

[文章编号] 1007-0893(2023)17-0119-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.17.037

# 布地奈德福莫特罗联合经鼻高流量氧气湿化吸入治疗 COPD 的效果

张周平

(中山市横栏医院, 广东 中山 528447)

**[摘要]** 目的: 研究布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 的临床效果。方法: 选取 2022 年 1 月至 2023 年 4 月在中山市横栏医院接受治疗的 64 例 COPD 患者作为研究对象, 用随机数表法的原则分为对照组和观察组, 各 32 例。对照组采用布地奈德福莫特罗雾化吸入治疗, 观察组采用布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入治疗。比较两组患者临床症状严重程度、肺功能指标、血气指标、生活质量。结果: 治疗后, 两组患者临床症状评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比、第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比高于治疗前, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者血气指标均有改善, 且观察组患者氧分压高于对照组, 二氧化碳分压低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者 COPD 评估测试评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 对于 COPD 的治疗, 布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入可获得理想效果, 更有利于改善患者的临床症状和肺功能, 提高其生活质量。

**[关键词]** 慢性阻塞性肺疾病; 布地奈德福莫特罗; 雾化吸入; 经鼻高流量氧气湿化吸入

**[中图分类号]** R 563 **[文献标识码]** B

近年来, 随着环境污染问题的加剧, 加上吸烟人数的增多, 慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 的临床发病率也呈现出明显升高趋势, 调查显示, 40 岁以上人群中 COPD 的患病率已经达到了 13.7%, 而每年因 COPD 死亡的人数达到了 100 万例次, 需要引起高度重视<sup>[1-2]</sup>。COPD 患者伴有典型的咳嗽、咳痰、气短、胸闷、呼吸困难等症状, 而且患者的患病周期长, 病情反复发作, 导致患者的生活质量下降, 同时也影响了患者的身体健康和心理健康。目前临床上对于 COPD 的治疗主要以无创呼吸机、糖皮质激素类药物、缓解支气管痉挛药物和控制感染类药物为主, 而 COPD 患者多伴有支气管扩张、黏液分泌过多和气道炎症反应, 单用传统的方式进行治疗难以获得理想效果。经鼻高流量氧气湿化吸入的运用可以增强肺纤毛黏液系统的清除功能, 更有利于改善患者的呼吸状态, 提高临床治疗效果。本研究选取 64 例 COPD 患者, 旨在进一步分析和评价布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入的治疗效果, 具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2022 年 1 月至 2023 年 4 月在中山市横栏医院

接受治疗的 64 例 COPD 患者作为研究对象, 用随机数表法的原则分为对照组和观察组, 各 32 例。对照组患者男性 19 例, 女性 13 例; 年龄 40 ~ 84 岁, 平均 ( $62.53 \pm 2.18$ ) 岁; 病程 2 ~ 10 年, 平均 ( $5.56 \pm 0.37$ ) 年。观察组患者男性 18 例, 女性 14 例; 年龄 42 ~ 82 岁, 平均 ( $62.41 \pm 2.02$ ) 岁; 病程 2 ~ 10 年, 平均 ( $5.58 \pm 0.39$ ) 年。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 患者均接受相关检查, 综合患者的检查结果、临床症状表现以及既往病历资料, 患者均明确诊断为 COPD<sup>[3]</sup>; (2) 患者相关基础资料完整, 诊疗信息均完善, 而且患者在治疗过程中体现出较高的配合度和依从性, 能够配合完成治疗和治疗后的调查随访; (3) 患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 对研究中使用到的治疗药物有明确过敏史, 或对治疗中使用的方法有禁忌证;

(2) 存在严重心功能障碍的患者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 给予患者常规吸痰、止咳、纠正电解质紊乱和酸碱失衡治疗。同时, 每次使用无创呼

[收稿日期] 2023-07-14

[作者简介] 张周平, 男, 副主任医师, 主要研究方向是内科各疾病的诊断和治疗。

吸机将1吸(80 μg:4.5 μg)布地奈德福莫特罗(瑞典 AstraZenecaAB, 国药准字 H20140459)进行雾化, 指导患者吸入雾化后药液, 每日2次, 于早晚用药。持续治疗2周。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合经鼻高流量氧气湿化吸入治疗, 布地奈德福莫特罗雾化吸入的治疗方案同对照组。经鼻高流量氧气湿化吸入治疗: 叮嘱患者取舒适体位, 对其进行氧疗, 初始加湿氧疗的温度设置为37℃, 氧疗时对温度进行合理调节, 避免过冷或是过热而造成患者不适。氧浓度维持在28%~30%, 相对湿度设置为100%, 血氧饱和度设置为90%, 在治疗过程中注意观察患者的面部表情变化、病态体征变化情况, 并根据患者的耐受情况对其氧浓度进行调节, 每日的氧疗时间为5~6h, 连续治疗2周。

