

- 诊治共识 (J). 中华妇产科杂志, 2016, 51(3): 161-168.
- (4) 杨柳. 溴隐亭联合促性腺激素对高泌乳素血症所致不孕不育妇女患者妊娠成功率及不良反应的影响 (J). 医学理论与实践, 2020, 33(7): 1137-1138.
- (5) 沈秋娟, 林小杨, 卢如玲, 等. 溴隐亭不同给药方式治疗高泌乳素血症的 Meta- 分析 (J). 药物评价研究, 2019, 42(6): 1235-1244.
- (6) 朱万丽, 范迎丽, 史映香. 低剂量溴隐亭联合逍遥丸治疗女性高泌乳素血症性不孕临床观察 (J). 社区医学杂志, 2020, 18(5): 349-352.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0143-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.063

## 联合吸入 LABA、ICS、LAMA 对 COPD 患者肺功能的影响

洗 宏 叶永青 陈利霞 甘凤英 刘国栋

(河源市人民医院, 广东 河源 517000)

〔摘要〕 **目的:** 探析联合吸入长效抗胆碱能药物 (LAMA)、长效  $\beta_2$  激动剂 (LABA)、吸入性糖皮质激素 (ICS) 对慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 患者肺功能的影响。**方法:** 选取河源市人民医院 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 96 例 COPD 患者, 以随机数字表法分组, 对照组 (48 例) 行常规治疗, 观察组 (48 例) 于对照组基础上加 LABA、ICS、LAMA 联合吸入治疗。随后比较两组患者的肺功能情况。**结果:** 治疗前两组患者第 1 秒用力呼气容积 (FEV1)、第 1 秒用力呼气量占用力肺活量比值 (FEV1/FVC) 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组 FEV1、FEV1/FVC 均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** LABA、ICS、LAMA 药物联合吸入, 患者肺部功能有效得到改善, 其生活质量明显提高。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺疾病; 吸入性糖皮质激素; 长效抗胆碱能药物; 长效  $\beta_2$  激动剂

〔中图分类号〕 R 563 〔文献标识码〕 B

### Study on the Lung Functional Effect with the Inhalations of LABA, ICS and LAMA in COPD Patients

XIAN Hong, YE Yong-qing, CHEN Li-xia, GAN Feng-ying, LIU Guo-dong

(Heyuan People's Hospital, Guangdong Heyuan 517000)

〔Abstract〕 **Objective** To discuss the lung function with LAMA (long acting muscarinic antagonist), LABA (long acting  $\beta_2$  agonist) and ICS (inhaled corticosteroids) combined inhalations in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. **Methods** 96 COPD patients treated from March 2018 to March 2019 in Heyuan people's hospital were selected and randomly assigned to observation group (48 cases) and control group (48 cases). The control group took the routine treatment; on the basis of the former, the observation group took the combined inhalation therapy of LABA, ICS and LAMA. Lung function were probed. **Results** Before treatment, there were no significant between-group differences of FEV1 (forced expiratory volume in one second) and FEV1/FVC (FEV1 to forced vital capacity ratio) ( $P > 0.05$ ); after treatment, FEV1 and FEV1/FVC values in the observation group were higher than control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The combined inhalation therapy of LABA, ICS and LAMA can effectively improve COPD patients' lung function and increase the life quality.

〔Key Words〕 Chronic obstructive pulmonary disease; Inhaled corticosteroids; Long acting muscarinic antagonist; Long acting  $\beta_2$  agonist

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary diseases, COPD) 在临床中普遍存在, 是中国慢性病患病与病死的主要原因之一<sup>[1]</sup>。随着人口老年化趋势的逐步上升, 防控措施越为严峻。经慢性阻塞性肺疾病全球倡议 (global initiative for chronic obstructive lung disease, GOLD) 对 COPD 重新

定义, 临床特征主要为持续的气流、呼吸症状受限, 从而更加强调支气管舒张剂的作用<sup>[2]</sup>。经世界卫生组织倡议全球应使用长效抗胆碱能药物 (long acting anticholinergic drugs, LAMA)、长效  $\beta_2$  激动剂 (long acting  $\beta_2$ -agonists, LABA)、吸入性糖皮质激素 (inhaled corticosteroid, ICS)

〔收稿日期〕 2020 - 12 - 06

〔作者简介〕 洗宏, 男, 主治医师, 主要从事呼吸内科工作。

对该病予以治疗<sup>[3]</sup>。本研究对本院收治的 96 例 COPD 患者行 LABA、ICS、LAMA 吸入治疗，报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 96 例 COPD 患者，以随机数字表法分为对照组与观察组，各 48 例。对照组男、女比例为 24:24，年龄在 48~86 岁，平均年龄 (67.18 ± 1.74) 岁；观察组男、女比例为 21:27，年龄在 45~86 岁，平均年龄 (66.78 ± 1.14) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。患者符合 GOLD 分级标准<sup>[4]</sup>，本研究纳入均在 3 级或 4 级，3 级：大于等于 30% 第 1 秒用力呼气容积 (forced expiratory volume in one second, FEV1) 小于 50% 预计值；4 级为 FEV1 小于 30% 预计值。

