

班布特罗联合莫西沙星治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床研究

艾合提热木·塔力甫, 刘甚红

乌鲁木齐市友谊医院 呼吸科, 新疆 乌鲁木齐 830049

摘要: **目的** 探讨班布特罗联合莫西沙星治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床疗效。**方法** 选取2012年1月—2016年1月在乌鲁木齐市友谊医院治疗的慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者88例,随机分为对照组和治疗组,每组各44例。对照组睡前口服盐酸莫西沙星片,0.4 mg/次,1次/d;治疗组在对照组的基础上睡前口服盐酸班布特罗片,10 mg/次,1次/d。两组患者均连续治疗8 d。观察两组临床疗效,比较两组患者的白细胞计数(WBC)、中性粒细胞(NBC)和C反应蛋白(CRP)以及血气指标变化情况。**结果** 治疗后,对照组和治疗组患者的总有效率分别为77.3%、90.9%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患者的WBC、NBC和CRP均较治疗前显著下降,同组治疗前后差异具有统计学意义($P < 0.05$);且治疗组上述指标的改善程度优于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患者血氧分压(pO_2)较治疗前显著升高,而二氧化碳分压(pCO_2)较治疗前显著降低,同组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);且治疗组这些观察指标的改善程度明显优于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 班布特罗联合莫西沙星治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期具有良好的临床疗效,可以降低患者的气道阻力,有效控制肺部感染,缓解患者的呼吸困难,改善患者的肺功能,具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 盐酸班布特罗片;盐酸莫西沙星片;慢性阻塞性肺疾病急性加重期;白细胞计数;血气指标;二氧化碳分压

中图分类号: R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2016)10-1555-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2016.10.010

Clinical study on bambuterol combined with moxifloxacin in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

AIHETIREMU·Talifu, LIU Shen-hong

Department of Respiration, Urumqi Friendship Hospital, Urumqi 830049, China

Abstract: Objective To evaluate the clinical efficacies of bambuterol combined with moxifloxacin in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. **Methods** Patients (88 cases) with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in Urumqi Friendship Hospital from January 2012 to January 2016 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 44 cases. The patients in the control group were *po* administered with Moxifloxacin Hydrochloride Tablets before sleeping, 0.4 mg/time, once daily. The patients in the treatment group were *po* administered with Bambuterol Hydrochloride Tablets before sleeping on the basis of the control group, 10 mg/time, once daily. The patients in two groups were treated for 8 d. After treatment, the efficacy was evaluated, and WBC, NBC, and CRP, and blood gas indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 77.3% and 90.9%, respectively, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, WBC, CRP, and NBC in two groups were significantly decreased, and the differences were statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the improvement of the observational indexes in the treatment group was significantly better than those in the control group, with significant differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, pO_2 in two groups was significantly increased, but the pCO_2 was decreased, and the differences were statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And these observational indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group, with significant differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusions** Bambuterol combined with moxifloxacin has a good clinical efficacy in treatment of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, can reduce airway resistance with effective controlling of pulmonary infection, dyspnea relieving, and improvement of pulmonary function, which has a certain clinical

收稿日期: 2016-03-16

作者简介: 艾合提热木·塔力甫(1972—), 主治医师, 主要从事呼吸内科慢性阻塞性肺病、肺结核、肺栓塞等方面研究。E-mail: aihetiremu08@163.com

application value.

Key words: Bambuterol Hydrochloride Tablets; Moxifloxacin Hydrochloride Tablets; acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; WBC; blood gas indexes; $p\text{CO}_2$

慢性阻塞性肺疾病是多种原因引起的气道炎症性疾病,是一种气流受限不完全可逆并呈进行性发展的肺病,好发于老年人群,病情易反复,严重影响患者的生存质量。慢性阻塞性肺疾病急性加重期常导致患者病情恶化、肺功能受损,出现各种严重并发症,威胁患者的生命。造成慢性阻塞性肺疾病急性加重期的原因中近半与细菌感染有关^[1]。莫西沙星是目前临床上治疗慢性阻塞性肺疾病的常用广谱抗菌药物。班布特罗是一种 β_2 受体激动剂,能松弛支气管的平滑肌,具有解痉及抑制肥大细胞释放炎症介质的作用。本研究通过观察 88 例慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者,研究班布特罗联合莫西沙星治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

回顾性分析 2012 年 1 月—2016 年 1 月在乌鲁木齐市友谊医院住院治疗的 88 例慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的完整临床资料,其中男 48 例,女 40 例;年龄 46~73 岁,平均年龄 (60.1 ± 13.6) 岁;病程 4~19 年,平均病程 (11.2 ± 4.1) 年。