#### 1.4 观察指标

1.4.1 临床症状严重程度 治疗前后评估两组患者的咳嗽、咳痰、气短、胸闷症状的严重程度, 评分范围为0~3分, 0分提示无症状, 1分表示轻度症状, 2分表示中度症状, 3分表示重度症状, 得分越高, 提示患者的临床症状越严重<sup>[4]</sup>。

1.4.2 肺功能指标 治疗前后对两组患者的肺功能指标进行测定, 包括: 第1秒用力呼气容积占预计值百分比、第1秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比, 测定肺功能指标时使用自动肺功能检测仪。

1.4.3 血气指标 治疗前后测定两组患者的氧分压、二氧化碳分压, 使用的检测仪器为全自动血气分析仪。

1.4.4 生活质量 治疗前后对两组患者的生活质量进行评估, 评估生活质量时使用的工具是COPD评估测试评分<sup>[5]</sup>, 评分范围为0~40分, 评估所得分数越高, 表示患者的生活质量越差。

#### 1.5 统计学分析

采用SPSS 27.0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

### 2.1 两组患者临床症状评分比较

治疗后, 两组患者临床症状评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 两组患者临床症状评分比较( $n = 32, \bar{x} \pm s, \text{分}$ )

组别	时间	咳嗽	咳痰	气短	胸闷
对照组	治疗前	2.78±0.10	2.54±0.26	2.45±0.29	2.54±0.33
	治疗后	1.34±0.17 <sup>a</sup>	1.45±0.20 <sup>a</sup>	1.53±0.27 <sup>a</sup>	1.58±0.47 <sup>a</sup>
观察组	治疗前	2.74±0.12	2.52±0.23	2.43±0.37	2.53±0.26
	治疗后	0.85±0.29 <sup>ab</sup>	0.94±0.18 <sup>ab</sup>	0.88±0.15 <sup>ab</sup>	0.79±0.19 <sup>ab</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者肺功能指标比较

治疗后, 两组患者第1秒用力呼气容积占预计值百分比、第1秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比高于治疗前, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 两组患者肺功能指标比较( $n = 32, \bar{x} \pm s, \%$ )

组别	时间	第1秒用力呼气容积占预计值百分比	第1秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比
对照组	治疗前	43.78±4.15	54.84±5.02
	治疗后	50.44±4.03 <sup>c</sup>	60.33±5.57 <sup>c</sup>
观察组	治疗前	43.85±4.26	54.56±5.23
	治疗后	62.89±5.52 <sup>cd</sup>	72.41±5.14 <sup>cd</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者血气指标比较

治疗后, 两组患者血气指标均有改善, 且观察组患者氧分压高于对照组, 二氧化碳分压低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表3。

表3 两组患者血气指标比较( $n = 32, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$ )

组别	时间	氧分压	二氧化碳分压
对照组	治疗前	54.69±3.12	56.78±3.55
	治疗后	66.41±3.37 <sup>e</sup>	47.49±3.46 <sup>e</sup>
观察组	治疗前	54.47±3.20	56.65±3.38
	治疗后	78.58±3.36 <sup>ef</sup>	42.25±3.94 <sup>ef</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>e</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>f</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患者生活质量评分比较

治疗后, 两组患者COPD评估测试评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表4。

表4 两组患者生活质量评分比较( $n = 32, \bar{x} \pm s, \text{分}$ )

组别	治疗前	治疗后
对照组	31.59±2.87	26.41±2.57 <sup>g</sup>
观察组	31.56±2.54	22.26±2.05 <sup>gh</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>g</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>h</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

COPD是临床上发生率较高的呼吸系统疾病, 以咳嗽、喘息、咳痰、呼吸困难、气短等为主要症状表现, 在劳累时病症加重, 并且患病周期长, 严重影响了患者的生活质量和身心健康。对于COPD患者的治疗目前主要以保守治疗为主, 其中雾化吸入是常用的治疗方式, 通过雾化给药可使让药物直达病灶, 布地奈德福莫特罗是治疗COPD的常用药物, 其主要成分是布地奈德和福莫特罗, 布地奈德有利于延缓病情, 改善患者的哮喘症

