时间应用抗生素、激素等药物易引发细菌耐药,甚至引起真菌感染,导致全身免疫下降,炎症无法得到有效控制等诸多不良事件^[4]。中医在治疗咳喘方面积累了宝贵经验,有大量研究成果^[5-7],中医药联合西药治疗本病具有显著优势,但治疗方法都集中在清热化痰,即使有联合活血之法,亦集中在本病稳定期的治疗。在“久病入络”“久病血瘀”的理论指导下,本研究拟探讨清金化痰联合活血法治疗痰热郁肺型慢性阻塞性肺疾病急性加重期(acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD)的临床疗效。

1 对象与方法

1.1 对象

收集从2016年5月至2018年5月于南京市胸科医院急诊科就诊的痰热郁肺证AECOPD患者100例,采用计算机随机数字表法将其分为治疗组与对照组,每组50例。治疗组男31例,女19例,年龄(65.37 ± 6.01)岁,COPD病程(9.15 ± 3.34)年,使用呼吸机1例。对照组男29例,女21例,年龄(68.24 ± 5.17)岁,COPD病程(8.91 ± 4.13)年,使用

呼吸机3例。纳入标准:符合西医疾病诊断标准及中医证候诊断标准,能坚持并配合治疗者。排除标准:肺部CT提示气胸或大面积肺部感染者;合并其他肺部疾病(肺结核、肺癌、肺脓肿等)者;合并非呼吸系统严重疾病者;依从性差、神志不清者;过敏体质,已知对中药或西药过敏者。两组患者在年龄、性别、病程、呼吸机使用情况等一般资料上,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经南京市胸科医院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。

西医诊断标准参照《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]关于COPD的诊断标准,且符合急性加重的分期标准:气促加重,常伴有喘息、胸闷、咳嗽加剧、痰量增加、痰液颜色和/或黏度改变以及发热等。中医证候诊断标准参照《中医内科学》^[8]痰热郁肺证型的诊断。主症:咳嗽喘息,胸满闷,痰黄或白、质黏难咯。兼症:发热恶寒,微汗,口渴欲饮,大便干,小便黄。舌苔:舌红,苔黄或黄腻。脉象:脉滑或滑数。主症与兼症分别出现 ≥ 2 项,同时符合舌苔、脉象。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

对照组采用西医常规抗感染、解痉平喘、化痰方案治疗,具体方案为:低流量吸氧($2\sim 3$ L/min),若出现 CO_2 潴留,可使用呼吸机(迈瑞SynoVentB5,深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司);吸入用复方异丙托溴铵溶液

(上海勃林格殷格翰药业有限公司, 批准文号H20150173), 2.5 mL/次, 雾化吸入, 每日2次; 莫西沙星注射液(南京优科制药有限公司, 国药批号H20130039), 0.4 g/次, 静脉滴注, 每日1次, 多索茶碱注射液(浙江北生药业汉生制药有限公司生产, 国药批号H20040617), 0.3 g/次, 静脉滴注, 每日1次, 盐酸氨溴素注射液(常州四药制药有限公司, 国药批号H20031344), 30 mg/次, 静脉滴注, 每日2次。治疗组在西医常规治疗基础上, 加用清金化痰活血方治疗, 基本方: 桑白皮10 g, 姜半夏10 g, 紫苏子10 g, 苦杏仁9 g, 浙贝母15 g, 栀子10 g, 酒黄芩12 g, 川黄连5 g, 川牛膝10 g, 川芎6 g。每日1剂, 煎药机煎药, 分2次温服, 每次约200 mL。两组均治疗15 d为1个疗程。

1.2.2 观察指标

疗效评价标准参考《中药新药临床研究指导原则》^[9]。临床控制: 症状及体征消失或基本消失, 证候总积分减少率 $\geq 95\%$ 。显效: 症状及体征较治疗前明显改善, 证候总积分减少率 $\geq 70\%$ 且 $< 95\%$; 有效: 症状及体征较治疗前均有所好转, 证候总积分减少率 $\geq 30\%$ 且 $< 70\%$ 。无效: 症状及体征较治疗前无明显改善, 甚或有加重, 证候总积分减少率 $< 30\%$ 。证候积分减少率=(治疗前证候积分-治疗后证候积分)/治疗前证候积分 $\times 100\%$ 。

中医证候积分参考《中药新药临床研究指导原则》^[9]。将患者治疗前后的临床症状、体征按线性量表进行0, 1, 2, 3四级评分, 观察治疗前后相关症状及体征等积分改变情况, 并算出证候积分(症状与体征计分总和)。

炎症指标: 白细胞计数(white blood cell count, WBC)、高敏C反应蛋白(high-sensitivity C-reactive protein, HCRP)、中性粒细胞百分比(neutrophil percentage, N%)、白介素6(IL-6)。血气分析: 动脉血氧分压(PaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)值。

