

麻芩消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作的临床研究

张晓燕¹, 叶保华²

1. 天长市中医院, 安徽 滁州 239300

2. 天长市天长街道社区卫生服务中心, 安徽 滁州 239300

摘要: **目的** 探讨麻芩消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作的临床疗效。**方法** 选择 2020 年 3 月—2021 年 8 月在天长市中医院呼吸内科诊疗的 98 例慢性支气管炎急性发作患者, 根据随机数字法将所有患者分为对照组和治疗组, 每组各 49 例。对照组患者静脉滴注注射用哌拉西林舒巴坦钠, 5 g 加入 0.9% 氯化钠注射液 100 mL 中, 每 8 小时用药 1 次。治疗组在对照组基础上口服麻芩消咳颗粒, 1 袋/次, 3 次/d。两组连续用药 7 d。观察两组的临床疗效及症状好转时间; 比较两组圣乔治呼吸问卷 (SGRQ) 评分及血清白细胞介素 6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP)、肺表面活性蛋白 A (SP-A) 及不良反应情况。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率是 97.96%, 显著高于对照组的 81.63% ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组出现喘息、咳嗽、胸闷、咳痰等症状好转时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 SGRQ 评分均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 SGRQ 评分显著低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 IL-6、TNF- α 、CRP、SP-A 水平均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组血清炎症因子水平低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗组不良反应发生率是 6.12%, 显著低于对照组的 16.33% ($P < 0.05$)。**结论** 麻芩消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作疗效确切, 能有效缩短症状改善时间, 降低呼吸道的炎症反应, 值得临床借鉴。

关键词: 麻芩消咳颗粒; 注射用哌拉西林舒巴坦钠; 慢性支气管炎急性发作; 圣乔治呼吸问卷评分; 白细胞介素 6

中图分类号: R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2022)05-1037-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2022.05.020

Clinical study of Maqin Xiaoke Granules combined with piperacillin sodium and sulbactam sodium in treatment of acute attack of chronic bronchitis

ZHANG Xiao-yan¹, YE Bao-hua²

1. Tianchang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chuzhou 239300, China

2. Tianchang Street Community Health Service Center, Chuzhou 239300, China

Abstract: Objective To investigate the efficacy of Maqin Xiaoke Granules combined with piperacillin sodium and sulbactam sodium in treatment of acute attack of chronic bronchitis. **Methods** A total of 98 patients with acute attack of chronic bronchitis treated in respiratory medicine Department of Tianchang Hospital of Traditional Chinese Medicine from March 2020 to August 2021 were selected. All patients were divided into control group and treatment group according to random number method, with 49 cases in each group. Patients in the control group were iv administered with Piperacillin Sodium and Sulbactam Sodium for injection, 5 g was added into 100 mL 0.9% sodium chloride injection, once every 8 h. Patients in the treatment group were po administered with Maqin Xiaoke Granules on the basis of the control group, 1 bag/time, three times daily. Both groups were treated for 7 d. The clinical efficacy and symptom improvement time of the two groups were observed. And St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) score, interleukin 6 (IL-6), tumor necrosis factor α (TNF- α), C-reactive protein (CRP), lung surface active protein A (SP-A) and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate of treatment group was 97.96%, significantly higher than that of control group 81.63% ($P < 0.05$). After treatment, the improvement time of symptoms such as wheezing, cough, chest tightness and expectoration in the treatment group was shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, SGRQ score in both groups was significantly lower than that before treatment ($P < 0.05$). After treatment, SGRQ score in the treatment group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-6, TNF- α , CRP, and SP-A in two groups were significantly decreased compared with before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the levels of serum inflammatory

收稿日期: 2022-02-28

作者简介: 张晓燕, 研究方向是临床用药。E-mail: 13955071551@163.com

factors in the treatment group were lower than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in treatment group was 6.12%, significantly lower than 16.33% in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Maqin Xiaoke Granules combined with piperacillin sodium and sulbactam sodium has curative effect in treatment of acute attack of chronic bronchitis, and can effectively shorten the symptom improvement time, reduce the inflammatory response of respiratory tract, which is worthy of clinical reference.