状, 而福莫特罗可以缓解支气管痉挛, 经实施布地奈德福莫特罗雾化吸入治疗可以降低气道高反应性, 有利于减轻患者的临床症状, 改善患者的肺功能<sup>[6-8]</sup>。虽然采取布地奈德福莫特罗雾化吸入治疗 COPD 有一定的效果, 但是该药属于激素类药物, 长期使用容易引发不良反应, 并且单一用药难以获得理想的治疗效果<sup>[9-10]</sup>。

本研究将单用布地奈德福莫特罗雾化吸入与布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入两种治疗措施在 COPD 治疗上的效果进行了对照研究, 研究结果显示, 治疗后, 两组患者临床症状评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比、第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量的百分比高于治疗前, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者血气指标均有改善, 且观察组患者氧分压高于对照组, 二氧化碳分压低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者 COPD 评估测试评分低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 提示布地奈德福莫特罗雾化吸入联合经鼻高流量氧气湿化吸入治疗, 患者的临床症状得到明显改善, 患者的肺功能有显著性提高, 血气指标也更加平稳和正常, 并且经治疗后患者的生活质量明显提高, 体现出了联合治疗的优势。分析原因: 单用布地奈德福莫特罗雾化吸入治疗已经取得了一定效果, 而在此基础上增加使用经鼻高流量氧气湿化吸入治疗可以为患者提供氧疗, 能够冲洗气道死腔, 将黏稠的痰液进行稀释, 同时可以提高肺部纤毛系统的清理能力, 促进二氧化碳的排出, 也有利于促进肺泡气体的交换, 这对于改善并提高患者的肺功能、血气指标具有重要意义。将两种治疗方法联合应用, 可以充分发挥两种治疗方法的各自优势与协同作用, 以促进患者病症的改善, 减轻患者的痛苦, 提高其生活质量<sup>[11-12]</sup>。

综上所述, 对于 COPD 患者, 经鼻高流量氧气湿化吸入与布地奈德福莫特罗雾化吸入相结合有着较好的治疗效果。

## [参考文献]

- [1] 张蕊, 王萌, 孙奇. 氨茶碱与多索茶碱应用在慢阻肺临床治疗的效果观察 [J]. 福建茶叶, 2022, 44 (8): 16-18.
- [2] 冯骅, 张重阳, 王耀辉, 等. 经鼻高流量氧疗治疗慢阻肺合并 II 型呼吸衰竭的效果初探 [J]. 生命科学仪器, 2022, 20 (z1): 229, 231.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组, 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2021 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44 (3): 170-205.
- [4] 吴红英, 许光兰, 陈小丽, 等. 清金化痰汤治疗痰热郁肺型哮喘慢阻肺重叠临床研究 [J]. 西部中医药, 2023, 36 (6): 103-105.
- [5] 喻瑞, 黎友伦. 双支气管舒张剂治疗慢阻肺患者的主成分因子和聚类分析 [J]. 临床肺科杂志, 2023, 28 (3): 361-368.
- [6] 刘亚倩, 于会勇, 黄东晖, 等. 清肺化痰汤治疗慢阻肺急性加重期痰热壅肺证患者 105 例 [J]. 环球中医药, 2023, 16 (1): 155-159.
- [7] 黄绮芸, 葛文逸, 陈照娣, 等. 补中益气汤联合舒利迭治疗稳定期慢阻肺对患者 mMRC 及 6MWT 指标的影响 [J]. 贵州医药, 2022, 46 (7): 1111-1112.
- [8] 张秀珠, 王树录. 布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵治疗慢阻肺急性加重期的疗效及对通气功能、凝血指标的影响 [J]. 血栓与止血学, 2022, 28 (3): 721-723.
- [9] 邓波, 吴仕平, 杨兴, 等. 无创呼吸机联合高流量氧疗治疗慢阻肺急性加重期合并呼吸衰竭患者疗效及对血清乳酸 hs-CRP 水平和血气指标的影响 [J]. 河北医学, 2022, 28 (11): 1845-1850.
- [10] 段丛静, 闫晓轩, 赵宏高. 口服化痰活血降气汤剂联合西医常规治疗哮喘 - 慢阻肺重叠综合征急性发作期的临床疗效及肺功能的影响 [J]. 贵州医药, 2022, 46 (5): 797-798.
- [11] 刘丽, 刘娟丽. 慢阻肺合并 II 型呼吸衰竭患者应用有创 - 无创序贯机械通气治疗对其 VAP 发生率及预后的影响 [J]. 贵州医药, 2022, 46 (9): 1398-1399.
- [12] 刘雪萍, 付大海, 朱娟娟, 等. 补肺益气汤加减联合无创辅助通气治疗慢阻肺急性加重期呼吸衰竭的临床效果 [J]. 山西医药杂志, 2022, 51 (21): 2441-2443.