

# 沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液治疗COPD的临床观察

高少琳\*,肖虹<sup>#</sup>(重庆市红十字会医院/重庆市江北区人民医院,重庆 400020)

中图分类号 R563 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)04-0338-02  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.04.17

**摘要** 目的:观察沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)的疗效。方法:回顾分析我院2009年10月—2012年6月93例COPD患者的临床资料,其中对照组45例,在常规治疗基础上给予沙丁胺醇雾化吸入治疗;治疗组48例,在常规治疗基础上给予沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液静脉滴注,比较2组患者治疗前后的呼吸困难评分、肺功能和血气分析情况,以评价2组患者的疗效。结果:治疗后,2组患者临床症状均有所改善,治疗组呼吸困难、肺功能和血气分析改善程度均显著高于对照组( $P<0.05$ )。治疗中,2组均有部分患者有轻微不良反应,但不影响继续治疗。结论:沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液治疗COPD效果良好,疗效优于单用沙丁胺醇雾化吸入。

**关键词** 慢性阻塞性肺疾病;沙丁胺醇;黄芪注射液;呼吸困难;肺功能;血气分析

## Clinical Observation of Aerosol Inhalation of Salbutamol Combined with Huangqi Injection in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

GAO Shao-lin, XIAO Hong (Dept. of Pharmacy, Chongqing Red Cross Hospital/Chongqing Jiangbei District People's Hospital, Chongqing 400020, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the efficacy of aerosol inhalation of salbutamol combined with Huangqi injection in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). METHODS: The clinical data of 93 patients with COPD between Oct. 2009 and Jun. 2012 were analyzed retrospectively. Among them, 45 cases of control group were treated with aerosol inhalation of salbutamol on the basis of conventional treatment, and 48 cases of treatment group were treated with aerosol inhalation of salbutamol combined with intravenous drip of Huangqi injection. The dyspnea score, lung function and blood gas analysis were compared between 2 groups before and after treatment, and therapeutic efficacies were evaluated in 2 groups. RESULTS: The clinical symptoms of patients in 2 groups were improved. The improvement of dyspnea, blood gas analysis and lung function in treatment group were significantly higher than in control group ( $P<0.05$ ). Slight ADR was found in some patients in 2 groups, which didn't affect continuous treatment. CONCLUSION: Aerosol inhalation of salbutamol combined with Huangqi injection is effective for COPD, and its efficacy is better than that of salbutamol alone.

**KEY WORDS** Chronic obstructive pulmonary disease; Salbutamol; Huangqi injection; Dyspnea; Lung function; Blood gas analysis

慢性阻塞性肺病(COPD)是由迷走神经兴奋引起的黏液高分泌,以及支气管平滑肌张力增加<sup>[1]</sup>引起的一种不完全、可逆性的气流受限,且呈进行性发展,并可以预防和治疗的常见呼吸系统疾病<sup>[2]</sup>。临床治疗主要采用抗菌药物、支气管扩张剂、雾化和氧疗治疗,但目前的研究表明,稳定期COPD患者的

肺功能仍呈进行性下降,且无理想药物控制。由于COPD与肺部异常炎症反应有关,而黄芪注射液具有调节免疫、舒张支气管、促进排痰等多种作用,故越来越广泛地应用于心肺疾病的临床治疗<sup>[3]</sup>。为此,笔者对沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液用于COPD患者进行了临床观察。

品品种;同时,对很少使用的基本药物予以剔除,还需要明确各级医疗卫生机构的分工和定位,简单地扩容基本药物目录并不能解决根本问题,因为药品问题不仅仅与药品本身相关,更与整个“新医改”设计相关。卫生部于2012年4月24日发布的《抗菌药物临床应用管理办法》提出,要建立抗菌药物临床应用分级管理制度,明确了医疗卫生机构抗菌药物遴选、采购、临床使用、监测和预警、干预与退出全流程工作机制,加大对不合理用药现象的干预力度,建立细菌耐药预警机制,同时明确了监督管理和法律责任。针对部分患者对减少抗菌药物