Key words: Maqin Xiaoke Granules; Piperacillin Sodium and Sulbactam Sodium for injection; acute attack of chronic bronchitis; SGRQ score; IL-6

慢性支气管炎急性发作属于常见病、多发病,因支气管受理化因素等刺激,导致支气管黏膜炎症在短时间内加重,造成原有慢性支气管炎临床症状迅速加剧^[1]。该病临床表现为痰量显著增加,且出现脓痰,症状多以咳嗽、咳痰、喘息等呼吸系统的症状加剧,易阻塞气道,造成呼吸困难,是危害患者身体健康的疾病^[2]。中医学认为该病属于“咳嗽”范畴,其病位在肺,与肝、肾等脏器有关,其病机是肺失宣降^[3],气机不利,由外邪侵肺,导致肺失宣降,肺气上逆;或脏腑功能失调,痰浊内生,气无所主,肾脏失司而发病^[4]。麻苧消咳颗粒具有清肺化痰、止咳平喘的功效,可缓解支气管痉挛,对多种细菌具有抑制作用^[5]。哌拉西林舒巴坦钠是广谱抗菌药物,可抑制细菌细胞壁合成,进而阻断细菌繁殖,起到抗菌、抗炎的作用^[6]。为此,本研究探讨麻苧消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作的临床疗效。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选择 2020 年 3 月—2021 年 8 月在天长市中医院呼吸内科诊疗的 98 例慢性支气管炎急性发作患者,其中男性 49 例,女性 49 例;年龄为 38~91 岁,平均 (68.78 ± 1.37) 岁;慢性支气管炎病程为 3~12 年,平均 (7.53 ± 1.64) 年,急性发作 1~6 d,平均病程 (3.14 ± 0.24) d。

纳入标准:符合《急性气管-支气管炎诊疗指南》诊断标准^[7];肺部听诊有湿啰音;签订知情同意书。

排除标准:患有心、肝、肾等脏器疾病者;药物过敏者;妊娠及哺乳妇女;患有免疫性疾病者;患有精神性疾病。

1.2 药物

注射用哌拉西林钠舒巴坦钠由哈药集团制药总厂生产,规格 2.5 g/支,产品批号 202002023、202106027。麻苧消咳颗粒由天长亿帆制药有限公司生产,规格 8 g/袋,产品批号 202001028、202107011。

1.3 分组和治疗方法

根据随机数字法将所有患者分为对照组和治疗

组,每组各 49 例。其中对照组男 25 例,女 24 例;年龄 38~85 岁,平均 (60.88 ± 1.52) 岁;慢性支气管炎病程 3~10 年,平均 (6.54 ± 1.32) 年,急性发作 1~4 d,平均 (2.53 ± 1.19) d。治疗组患者男 24 例,女 25 例;年龄 42~91 岁,平均 (76.70 ± 1.33) 岁;慢性支气管炎病程 5~12 年,平均 (8.53 ± 1.27) 年,急性发作 1.5~6 d,平均 (3.75 ± 0.12) d。两组临床资料比较差异没有统计学意义,具有可比性。

对照组患者静脉滴注注射用哌拉西林钠舒巴坦钠,5 g 加入 0.9%氯化钠注射液 100 mL 中,每 8 小时用药 1 次。治疗组在对照组基础上口服麻苧消咳颗粒,1 袋/次,3 次/d。两组连续用药 7 d。

1.4 临床疗效标准^[8]

显效:患者咳嗽、咳痰、喘息、胸闷症状及体征基本消失;有效:治疗后症状及体征有所好转;无效:病情症状未见改善,趋向严重性。

总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状好转时间 在药物治疗期间,观察患者出现头痛、眩晕、耳鸣、半身不遂等临床症状好转情况,并记录症状好转时间。

1.5.2 生活质量评价 所有患者均进行圣乔治呼吸问卷 (SGRQ) 评分^[9],测定患者的生活质量情况,内容包括日常生活能力、呼吸症状、活动能力等,其分值为 0~100 分,并且分值越高病情越重。

1.5.3 血清炎症因子水平 于治疗前后,先后抽取晨间空腹患者上肢静脉血 5 mL,离心 10 min, 3000 r/min,分离出上层血清冰箱保存,采用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)、肺表面活性蛋白 A (SP-A)、C-反应蛋白 (CRP) 水平,并严格按照试剂盒说明进行操作。

1.6 不良反应观察

在使用药物治疗期间,记录患者服用药物所发生恶心、腹泻、消化不良、药物性皮炎等药物不良反应情况。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 18.0 软件包处理研究数据,计数资

料用 χ^2 检验, 以百分比表示; 计量资料用 t 检验, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组患者总有效率是 97.96%, 显著高于对照组的 81.63%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组症状好转时间比较

治疗后, 治疗组出现喘息、咳嗽、胸闷、咳嗽

等症状好转时间均短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组 SGRQ 评分比较

治疗后, 两组 SGRQ 评分均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 SGRQ 评分显著低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组血清炎症因子比较