纳入标准:患者临床指标、检查指标均符合 2013 版《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》中慢性阻塞性肺疾病急性加重期的诊断标准;患者意识清楚,无精神性疾病;获得伦理委员会批准;患者及其家属均签署知情同意书。

排除标准:严重肝、心、肾功能不全及分泌性肺疾病者;患有严重呼吸衰竭并伴有需机械通气者;有肺结核、支气管哮喘、支气管扩张、肺间质纤维化、肺癌、胸部手术等病史者;妊娠及哺乳期者。

1.2 药物

盐酸莫西沙星片由 Bayer Pharma AG 生产,规格 0.4 g/片,产品批号 201201008;盐酸班布特罗片由阿斯利康药业(中国)有限公司生产,规格 10 mg/片,产品批号 20111214003。

1.3 分组及治疗方法

所有患者随机分为对照组(44 例)和治疗组(44 例),其中对照组男 25 例,女 19 例;年龄 48~73 岁,平均年龄 (60.8 ± 14.7) 岁;病程 6~19 年,平均病程 (11.5 ± 4.3) 年。治疗组男 23 例,女 21 例;

年龄 46~69 岁,平均年龄 (59.7 ± 12.1) 岁;病程 4~17 年,平均病程 (10.8 ± 3.4) 年。两组患者年龄、性别等一般临床资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

所有患者均给予常规治疗,包括抗感染、吸氧、解痉、营养支持、纠正水电酸碱紊乱等。对照组睡前口服盐酸莫西沙星片,0.4 g/次,1 次/d;治疗组在对照组的基础上睡前口服盐酸班布特罗片,10 mg/次,1 次/d。两组患者均连续治疗 8 d。

1.4 临床疗效判定标准^[2]

显效:患者症状完全消失,呼吸困难明显改善;有效:患者症状明显缓解,肺部湿啰音减少,呼吸困难改善;无效:患者病情未改善,甚至出现恶化。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数

1.5 观察指标

分别于治疗前后采集患者空腹肘静脉血,血常规分析患者的白细胞计数(WBC)和中性粒细胞(NBC);采用美国贝克曼库尔特公司生产的 IMMAGE800 特定蛋白分析仪检测 C 反应蛋白(CRP)水平。采用 GEM Premier4000 型全自动血气分析仪分析两组患者治疗前后血气指标,包括血氧分压($p\text{O}_2$)和二氧化碳分压($p\text{CO}_2$)。利用 S-980A 脉冲振荡肺功能仪分析两组肺功能相关指标及采用 HF-800A 生化分析仪分析肝、肾功能。

1.6 不良反应

观察两组治疗后并发症及不良反应的发生情况,包括胃肠道不良反应如恶心、呕吐等,中枢神经系统反应如头晕、头痛、疲乏、眩晕等,以及皮肤瘙痒和肝肾损伤等^[3]。

1.7 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计软件对研究数据进行统计学处理,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,总有效率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后,对照组显效 18 例,有效 16 例,总有效率为 77.3%;治疗组显效 25 例,有效 15 例,总有效率为 90.9%,两组总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组患者 WBC、NBC、CRP 比较

治疗后, 两组患者的 WBC、NBC 和 CRP 均较治疗前显著下降, 同组比较差异具有统计学意义

($P < 0.05$); 且治疗组 WBC、NBC 和 CRP 的下降程度比对照组更明显, 两组比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组患者临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	44	18	16	10	77.3
治疗	44	25	15	4	90.9*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组患者 WBC、NBC、CRP 比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 44$)Table 2 Comparison on WBC, NBC and CRP between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 44$)

组别	观察时间	WBC/($\times 10^9 \cdot L^{-1}$)	NBC/%	CRP/($mg \cdot L^{-1}$)
对照	治疗前	10.2 $\pm$ 3.5	77.4 $\pm$ 16.3	73.2 $\pm$ 41.8
	治疗后	7.9 $\pm$ 2.4*	67.1 $\pm$ 9.4*	17.2 $\pm$ 7.4*
治疗	治疗前	10.8 $\pm$ 4.0	78.7 $\pm$ 13.8	74.7 $\pm$ 43.8
	治疗后	6.1 $\pm$ 1.5* [▲]	58.1 $\pm$ 6.7* [▲]	8.3 $\pm$ 4.8* [▲]

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

2.3 两组患者血气分析指标比较

治疗后, 两组 pO_2 均显著升高, 而 pCO_2 却降低, 同组治疗前后差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组这些观察指标的改善程度优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者血气分析指标比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 44$)Table 3 Comparison on blood gas indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 44$)

