

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0156-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.069

多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作的效果

陈敬 毛艳梅*

(长沙市中心医院, 湖南 长沙 410004)

〔摘要〕 **目的:** 观察多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 急性发作的效果。**方法:** 选取长沙市中心医院 2018 年 5 月至 2020 年 5 月接收的 62 例 COPD 急性发作患者为研究对象, 按照是否应用多索茶碱将患者分为对照组 (单纯应用噻托溴铵粉治疗) 与观察组 (应用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗), 各 31 例。比较两组患者治疗效果。**结果:** 观察组患者治疗 2 个疗程后第 1 秒用力呼气容积 (FEV1)、呼气流量峰值 (PEF)、第 1 秒用力呼气量占用力肺活量比值 (FEV1/FVC) 等肺功能指标以及动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂)、动脉血氧分压 (PaO₂) 等血气分析指标均明显优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者不良反应发生率略高于对照组, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** COPD 急性发作患者采用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗, 效果显著优于单纯应用噻托溴铵粉治疗。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺疾病急性发作; 多索茶碱; 噻托溴铵粉

〔中图分类号〕 R 563 〔文献标识码〕 B

近些年伴随我国社会人口老龄化程度的加剧, 慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary diseases, COPD) 正逐年发展为呼吸科常见疾病, 患者吸烟、吸入刺激性气体、呼吸道感染均可诱发该病, 致使患者出现咳嗽、咯痰、呼吸困难等症状, 临床用药包括 β_2 肾上腺素受体激动剂、抗胆碱药物治疗, 其中噻托溴铵粉为特异性抗胆碱药物, 近些年, 部分医学研究者提出, 联合多索茶碱, 进而提升治疗效果^[1]。本研究为论证上述观点, 比较本院 62 例 COPD 急性发作患者分别应用单纯噻托溴铵粉治疗以及应用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗的效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 5 月至 2020 年 5 月接收的 62 例 COPD 急性发作患者为研究对象, 按照是否应用多索茶碱将患者分为对照组与观察组, 各 31 例。观察组中男 17 例、女 14 例, 年龄 45 ~ 82 岁、平均 (63.32 ± 1.52) 岁, COPD 病程 1 ~ 8 年, 平均 (4.62 ± 1.52) 年。对照组中男 16 例、女 15 例, 年龄 44 ~ 80 岁、平均 (63.31 ± 1.51) 岁, COPD 病程 1 ~ 7 年, 平均 (4.61 ± 1.55) 年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 病例选择标准

纳入标准: (1) 参考我国 2020 版慢性阻塞性肺疾病全

球倡议 (global initiative for chronic obstructive lung disease, GOLD) 中 COPD 指南相关内容^[2], 结合患者临床症状、肺功能检查结果均确诊 COPD 急性发作。(2) 本研究征得患者、患者家属同意。排除标准: (1) 排除伴哮喘、呼吸衰竭等其他肺系疾病患者。(2) 排除近期接受过糖皮质激素治疗或其他药物治疗患者。(3) 排除未遵照医嘱规律用药以及中途放弃本次治疗的患者。

1.3 方法

两组患者入院后均行吸氧、止咳祛痰、抗感染以及吸入激素等基础治疗, 基础用药为布地奈德福莫特罗粉吸入剂 (AstraZeneca AB, 国药准字 H20160447) 治疗, 每次吸入药量为 100 μ g, 每日 2 次。

1.3.1 对照组 在基础治疗基础上应用噻托溴铵粉 (天晴速乐正大天晴药业有限公司, 国药准字 H20060454) 治疗, 噻托溴铵粉 18 μ g 置入吸入装置中, 每日吸入给药 1 次。

1.3.2 观察组 在基础治疗基础上应用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗, 其中噻托溴铵粉给药方案均参考对照组, 多索茶碱片 (黑龙江福和华星制药有限公司, 国药准字 H19991048) 治疗, 多索茶碱片每次口服 0.2 g, 每日给药 2 次。

两组患者持续给药 1 周为 1 个疗程, 治疗 2 个疗程。

1.4 观察指标

比较两组患者治疗前、治疗 2 个疗程后第 1 秒用力呼气容积 (forced expiratory volume in one second, FEV1)、呼

〔收稿日期〕 2021 - 04 - 05

〔作者简介〕 陈敬, 女, 主管药师, 主要从事药学部工作。

〔*通信作者〕 毛艳梅 (E-mail: 278111074@qq.com; Tel: 13786111245)。

气流量峰值 (peak expiratory flow, PEF)、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) 等肺功能指标, 动脉血二氧化碳分压 (partial pressure of carbon dioxide in arterial blood, PaCO₂)、动脉血氧分压 (partial pressure of oxygen in arterial blood, PaO₂) 等血气分析指标与单位时间内不良反应发生情况。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 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 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后肺功能指标比较

治疗 2 个疗程后, 两组患者 FEV1、PEF、FEV1/FVC 水平均较治疗前升高, 且观察组患者 FEV1、PEF、FEV1/FVC 水平均高于对照组, 差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后肺功能指标比较 (*n* = 31, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	FEV1/L	PEF/L · s ⁻¹	FEV1/FVC/%
对照组	治疗前	1.84 ± 0.22	2.09 ± 0.24	52.49 ± 2.24
	2 个疗程后	2.25 ± 0.13 ^a	2.26 ± 0.15	60.54 ± 2.19 ^a
观察组	治疗前	1.81 ± 0.21	2.05 ± 0.25	52.47 ± 2.21
	2 个疗程后	3.03 ± 0.14 ^{ab}	3.56 ± 0.16 ^{ab}	72.55 ± 2.17 ^{ab}