纳入标准：患者均符合 COPD 诊断标准<sup>[4]</sup>；能够正常吸入药物；对本研究知情同意。排除标准：中途退出者；同时参与其他研究；对于本研究用药存在禁忌证。

#### 1.2 方法

1.2.1 对照组 行常规治疗，给予患者口服盐酸氨溴索片 (上海勃林格殷格翰药业有限公司，国药准字 H20030360)，每次 30~60 mg，3 次·d<sup>-1</sup>，饭后服用；口服茶碱缓释片 (太极西南药业股份有限公司，国药准字 H50021920)，起始剂量为 0.1~0.2 g，每日 2 次，早、晚用 100 mL 温开水送服，不可压碎或咀嚼。连续治疗 3 周。

1.2.2 观察组 于对照组基础上吸入布地奈德福莫特罗粉吸入剂 (AstraZeneca AB，批准文号 H20090774)，每 12 h 吸入 1 次，每次吸入 160 μg；噻托溴铵粉吸入剂 (Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG，批准文号 H20050268) 18 μg·d<sup>-1</sup>。吸入药物后进行漱口。连续治疗 3 周。

#### 1.3 观察指标

比较两组患者的肺功能情况：FEV1、第 1 秒用力呼气容积 (forced expiratory volume in one second, FEV1)、第 1 秒用力呼气量占用力肺活量比值 (forced expiratory volume in one second/forced vital capacity, FEV1/FVC)。

#### 1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

治疗前两组患者 FEV1、FEV1/FVC 比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后观察组 FEV1、FEV1/FVC 均高于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后肺功能情况比较 ( $n = 48, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FEV1/L	FEV1/FVC/%
对照组	治疗前	0.98 ± 0.14	67.48 ± 7.34
	治疗后	1.89 ± 0.47	74.38 ± 5.87
观察组	治疗前	1.04 ± 0.17	66.84 ± 6.87
	治疗后	2.49 ± 0.57 <sup>a</sup>	79.31 ± 5.74 <sup>a</sup>

与对照组治疗后比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

注：FEV1—第 1 秒用力呼气容积；FEV1/FVC—第 1 秒用力呼气量占用力肺活量比值

## 3 讨论

近些来，我国老年化趋势的到来，以及工业化的污染，COPD 防治管控工作日益增加。其中，在重度、高龄的 COPD 患者病死率、患病率极高。该病作为在临床中常见的呼吸性疾病，病情发展缓慢，其肺功能呈逐渐下降趋势，且易复发，并难以治愈。目前，临床对于该病以支气管扩张药进行治疗，主要使肺部通气量增加，从而改善其中的不足，使 COPD 的发病情况降低，疾病得到治愈。

LAMA 代表药物为噻托溴铵，主要是通过对平滑肌 M 受体进行抑制，达到支气管扩张的作用。其中，喷雾剂型是通过 Respimat 装置推送药物，形成软雾，可持续 1.5 s，肺沉积率高，另外，有益于协调性差、肺功能差的患者应用<sup>[5]</sup>。该患者随着年龄的增长其 FVC、FEV 将逐渐下降，笔者选取的 GOLD 3 级或是 4 级的患者，经 LABA、ICS、LAMA 应用后可知，FVC、FEV 下降情况得到延缓，表明 LABA、ICS、LAMA 在肺功能中起到明显作用，相较于对照组，其临床症状更加得到重视与改善，并与梅静静等<sup>[6]</sup>研究结果相一致。

综上所述，LABA、ICS、LAMA 药物联合吸入，患者肺部功能有效得到改善，其生活质量明显提高。

### 〔参考文献〕

- (1) 梁剑华, 李舒慧, 颀孙永勋, 等. LABA/ICS 与 LAMA 对比治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期的有效性和安全性 META 分析 (J). 岭南急诊医学杂志, 2017, 22(6): 542-547.
- (2) 崔家玉, 谢晓慧. 新指南中支气管哮喘和慢性阻塞性肺疾病的药物治疗比较 (J). 中国医院药学杂志, 2016, 36(21): 1897-1900.
- (3) 刘俊香, 王洪刚, 朱咪咪, 等. LAMA 和 LABA/ICS 联合对 COPD 合并肺动脉高压稳定期的疗效 (J). 牡丹江医学院学报, 2017, 38(4): 24-27.
- (4) 杨晓红, 冷秋平. COPD 评估测试与 GOLD 分级的相关性研究 (J). 医学综述, 2013, 19(3): 530-532.
- (5) 罗丽君, 路晓钦, 董志, 等. 糖皮质激素复合制剂联合低剂量茶碱治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病疗效及安全性 Meta 分析 (J). 中国药业, 2018, 27(20): 58-62.
- (6) 梅静静, 王焕勤, 刘媛华, 等. LABA/LAMA 和 LABA/ICS 治疗 COPD 稳定期的安全性及有效性荟萃分析 (J). 国际呼吸杂志, 2018, 38(14): 1041-1048.