1.3 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件进行数据分析。计数资料用例(%)表示, 采用 χ^2 检验或非参数检验; 计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间予独立样本 t 检验, 组内予配对 t 检验; 等级数据秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

一般常规治疗方案是出现II型呼吸衰竭时建议使用呼吸机, 但多数患者由于病程长, 慢性CO₂潴留并出现耐受, 仅有CO₂分压 > 70 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)的4例患者使用了无创呼吸机。患者均在分组后接受完整治疗方案, 无死亡病例。

2.2 临床疗效比较

经治疗后, 治疗组50例患者中, 临床控制7例(14.0%), 显效23例(46.0%), 有效18例(36.0%), 无效2例(4.0%), 总有效率96.0%; 对照组50例患者中, 临床控制3例(6.0%), 显效17例(34.0%), 有效25例(50.0%), 无效5例(10.0%), 总有效率90.0%。两组疗效等级评价差异有统计学意义($U=2.199$, $P=0.028$), 但总有效率差异无统计学意义($\chi^2=2.765$, $P=0.096$)。

2.3 中医证候积分比较

两组治疗前差异比较无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。两组经治疗后的证候积分均低于治疗前, 差异均有统计学意义($P<0.01$), 且治疗组证候积分低于对照组治疗后, 差异有显著统计学意义($P<0.01$, 表1)。

2.4 炎症指标比较

治疗后, 两组的WBC, CRP, IL-6水平较治疗前均显著降低($P<0.05$)。治疗组的WBC, CRP, IL-6下降水平与对照组相比, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表2)。

2.5 动脉血气分析比较

两组患者治疗后的PaO₂均较治疗前升高, PaCO₂均较治疗前降低, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$), 两组经治疗后均可改善患者的PaO₂及PaCO₂。治疗组患者治疗后的PaO₂, PaCO₂与对照组治疗后相比, 差异亦有统计学意义($P<0.05$), 治疗组在改善患者PaO₂, PaCO₂方面优于对照组(表3)。

2.6 不良反应

治疗前后, 均复查两组患者血、尿、粪三大常规及肝、肾功能, 心电图等理化检查, 未观察到不良反应。

表1 证候积分比较($n=50, \bar{x} \pm s$)Table 1 Comparison of syndrome scores ($n=50, \bar{x} \pm s$)

组别	证候积分		<i>t</i>	<i>P</i>
	治疗前	治疗后		
治疗组	21.40 ± 3.47	15.09 ± 2.25	10.782	<0.001
对照组	20.90 ± 3.29	16.74 ± 3.30	6.313	<0.001
<i>t</i>	0.732	2.922		
<i>P</i>	0.466	0.004		

表2 炎症指标比较($n=50, \bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison of inflammatory markers ($n=50, \bar{x} \pm s$)

组别	WBC/($10^9 \cdot L^{-1}$)		HCRP/($mg \cdot L^{-1}$)		IL-6/($pg \cdot mL^{-1}$)		N%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	11.84 ± 4.50	8.17 ± 2.82	42.16 ± 14.03	7.85 ± 3.73	14.13 ± 1.96	5.06 ± 2.97	85.18 ± 12.25	75.62 ± 10.13
对照组	11.76 ± 4.41	9.65 ± 4.15	40.98 ± 14.36	9.67 ± 3.51	13.62 ± 2.04	7.67 ± 3.52	86.87 ± 12.57	70.48 ± 7.87
<i>t</i>	0.091	2.085	0.414	2.511	0.078	2.833	0.130	2.833
<i>P</i>	0.928	0.040	0.679	0.014	0.936	0.007	0.897	0.006

表3 动脉血气分析比较($n=50, \bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison of Arterial Blood Gas Analysis ($n=50, \bar{x} \pm s$)

组别	PaO ₂ /mmHg		PaCO ₂ /mmHg	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	65.74 ± 8.39	83.86 ± 6.84	48.98 ± 6.23	41.98 ± 5.04
对照组	66.32 ± 7.76	80.78 ± 7.17	48.05 ± 6.14	44.55 ± 5.38
<i>t</i>	0.360	2.202	0.746	2.473
<i>P</i>	0.719	0.030	0.457	0.015

3 讨论

COPD是呼吸疾病中常见病、多发病,发病率和致残率均极高,目前居全世界致死常见病第4位,给个人、社会乃至国家都带来了沉重的经济负担^[10]。我国自2013年修订新的《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》以来,诊治水平得以显著提高,但由于长期抗生素及激素药物的使用,导致了细菌耐药增加,抗菌效果下降,也易引起肺部真菌感染。COPD在中医学属于“咳嗽”“喘病”等范畴,中医学治疗咳嗽、喘病有着丰富的理论基础,治疗形式亦多样。多数^[5-7]研究显示:中西