使用的误区,临床医务工作者应该做好社区药学服务工作。

### 参考文献

- [1] 苏玉永,伍三兰.国家基本药物政策与合理用药的关系[J].医药导报,2009,28(7):956.
- [2] 吴浩,常利杰,赵志刚.国家基本药物制度的实施对社区用药情况的影响研究[J].中国全科医学,2011,14(5A):1425.
- [3] 卫生部.抗菌药物临床应用管理办法[S].2012-04-24.
- [4] 王东晓,朱曼,王欣荣,等.基于药品说明书解析 $\beta$ -内酰胺类抗生素皮肤过敏试验[J].中国药物应用与监测,2011,8(4):239.

(收稿日期:2012-06-04 修回日期:2012-10-24)

\* 主管药师。研究方向:临床药学。电话:023-885190210  
<sup>#</sup> 通信作者:副主任医师,硕士。研究方向:普外科。电话:023-88519045

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将2009年10月—2012年6月我院收治的COPD患者93例随机分为2组:对照组45例,其中男性24例,女性21例,年龄37~66岁,中位年龄51岁;治疗组48例,其中男性25例,女性23例,年龄39~70岁,中位年龄54岁。所有病例诊断均符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》(2007年终订版)的诊断标准<sup>[2]</sup>。2组患者在性别、年龄、COPD病情程度上差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 治疗方法

对照组在使用敏感抗菌药物、解痉平喘、化痰、吸氧以及对症等常规治疗的基础上给予沙丁胺醇雾化吸入治疗,tid,每次30 min左右。治疗组在常规治疗基础上给予沙丁胺醇雾化吸入治疗,tid,每次30 min左右,同时给予黄芪注射液30~40 ml加入5%葡萄糖注射液500 ml内静脉滴注,qd。

### 1.3 疗效判定标准

1.3.1 呼吸困难评分 分别于治疗前和治疗后10 d对患者进行呼吸困难评分,评分标准参照中华医学会呼吸学会的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》(2007年修订版)<sup>[2]</sup>。0级:除非剧烈活动,无明显的呼吸困难;1级:在快走或者上缓坡时有气短;2级:因呼吸困难比同龄人行走慢,或者以自己平常的速度在平地步行时需休息;3级:在平地行走数分钟,或者距离超过100 m后需要休息;4级:因明显呼吸困难而不能离开房屋,或者穿脱衣服时出现气短。

1.3.2 肺功能测定 治疗前、后分别检测2组患者第1秒用力呼气量( $FEV_1$ ),以及 $FEV_1$ 与用力肺活量(FVC)的比值( $FEV_1/FVC$ )。

1.3.3 血气分析 治疗前、后分别检测2组患者动脉血氧分压 $[p(O_2)]$ 和动脉血二氧化碳分压 $[p(CO_2)]$ 。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 13.0软件包进行分析,计量资料采用方差分析和 $t$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2组患者治疗前后呼吸困难分级比较

2组患者治疗后呼吸困难的临床症状均有所改善,且治疗组呼吸困难改善程度显著优于对照组( $P<0.05$ ),详见表1。

表1 2组患者治疗前后呼吸困难分级比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 1 Comparison of dyspnea classification between 2 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	45	3.64 ± 0.57	2.74 ± 0.44*
治疗组	48	3.81 ± 0.61	1.83 ± 0.32 <sup>#A</sup>

与治疗前比较: \* $P>0.05$ , # $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较: <sup>A</sup> $P<0.05$

vs. before treatment: \* $P>0.05$ , # $P<0.05$ ; vs. control group after treatment: <sup>A</sup> $P<0.05$

### 2.2 2组患者治疗前后肺功能和血气分析比较

2组患者治疗后肺功能和血气分析均有所改善( $P<0.05$ ),且治疗组肺功能和血气分析改善程度显著优于对照组( $P<0.05$ ),详见表2(1 mm Hg=0.133 kPa)。