与同组治疗前比较, ^a*P* < 0.05; 与对照组 2 个疗程后比较, ^b*P* < 0.05

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

2.2 两组患者治疗前后血气分析指标比较

治疗 2 个疗程后, 两组患者 PaCO₂、PaO₂ 水平均有一定程度的改善, 且观察组患者 PaCO₂ 水平低于对照组, PaO₂ 水平高于对照组, 差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血气分析指标比较

(*n* = 31, $\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	时间	PaCO ₂	PaO ₂
对照组	治疗前	75.29 ± 5.33	62.27 ± 4.46
	2 个疗程后	42.33 ± 2.36 ^c	82.53 ± 2.31 ^c
观察组	治疗前	75.26 ± 5.34	62.28 ± 4.45
	2 个疗程后	35.23 ± 2.35 ^{cd}	95.58 ± 2.34 ^{cd}

与同组治疗前比较, ^c*P* < 0.05; 与对照组 2 个疗程后比较, ^d*P* < 0.05

注: PaCO₂—动脉血二氧化碳分压; PaO₂—动脉血氧分压

2.3 两组患者不良反应发生情况比较

观察组患者不良反应发生率略高于对照组, 但差异无统计学意义 (*P* > 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生情况比较 (*n* = 31, *n* (%))

组别	心律失常	呕吐	口干	不良反应发生率/%
对照组	1(3.23)	1(3.23)	1(3.23)	9.68
观察组	1(3.23)	3(9.68)	1(3.23)	16.13

3 讨论

COPD 患者气道炎症是该病基础病理改变, 呼吸道上皮细胞充血水肿、管腔内黏液分泌, 阻塞气管的同时增加了气道阻力, 影响了气管正常通气^[3]。噻托溴铵粉为抗胆碱药物, 该药给药方式是通过向槽内放置噻托溴铵, 而后将药物直接喷洒至呼吸道, 该给药方式可极大程度提升呼吸道局部药物浓度, 噻托溴铵粉主要成分为噻托溴铵, 噻托溴铵与支气管平滑肌毒蕈碱受体结合, 从而抑制 COPD 患者副交感神经兴奋致支气管平滑肌乙酰胆碱能释放, 防止支气管平滑肌在乙酰胆碱能的作用下收缩, 以缓解 COPD 患者呼吸肌痉挛^[4-5]。此外, 噻托溴铵粉可抑制 M3 受体, 进一步舒展平滑肌, 噻托溴铵对 M3 受体持续作用时间可超过 24 h, 并促使 M3 受体解离。但是噻托溴铵粉局部给药在提升局部给药浓度的同时可增加口干、恶心、心率加快等并发症发生风险。多索茶碱是一种具有舒张支气管作用的甲基黄嘌呤, 该品给药后通过降低平滑肌细胞内的磷酸二酯酶活性, 以松弛平滑肌, 此外, 多索茶碱可抑制呼吸道局部炎症介质的合成与释放, 减轻气道炎症反应, 从而有利于呼吸道通气, 改善肺功能的同时提升血氧分析相关指标^[6]。刘晓雯等^[7]临床研究显示应用多索茶碱与噻托溴铵粉联合治疗的观察组 FEV1 为 (2.83 ± 0.12) L, 显著高于对照组, 本研究与其研究结果一致。此外, 本研究显示, 观察组患者治疗 2 个疗程后 PEF、FEV1/FVC 等肺功能指标以及 PaCO₂、PaO₂ 等血气分析指标均显著改善; 且两组不良反应发生率比较差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。

综上所述, 多索茶碱与噻托溴铵粉联合治疗 COPD 急性发作, 不会显著增加不良反应发生率, 可发挥协同作用, 提升治疗效果。

[参考文献]

- 杨敏, 陈曦, 李炳华. 慢阻肺急性发作接受多索茶碱与噻托溴铵粉雾剂联合治疗对肺功能的影响 (J). 中国保健营养, 2020, 30(4): 306.
- 李庆云, 孙娴雯. 细化稳定期 COPD 管理流程和随访策略: 2020 版 GOLD 指南解读 (J). 诊断学理论与实践, 2020, 19(4): 354-358.
- 李瑜. 噻托溴铵粉、多索茶碱联合用于慢阻肺治疗对患者肺功能的影响观察 (J). 北方药学, 2020, 17(4): 99-100.
- 李梅. 多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢阻肺的效果研究 (J). 中国保健营养, 2020, 30(22): 110.
- 李茹. 多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢阻肺的临床分析 (J). 中国社区医师, 2020, 36(21): 16, 18.
- 肖丽. 观察多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢阻肺的临床疗效 (J). 中国现代药物应用, 2019, 13(22): 165-166.
- 刘晓雯, 陈云鹏. 多索茶碱与噻托溴铵粉联合治疗对慢阻肺患者的临床效果 (J). 现代养生, 2019, 35(2): 106-107.