医结合治疗AECOPD疗效显著,可改善患者的各种临床症状及各项炎症相关指标,提高总有效率及患者生活质量。

中医学认为,AECOPD多因病久肺气虚损,卫表不固,易受邪气侵袭。外邪入里化热,或痰郁久化热,热灼津液为痰,以致痰热互结,壅滞肺气,肺气上逆而咳,升降失常则喘息气促,胸满,咯痰黄或白,黏稠而咯痰不爽。多项研究^[11-12]发现AECOPD最常见的中医证型为痰热壅肺。中医学认为“肺与大肠相表里”,也就是说肺气痹阻极易导致肠腑气机不通,与此同时痰热也容易引起人体阴液损伤,导致肠腑失去濡润,因此多兼

口干、便秘等症状。另外,清代名医叶天士明确提出“久病入络”理论,指出活血化痰在久病患者中的治疗意义。基于此,本研究在痰热的基础上,以AECOPD痰热郁肺证型患者为研究对象,选用以清金化痰联合活血为主要功效的自拟清金化痰活血方,观察清金化痰活血方在治疗AECOPD上的临床疗效。

清金化痰活血方为桑白皮汤加川牛膝和川芎组成。《景岳全书》用桑白皮汤治疗“肺气有余,火炎痰盛作喘”。方中桑白皮清肺热、止咳喘;黄芩、黄连清热燥湿,黄芩善清上焦肺热,黄连善清中焦湿热;栀子清利三焦湿热,与桑白皮、黄芩、黄连共奏清泻肺热之功;半夏燥湿化痰,杏仁止咳平喘、润肠通便,紫苏子降气化痰、止咳平喘、润肠通便,三药均偏温,还可防止清热之品太过寒凉伤正;浙贝母清热散结、化痰止咳,与法半夏、杏仁、紫苏子共奏降气化痰、止咳平喘之功;川芎活血化瘀,为血中气药,助肺朝百脉,川牛膝既可清肺热以助肺通调水道,又可活血助肺朝百脉,两药同用,清理血脉,则痰瘀有路可消。

现代药理研究^[13-14]显示:桑白皮总黄酮能明显抑制醋酸所致的小鼠毛细血管通透性增加,减少醋酸所致的扭体次数,还具有镇咳、祛痰、平喘的作用。半夏有镇咳、祛痰作用,其煎剂可抑制猫碘液或电刺激喉上神经所致的咳嗽症状,半夏水煎剂注射大鼠腹腔对毛果芸香碱产生的唾液分泌具有明显的抑制作用^[15]。此外,桑白皮、黄芩、栀子等中药本身还具有抗菌消炎的作用^[16-17]。

本研究结果显示:治疗组患者总有效率为96.0%,对照组总有效率为90.0%,两组总有效率差异无统计学意义($P>0.05$),说明清金化痰活血方对总体治疗效果无明显改变,而疗效等级差异对比,治疗组患者临床效果明显优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),提示清金化痰活血方在改善患者症候上具有一定的优势。治疗后,各组症状积分、炎症指标(WBC, CRP, N%, IL-6)、动脉血气(PaO_2 , PaCO_2)水平均较治疗前有统计学意义($P<0.05$);治疗后治疗组在症状积分、炎症指标(WBC, CRP, N%, IL-6)、动脉血气(PaO_2 , PaCO_2)水平上均优于对照组($P<0.05$),表明清金化痰活血方可能具有促进AECOPD患者炎症吸收和改善动脉血气的作用。