组别	观察时间	$pO_2/mmHg$	$pCO_2/mmHg$
对照	治疗前	68.6 $\pm$ 4.8	65.6 $\pm$ 3.4
	治疗后	74.2 $\pm$ 4.7*	57.1 $\pm$ 3.3*
治疗	治疗前	68.8 $\pm$ 5.2	65.7 $\pm$ 3.8
	治疗后	81.5 $\pm$ 5.0* [▲]	51.0 $\pm$ 2.7* [▲]

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)

2.4 两组不良反应发生情况

对照组出现头晕 1 例, 未发生胃肠道反应、局部瘙痒和肝、肾损伤等不良反应。治疗组出现胃肠道反应 1 例。

3 讨论

导致慢性阻塞性肺疾病病情加重的原因较复

杂, 气管-支气管感染是慢性阻塞性肺疾病急性加重期的常见原因。慢性阻塞性肺疾病急性加重期会出现气促加重、剧烈咳嗽、大量脓痰等症状, 加重呼吸困难, 甚至危及患者的生命。慢性阻塞性肺疾病急性加重期的治疗目标是迅速缓解症状, 降低患者未来健康恶化的风险。研究表明^[4], 慢性阻塞性肺疾病的反复发作会不可逆的降低肺功能, 因此缩短慢性阻塞性肺疾病急性加重期是治疗的关键。

慢性阻塞性肺疾病的发病机制包括肺、支气管组织的氧化、抗氧化; 炎症细胞介质局部聚集并介导分泌炎性因子; 蛋白酶与抗蛋白酶的失衡; 细胞凋亡^[5]。WBC、NBC 和 CRP 是能够反映机体炎症状态的检测指标。治疗后, 两组患者 3 项指标均大幅下降, 且治疗组下降幅度大于对照组, 此结果与吴玉玲^[6]的研究相一致。

慢性阻塞性肺疾病急性加重期治疗措施主要有氧疗、糖皮质激素、抗生素预防感染、支气管扩张剂等^[7]。莫西沙星对慢性阻塞性肺疾病常见的流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、卡他莫拉菌等病原体均有活性, 在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的治疗中具有良好的杀菌效果, 细菌除菌率高, 不良反应少, 同时莫西沙星是一种广谱抗菌喹诺酮类药物, 能抑制多种革兰阳性菌、阴性菌, 抗菌活性很好^[8-9]。

班布特罗是新一代的长效 β_2 受体激动剂, 可促进细胞色素 P450 的氧化代谢, 并激活支气管平滑肌的 β_2 受体, 松弛支气管平滑肌, 具有解痉及抑制肥大细胞释放炎症介质的作用^[10]。班布特罗联合莫西沙星治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的总有效率可达 90.9%, 远高于莫西沙星单独治疗的总有效率 77.3%。

综上所述, 班布特罗联合莫西沙星治疗急性加重期慢性阻塞性肺疾病具有良好的疗效, 可以降低患者的气道阻力, 有效控制肺部感染, 缓解患者的呼吸困难, 改善患者的肺功能, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 周 勇, 徐 显. 慢性阻塞性肺疾病评估测试评价治疗效果的研究 [J]. 中国基层医药, 2011, 18(9): 1242-1243.
- [2] 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.
- [3] 柴晶晶, 柳 涛, 蔡柏蔷. 慢性阻塞性肺疾病评估测试中文版临床应用意义的评价 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2011, 34(4): 256-258.
- [4] 曹小惠. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期的药物治疗概况 [J]. 中国医药指南, 2013, 11(5): 58-60.
- [5] 王晓月, 黄 茂, 孙培莉. 慢性阻塞性肺疾病合并心血管疾病的机制及治疗进展 [J]. 国际呼吸杂志, 2015, 35(15): 1193-1196.
- [6] 吴玉玲. 涤痰泻肺汤联合莫西沙星对慢性阻塞性肺疾病急性加重期临床观察 [J]. 中国中医急症, 2014, 23(4): 741-742.
- [7] 余 茜, 闫少杰, 黄汉忠, 等. 慢性阻塞性肺病的新药研发进展 [J]. 现代药物与临床, 2011, 26(5): 333-338.
- [8] 赵晓琴, 范耀东. 清肺消炎丸联合莫西沙星治疗社区获得性肺炎的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2014, 29(11): 1279-1282.
- [9] 姜纯国, 徐作军. 从 GOLD 治疗目标谈莫西沙星在慢性阻塞性肺疾病治疗中的作用 [J]. 中国实用内科杂志, 2012, 32(2): 158-160.
- [10] 周毅新. 班布特罗左旋异构体对动物哮喘模型的药理学研究 [J]. 医学论坛杂志, 2015, 36(12): 146-147.