治疗后, 两组 IL-6、TNF- α 、CRP、SP-A 水平均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组血清炎症因子水平低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	49	27	13	9	81.63
治疗	49	40	8	1	97.96*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组症状好转时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on symptom improvement time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	症状好转时间/d			
		喘息	咳嗽	胸闷	咳嗽
对照	49	3.71 $\pm$ 0.82	5.58 $\pm$ 1.02	3.92 $\pm$ 0.51	4.88 $\pm$ 0.53
治疗	49	1.79 $\pm$ 0.68*	3.45 $\pm$ 1.06*	2.37 $\pm$ 0.28*	3.14 $\pm$ 0.25*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组 SGRQ 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

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

组别	n/例	治疗时间	SGRQ 评分
对照	49	治疗前	79.27 $\pm$ 9.37
		治疗后	53.56 $\pm$ 6.29*
治疗	49	治疗前	79.39 $\pm$ 9.41
		治疗后	28.85 $\pm$ 3.24* [▲]

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 两组血清炎症因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serum inflammatory factors between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	IL-6/(ng·L ⁻¹)	TNF- α /(ng·L ⁻¹)	CRP/(mg·L ⁻¹)	SP-A/(ng·mL ⁻¹)
对照	49	治疗前	45.64 $\pm$ 7.75	41.82 $\pm$ 7.61	15.21 $\pm$ 4.31	48.34 $\pm$ 1.68
		治疗后	38.28 $\pm$ 4.63*	33.12 $\pm$ 5.17*	9.42 $\pm$ 2.34*	37.55 $\pm$ 2.57*
治疗	49	治疗前	45.72 $\pm$ 7.42	41.91 $\pm$ 7.04	15.32 $\pm$ 4.26	48.45 $\pm$ 1.72
		治疗后	24.77 $\pm$ 3.32* [▲]	21.28 $\pm$ 4.15* [▲]	5.29 $\pm$ 2.03* [▲]	21.39 $\pm$ 3.15* [▲]

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

2.5 两组药物不良分析

治疗过程中, 对照组发生恶心 2 例, 腹泻 1 例, 消化不良 3 例, 药物性皮炎 2 例, 不良反应发生率是 16.33%; 治疗组发生恶心 1 例, 消化不良 1 例, 药物性皮炎 1 例, 不良反应发生率是 6.12%, 治疗组不良反应发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

慢性支气管炎的发病机制由慢性气道炎症、T 淋巴细胞活化、巨噬细胞及其释放的细胞因子增殖, 导致免疫反应减低, 从而引起较长时间的慢性咳嗽^[10]。其诱因可能是空气污染物、过敏原、刺激物、温度变化和病毒、病原体等传染因子^[11]。有研究报道认为, 气道炎症及多种细胞、体液因子综合作用下, 发生的小气道平滑肌细胞增殖、纤维组织沉积等气道重构而发生慢性支气管炎^[12]。本病在急性发作时, 常有支气管黏膜纤毛上皮细胞的损伤和脱落, 黏膜上皮和黏膜下层有炎症细胞浸润, 腺体分泌功能亢进, 黏液腺明显增多, 进而影响支气管的通气质量^[13]。该病在中医学归属“痰饮”“咳嗽”等范畴, 其中以风、寒两邪为甚, 该病的发生和发展与脏腑功能失调、衰退, 特别是肺、脾、肾三脏功能的失调与衰退有着极其密切的关系^[14]。《太平圣惠方》中记载: “夫肺气壅实, 上焦有热, 饮水停留, 在于胸膈, 与热相搏, 积滞而成痰也, 肺主于气, 令邪热搏于气, 气道否涩, 不得宣通, 但心胸烦闷, 痰滞不利, 故令咳嗽痰唾稠粘也。”^[15]又因“咳嗽在肺, 其根在肾”的原则, 其急性期治疗多以祛邪为主, 佐以扶正固本, 治法以止咳祛痰为主, 佐以补肾平喘^[16]。麻苧消咳颗粒由麻黄、桑白皮、金银花、黄芩、百蕊草 5 味中药组成, 可通过直接抑制炎症介质生成, 改善机体缺氧状态等, 达到控制局部炎症反应的目的^[17]。哌拉西林舒巴坦钠由舒巴坦钠、哌拉西林组成, 药物合用能不可逆性抑制 β -内酰胺酶, 并对细胞壁合成产生抑制, 从而发挥杀菌作用^[18]。