### 2.3 不良反应

治疗过程中,2组均有部分患者出现轻微不良反应,但不影响继续治疗。

## 3 讨论

表2 2组患者肺功能及血气分析比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 2 Comparison of lung function and blood gas analysis between 2 groups( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	治疗前	治疗后
$FEV_1, L$	对照组	0.66 ± 0.13	0.72 ± 0.18
	治疗组	0.70 ± 0.16	0.94 ± 0.26
$FEV_1/FVC$	对照组	48.22 ± 15.21	59.13 ± 12.09
	治疗组	47.93 ± 14.60	67.37 ± 11.16
$p(CO_2), mm Hg$	对照组	46.31 ± 3.27	44.16 ± 3.63
	治疗组	48.15 ± 3.53	39.26 ± 3.07
$p(O_2), mm Hg$	对照组	65.21 ± 3.12	73.17 ± 3.46
	治疗组	64.78 ± 2.97	78.93 ± 3.87

COPD本质是一种炎症性疾病,以气管、血管和肺实质等部位的多种炎性细胞浸润为主,炎性细胞主要包括巨噬细胞、T淋巴细胞、中性粒细胞以及嗜酸性粒细胞。炎性细胞释放白细胞介素(IL)-8、肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$ 等多种炎症介质,破坏肺组织并促进中性粒细胞的炎性反应。其特征病理改变主要在气道、肺实质和肺血管,并出现黏液高分泌、气管纤毛功能失调、通气不足、气体交换异常等病理学改变。

沙丁胺醇是短效 $\beta_2$ 受体激动药,通过作用于气管平滑肌和肥大细胞膜的 $\beta_2$ 受体,解除平滑肌痉挛,减少肥大细胞和嗜酸粒细胞等炎症细胞的脱颗粒和炎症介质释放,降低肺部微血管的通透性,增加气管纤毛摆动,从而降低气道过敏反应和水肿,提高气管黏膜纤毛的廓清能力,改善肺功能,缓解COPD急性期的临床症状。

研究表明,氧化损伤机制在COPD的发生发展过程中起重要作用。黄芪注射液含有甜菜碱、熊竹素、胆碱、葡糖醛酸及叶酸等,具有益气养元、养心能脉、扶正祛邪等作用,是良好的免疫调节剂,可以降低TNF- $\alpha$ 、IL-8、内皮素1水平<sup>[4]</sup>,调节T细胞亚群<sup>[5]</sup>,抑制氧自由基生成,减少肺组织经脯氨酸水平和金属蛋白酶9的表达,改善COPD的肺损伤程度<sup>[6]</sup>,从而改善急性加重期患者的氧化应激和炎性反应<sup>[7]</sup>。

本研究表明,沙丁胺醇雾化吸入联合黄芪注射液治疗COPD疗效良好,优于单用沙丁胺醇气雾剂,能有效改善患者的呼吸困难和肺功能,促进患者早日康复,且临床应用安全、有效,值得临床大样本试验进一步研究。

## 参考文献

- [1] Beeh KM, Welte T, Bult R, et al. Anticholinergics in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Respiration*, 2007, 69(4): 372.
- [2] 中华医学会呼吸学会.慢性阻塞性肺疾病诊治指南:2007年修订版[J].中华结核和呼吸杂志,2007,3(1):6.
- [3] 杜英,高焱莎,赵琳,等.150例高血压患者24小时动态血压监测分析[J].实用心电学杂志,2007,16(1):17.
- [4] 周玉皆,鲁珊,王志英.腹腔注射黄芪对COPD模型大鼠的抗炎抗氧化作用[J].江苏医药,2007,33(7):709.
- [5] 连金诗.黄芪注射液对COPD患者T细胞亚群影响的临床观察[J].黑龙江中医药,2002(5):8.
- [6] 赵军,刘振权,罗爱国,等.黄芩多糖对大鼠慢性阻塞性肺疾病经脯氨酸和基质金属蛋白酶-9的影响[J].北京中医药大学学报,2009,32(11):759.
- [7] 肖芸,张宏华,邓春燕,等.黄芪注射液对COPD急性加重期患者氧化应激和炎性反应介质的影响[J].吉林医学,2012,33(20):4259.

(收稿日期:2012-09-21 修回日期:2012-11-20)