

# 乙酰半胱氨酸辅助治疗 COPD 急性加重期的疗效

吉信宾

(河南省获嘉县人民医院内科 获嘉 453800)

**摘要:**目的:探讨乙酰半胱氨酸联合舒利迭治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的临床效果。方法:选取 2018 年 2 月~2020 年 2 月就诊的 86 例慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 43 例。对照组予以舒利迭治疗,观察组在此基础上加用乙酰半胱氨酸治疗。比较两组患者炎症介质、肺功能指标和不良反应发生情况。结果:两组治疗前炎症介质和肺功能比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后观察组炎症介质水平均低于对照组,肺功能指标高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组不良反应发生率比较无显著性差异( $P>0.05$ )。结论:乙酰半胱氨酸联合舒利迭利于减轻慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者炎症损伤,促进肺功能恢复,且安全可靠。

**关键词:**慢性阻塞性肺疾病;急性加重期;乙酰半胱氨酸;舒利迭;炎症介质;肺功能

中图分类号:R563

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.17.034

慢性阻塞性肺疾病(COPD)以气流受限为特征,且呈进行性发展,可引起呼吸困难、咳嗽等症状,若患者处于急性加重期会导致病情进一步恶化,易进展为呼吸衰竭,危及生命安全<sup>[1]</sup>。舒利迭是治疗 COPD 急性加重期常用药物,属于复方制剂,可有效扩张支气管,控制急性期炎症反应,加快临床症状缓解,稳定患者病情<sup>[2]</sup>。有研究指出<sup>[3]</sup>,氧化-抗氧化失衡与 COPD 发病关系密切,予以抗氧化治疗能够缓解或阻止肺功能下降,改变 COPD 病程的发展。乙酰半胱氨酸是一种抗氧化剂,可清除肺部氧自由基,降低脂质过氧化物水平,促进肺部炎症缓解。本研究旨在探究乙酰半胱氨酸联合舒利迭治疗 COPD 急性加重期的临床效果。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2018 年 2 月~2020 年 2 月于我院就诊的 86 例 COPD 急性加重期患者,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 43 例。对照组男 24 例,女 19 例;年龄 48~73 岁,平均年龄( $62.53\pm 4.17$ )岁;严重程度:轻度 12 例,中度 15 例,重度 16 例;病程 3~15 年,平均病程( $8.63\pm 1.25$ )年。观察组男 25 例,女 18 例;年龄 47~74 岁,平均年龄( $62.56\pm 4.18$ )岁;严重程度:轻度 11 例,中度 15 例,重度 17 例;病程 3~14 年,平均病程( $8.62\pm 1.26$ )年。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准。

**1.2 入组标准** 纳入标准:符合《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(实践版·2018)》<sup>[4]</sup>中相关诊断标准;处

于急性加重期;近 2 周内未使用过糖皮质激素等相关药物治疗;患者及家属知情同意。排除标准:对本研究药物过敏;存在肝肾功能障碍;精神异常,难以配合治疗。

**1.3 治疗方法** 两组均接受抗感染、平喘、化痰等基础治疗。对照组吸入舒利迭(国药准字 H20150323)治疗,1 吸/次,2 次/d。观察组在对照组基础上加用乙酰半胱氨酸片(国药准字 H20080326)口服治疗,0.6 g/次,2 次/d。两组均持续用药 14 d。

**1.4 观察指标** (1)炎症介质:治疗前及治疗 14 d 后,抽取两组空腹肘静脉血 3 ml,离心处理后获取血清,采用免疫比浊法测定 C 反应蛋白(CRP)水平;采用酶联免疫吸附法测定肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )及白细胞介素-6(IL-6)水平。(2)肺功能指标:治疗前及治疗 14 d 后,采用肺功能检测仪检查两组肺功能指标,包括最高呼气流速(PEF)、用力肺活量(FVC)及第 1 秒用力呼气容积(FEV<sub>1</sub>)。(3)不良反应:统计两组呕吐、瘙痒、皮疹发生情况。