综上所述,在西医常规治疗基础上,加予清金化痰活血方治疗痰热郁肺型AECOPD患者疗效显著,值得临床推广。但由于设计之初缺乏考量,

缺少清金化痰联合西药常规与西药常规组、清金化痰活血方联合西药常规的比较,笔者将在后续临床工作中继续研究。

参考文献

- 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.
Expert Group on Diagnosis and Treatment of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (AECOPD). Chinese expert consensus on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) (updated 2017)[J]. International Journal of Respiration, 2017, 37(14): 1041-1057.
- Cai BQ, Cai SX, Chen RC, et al. Expert consensus on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in the People's Republic of China[J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2014, 9: 381-395.
- 苏克雷, 肖庆龄, 张业清. 朱启勇运用宣白承气汤治疗AECOPD之经验[J]. 江苏中医药, 2017, 49(9): 18-19.
SU Kelei, XIAO Qinling, ZHANG Yeqing. Zhu Qiyong's experience in treating AECOPD with Xuanbai Chengqi Decoction[J]. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 49(9): 18-19.
- 林孔孝. 加味桑白皮汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(17): 45-46.
LIN Kongxiao. Therapeutic effect of Jiawei Sangbaipi Decoction on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Chinese Journal of Clinical Rational Drug Use, 2016, 9(17): 45-46.
- 陈英. 清金化痰汤通过中性粒细胞弹性蛋白酶干预AECOPD气道粘液高分泌的临床及实验研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
CHEN Ying. Clinical and experimental study on Qingjin Huayu Decoction intervening AECOPD airway mucus high secretion by neutrophil elastase[D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2016.
- 陈卫平, 易金平, 邹黎, 等. 加味桑白皮汤对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者HMGB1、FIB的影响研究[J]. 时珍国医国药, 2015, 26(4): 840-842.
CHEN Weiping, YI Jinping, ZOU Li, et al. Effect of Jiawei Sangbaipi Decoction on HMGB1 and FIB in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research, 2015, 26(4): 840-842.
- 吴成明, 程玉峰, 赵园园. 桑白皮汤对慢性阻塞性肺疾病急性加重期(痰热郁肺证)患者氧化应激的影响[J]. 中国中医急症, 2018, 27(2): 331-333.

- WU Chengming, CHENG Yufeng, ZHAO Yuanyuan. Effect of Sangbaipi Decoction on oxidative stress in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine, 2018, 27(2): 331-333.
8. 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006.
- ZHOU Zhongying. Internal medicine of traditional Chinese medicine[M]. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2006.
9. 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: 54-58.
- ZHENG Xiaoyu. Guiding principles for clinical research of new drugs in traditional chinese medicine (trial)[M]. Beijing: China Medical Science Press, 2002: 54-58.
10. Cheng SL, Chan MC, Wang CC, et al. COPD in Taiwan: a national epidemiology survey[J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2015, 10: 2459-2467.
11. 王至婉, 李建生, 王明航, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期中医证候分布规律的文献研究[J]. 中医杂志, 2008, 49(8): 727-730.
- WANG Zhiwan, LI Jiansheng, WANG Minghang, et al. Literature study on distribution regularity of TCM syndromes of chronic obstructive pulmonary diseases at the acute exacerbation stage[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2008, 49(8): 727-730.
12. 王至婉, 李建生, 余学庆, 等. COPD急性加重期基础证及特征的临床调查研究[J]. 北京中医药大学学报, 2010, 33(10): 703-708.
- WANG Zhiwan, LI Jiansheng, YU Xueqin, et al. Clinical investigation on basic syndromes and characteristics of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 2010, 33(10): 703-708.
13. 俸婷婷, 谢体波, 林冰, 等. 桑白皮总黄酮的镇痛抗炎药理作用研究[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(11): 2580-2582.
- FENG Tingting, XIE Tibo, LIN Bing, et al. Analgesic and anti-inflammatory effects of total flavonoids in Cortex Mori[J]. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research, 2013, 24(11): 2580-2582.
14. 冯冰虹, 苏浩冲, 杨俊杰. 桑白皮丙酮提取物对呼吸系统的药理作用[J]. 广东药学院学报, 2005, 21(1): 47-49.
- FENG Binghong, SU Haochong, YANG Junjie. Pharmacological study of the acetone extract from Morus alba L. on respiratory system[J]. Journal of Guangdong College of Pharmacy, 2005, 21(1): 47-49.
15. 李万军, 马新焕, 王建良. 半夏的药理作用[J]. 西部中医药, 2012, 25(9): 129-131.
- LI Wanjun, MA Xinhuan, WANG Jianliang. Study progress on pharmacodynamics of Danggui and its active ingredients[J]. Western Journal of Traditional Chinese Medicine, 2012, 25(9): 129-131.
16. 王斌, 赵晓静, 吕腾, 等. 黄芩提取物对小鼠耳肿胀和足肿胀的抗炎作用研究[J]. 陕西中医学院学报, 2014, 37(5): 70-72.
- WANG Bin, ZHAO Xiaojing, LÜ Teng, et al. To study the anti-inflammatory effects of Scutellaria baicalensis extract on mouse ear swelling and foot swelling[J]. Journal of Shaanxi College of Traditional Chinese Medicine, 2014, 37(5): 70-72.
17. 尹丽丽. 黄连的药理作用及现代研究进展[J]. 中医临床研究, 2016, 8(28): 144-145.
- YIN Lili. A review on pharmacological effects and modern research of Huanglian[J]. Clinical Journal of Chinese Medicine, 2016, 8(28): 144-145.

本文引用: 汤炜炜, 杨海霞, 王生伟, 苏克雷. 清金化痰活血方治疗痰热郁肺型慢性阻塞性肺疾病急性加重期的疗效评价[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(10): 2145-2150. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.015

Cite this article as: TANG Weiwei, YANG Haixia, WANG Shengwei, SU Kelei. Therapeutic effect of Qingjin Huatan Huoxue decoction on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease with phlegm-heat obstructing lung syndrome[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(10): 2145-2150. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.015