本研究结果显示, 治疗组出现咳嗽、咳痰、喘息、胸闷等症状好转时间均短于对照组, 说明麻苧消咳颗粒与哌拉西林舒巴坦钠联合治疗, 可改善慢性支气管炎患者的急性症状, 促进机体机能恢复加快。本研究中治疗组治疗后 SGRQ 评分低于对照组; 治疗组治疗后 IL-6、TNF- α 、CRP、SP-A 水平均低于对照组。说明麻苧消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作, 可极大改善支气管

痉挛状态, 有效降低支气管炎症反应, 从而促进支气管炎的恢复^[19]。其中 IL-6 可作用于支气管组织细胞, 并刺激细胞生长, 促进细胞外基质增生, 从而参与支气管炎症反应过程。TNF- α 水平升高可进一步诱导细胞因子释放, 并促进炎症细胞因子参与体内急性期反应, 加重病情^[20]。CRP 是急性炎症蛋白, 在呼吸道急性感染时水平可明显增高, 并参与支气管炎症过程。SP-A 可破坏支气管上皮细胞超微结构, 导致支气管毛细血管屏障损害, 肺组织中 SP-A 释放进入血液循环导致 SP-A 水平升高^[21]。

综上所述, 麻苧消咳颗粒联合哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎急性发作疗效确切, 能有效缩短临床症状改善时间, 降低呼吸道的炎症反应, 值得临床借鉴。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 葛金芳, 李俊, 姚宏伟. 慢性支气管炎免疫病理机制的研究进展 [J]. 安徽医药, 2003, 7(3): 163-166.
- [2] 张露. 慢性支气管炎患者急性发作期的治疗和护理 [J]. 黑龙江医药, 2017, 26(3): 533-535.
- [3] 杨丽芸, 方朝义, 马金生. 中医药治疗慢性支气管炎研究进展 [J]. 解放军医药杂志, 2015, 27(5): 334-336.
- [4] 黎钰. 中医内科治疗慢性支气管炎疗效分析 [J]. 饮食保健, 2020, 7(10): 109-110.
- [5] 潘怡惟, 邓雪阳, 马世平, 等. 麻苧消咳颗粒平喘抗炎作用研究 [J]. 药学研究, 2021, 40(2): 592-594.
- [6] 柏文彦. 注射用哌拉西林钠/他唑巴坦钠治疗慢性支气管炎疗效观察 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(24): 685-687.
- [7] 李素云, 张文娟, 杨建宇, 等. 急性气管-支气管炎诊疗指南 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(12): 375-377.
- [8] 胡建林, 杨和平. 呼吸疾病鉴别诊断与治疗学(精) [M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 603-605.
- [9] 周慧姣, 桑玉兰, 霍建民. 支气管扩张症生活质量问卷中文版的临床应用评价 [J]. 现代医学, 2021, 49(4): 403-404.
- [10] 艾民, 何爽. 老年慢性支气管炎的治疗进展 [J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(16): 1121-1123.
- [11] 许晖. 慢性支气管炎与年龄、吸烟的关系 [J]. 中国医药导报, 2008, 26(31): 157-158.
- [12] 石广峰. 慢性支气管炎临床治疗体会 [J]. 中国医学创新, 2011, 8(7): 713-715.
- [13] 孙婧. 慢性支气管炎治疗现状分析 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(6): 663-665.

- [14] 陶光春. 中医治疗慢性支气管炎 80 例疗效观察 [J]. 2022, 15(3): 351-353.
- [15] 胡海燕. 中西医结合治疗慢性支气管炎急性发作的临床与实验研究 [J]. 湖北中医杂志, 2001, 11(5):6-8.
- [16] 何天佑 李晋江 刘娟, 等. 中西医结合治疗慢性支气管炎急性发作 91 例临床观察 [J]. 中华现代中西医杂志, 2004, 22(13): 726-728.
- [17] 白惠芙. 中西医结合治疗慢性支气管炎急性发作的临床观察 [J]. 中国中医急症, 2015, 16(8): 856-858.
- [18] 姜小山. 哌拉西林舒巴坦钠治疗慢性支气管炎 40 例疗效观察 [J]. 中外健康文摘, 2013, 31(22): 208-209.
- [19] 莫冠文. 慢性支气管炎急性期患者治疗前后血清炎症因子水平变化 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(19): 427-429.
- [20] 沈学兰. 慢性支气管炎患者血清 IL-6、IL-8 和 TNF- α 水平动态变化研究 [J]. 现代医药卫生, 2007, 23(7): 610-613.
- [21] 杨恂, 杨建南, 钱少平, 等. 慢性支气管炎患者白介素及 C 反应蛋白变化探讨 [J]. 遵义医学院学报, 2002, 25(6): 510-512.

[责任编辑 金玉洁]