**1.5 统计学方法** 采用 SPSS22.0 软件分析数据,计数资料以%表示,用  $\chi^2$  检验;计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,用  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组炎症介质比较** 治疗前两组炎症介质比较无显著性差异( $P>0.05$ );治疗后观察组炎症介质水平均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组炎症介质比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	CRP(mg/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)		IL-6(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43	114.35 $\pm$ 10.67	43.28 $\pm$ 4.76	239.65 $\pm$ 35.28	122.31 $\pm$ 12.73	725.96 $\pm$ 65.14	357.21 $\pm$ 36.24
对照组	43	115.41 $\pm$ 10.93	50.59 $\pm$ 4.83	240.18 $\pm$ 36.74	139.52 $\pm$ 13.01	731.25 $\pm$ 66.37	398.42 $\pm$ 40.37
t		0.455	7.069	0.068	6.200	0.373	4.981
P		0.650	0.000	0.946	0.000	0.710	0.000

2.2 两组肺功能指标比较 治疗前两组肺功能比较无显著性差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后观察组肺功能指

标均高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组肺功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	PEF(L/s)		FVC(L)		FEV <sub>1</sub> (L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43	1.46± 0.27	3.01± 0.45	1.69± 0.31	2.58± 0.39	1.78± 0.36	2.75± 0.42
对照组	43	1.48± 0.29	2.64± 0.41	1.72± 0.33	2.16± 0.36	1.79± 0.38	2.43± 0.41
t		0.331	3.986	0.435	5.189	0.125	3.575
P		0.742	0.000	0.665	0.000	0.901	0.001

2.3 两组不良反应比较 对照组出现呕吐 3 例、瘙痒 2 例, 不良反应发生率为 11.63% (5/43); 观察组出现皮疹 1 例、呕吐 4 例、瘙痒 1 例, 不良反应发生率为 13.95% (6/43)。两组不良反应发生率比较无显著性差异 ( $\chi^2=0.104, P=0.747$ )。

### 3 讨论

COPD 病情复杂, 由于机体肺脏具有较强代偿能力, 疾病进展较为隐秘, 一旦进入急性加重期病情会急剧恶化。COPD 急性加重期患者往往因机体氧化 - 抗氧化失衡, 致使体内氧化应激反应加重, 引起脂类、蛋白、DNA 损伤后产物表达升高, 增加炎症损伤, 导致患者气道平滑肌收缩, 致使患者肺功能持续降低<sup>[9]</sup>。常规抗感染、化痰等治疗仅可缓解临床症状, 难以延缓肺功能进行性损害。

舒利迭是由沙美特罗与氟替卡松组成的复方制剂, 其中沙美特罗属于长效  $\beta_2$  受体激动剂, 可激活气道内  $\beta_2$  受体, 起到松弛气道平滑肌、持续扩张气道的作用, 利于解除气道阻塞, 降低气道高反应性, 改善患者的通气能力; 氟替卡松属糖皮质激素, 可抑制机体炎症介质分泌, 加快肺部炎症清除, 进而减轻肺组织损伤<sup>[6-7]</sup>。二者联合可产生协同作用, 且经口吸入起效快, 利于快速缓解临床症状, 但难以对抗氧化应激对肺脏的损害。CRP 属于急性时相蛋白, 炎症加剧时其水平迅速升高; TNF- $\alpha$  主要由巨噬细胞分泌, 可加快炎症聚集, 参与炎症反应多个阶段; IL-6 是促炎细胞因子, 可促进肝脏合成 CRP, 加重炎症程度。本研究结果显示, 观察组治疗后炎症介质水平及肺功能指标均优于对照组, 且两组治疗过程中均无严重不良反应发生, 表明乙酰半胱氨酸联合舒利迭可快速控制 COPD 急性加重期病情, 加快炎症消退, 促进肺功能恢复。侯丽丽<sup>[8]</sup>研究显示, 乙

酰半胱氨酸联合舒利迭可降低 COPD 急性加重期患者炎症水平, 改善肺功能, 与本研究结果相一致, 进一步证明联合用药的有效性。乙酰半胱氨酸属于氧自由基清除剂, 其代谢产物可加快肺组织内氧自由基清除, 减少过氧化氢等过氧化物生成, 提高谷胱甘肽浓度, 从而改善机体抗氧化能力, 保护肺组织。该药可抑制肿瘤坏死因子 - $\kappa$ B 激活, 干扰前炎症细胞因子启动, 弱化巨噬细胞炎症介质分泌能力, 促进气道炎症消失。此外, 乙酰半胱氨酸能促使痰液内黏蛋白水解, 降低痰液黏稠度, 减轻肺泡弹性蛋白酶损伤, 增强肺通气能力, 改善患者的肺功能。综上所述, 乙酰半胱氨酸联合舒利迭可加快 COPD 急性加重期患者体内炎症介质清除, 减轻肺部炎症损伤, 促进患者肺功能康复, 稳定病情进展, 且安全性高。

#### 参考文献

- [1]沈益,刘侠北,王娟.还原型谷胱甘肽联合多索茶碱治疗 COPD 急性加重期的疗效分析[J].标记免疫分析与临床,2018,25(12):1823-1827,1852.
- [2]李进勇,曾玮.沙美特罗氟替卡松对急性加重期 COPD 患者骨代谢以及气道重塑的影响分析[J].临床和实验医学杂志,2017,16(14):1406-1410.
- [3]李林静,李华旭,闫东星,等.N-乙酰半胱氨酸联合有氧运动对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能、生活质量及血清氧化因子的影响[J].新乡医学院学报,2018,35(5):407-410.
- [4]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(实践版·2018)[J].中华全科医师杂志,2018,17(11):871-877.
- [5]符瑜,吴少敏,卢海兰,等.噻托溴铵联合沙美特罗/丙酸氟替卡松治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的临床效果[J].中国医药,2019,14(2):208-211.
- [6]宋斌,陈雁,唐以军,等.沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的临床疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(2):132-134.
- [7]王发辉,石慧芳,林石宁,等.噻托溴铵粉雾剂联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期伴呼吸衰竭的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2018,34(5):497-500.
- [8]侯丽丽.乙酰半胱氨酸联合沙美特罗替卡松治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(3):738-741.

(收稿日期: 2021-06-25)

(上接第 48 页) 共识专家委员会.肿瘤化疗所致血小板减少症诊疗中国专家共识(2018 版)[J].中华肿瘤杂志,2018,40(9):714-720.  
 [6]赵时碧.中国雷火灸疗法[M].上海:上海远东出版社,2008.152.  
 [7]国家食品药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[S].北京:中国医药科技出版社,2002.134-139.  
 [8]朱文锋.中医内科学疾病诊疗常规[M].长沙:湖南科学技术出版社,1999.289.  
 [9]谢秋利,王炳恒,藏云彩.自拟启元汤治疗恶性肿瘤化疗后白细胞

减少脾胃肾虚证的临床效果[J].河南医学研究,2018,27(7):1207-1208.  
 [10]梁群,常丽.中医特色技术在防治化疗后白细胞减少症的研究进展[J].中西医结合心脑血管病电子杂志,2018,6(4):16-17.  
 [11]李玉霞.雷火灸联合真武汤加减治疗原发性肾病综合征疗效观察[J].广州中医药大学学报,2018,35(5):832-836.  
 [12]徐丹,黄映君,吕霞.中医外治法治疗恶性肿瘤放疗后白细胞减少的研究进展[J].中医外治杂志,2013,22(2):57-58.

(收稿日期: 2021-05-25)