

温肺祛痰化痰汤联合乙酰半胱氨酸治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期的效果观察

汤炜炜^{*}, 杨海霞^{*}
(南京市脑科医院急诊科, 江苏 南京 210000)

【摘要】目的 探讨温肺祛痰化痰汤联合乙酰半胱氨酸对慢性阻塞性肺疾病(慢阻肺)急性发作期患者炎症因子、肺功能的影响。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2022 年 12 月南京市脑科医院收治的 120 例慢阻肺急性发作期患者,以随机数字表法分为两组,两组患者均进行吸氧、平喘、止咳、抗感染等常规治疗,其中对照组 60 例,应用常规治疗联合乙酰半胱氨酸药物;研究组 60 例,应用常规治疗、乙酰半胱氨酸及温肺祛痰化痰汤联合治疗,均治疗 2 周。比较两组患者治疗前后症状评分、炎症因子水平及肺功能指标。**结果** 与治疗前比,两组患者治疗后气喘、咳嗽、咳痰评分及血清 γ -干扰素(INF- γ)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)水平均降低,且研究组均低于对照组;与治疗前比,治疗后两组患者用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值(FEV₁/FVC)、肺活量(VC)、最大自主分钟通气量(MVV)均升高,且研究组均高于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 慢阻肺急性发作期患者治疗中应用温肺祛痰化痰汤联合乙酰半胱氨酸治疗,可改善临床症状,提高肺功能,减轻炎症反应。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 温肺祛痰化痰汤; 乙酰半胱氨酸; 炎症反应; 肺功能

【中图分类号】 R563

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.08.0100.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.08.033

慢性阻塞性肺疾病(以下简称慢阻肺)的发病与诸多原因存在密切关联,临床尚未完全明确疾病的病因机制,患者患病初期阶段,疾病会在夜间、剧烈活动后出现比较显著的症状,日常主要为气短、咳嗽等表现,而伴随疾病的发展,若是未能有效控制病情,患者的部分重要脏器也会受到损害,是一种比较多发的呼吸内科疾

病,且患病后,患者的生活质量不但会严重下降,同时患者的生命安全也会受到较大威胁。一般临床常用药物治疗手段来治疗慢阻肺急性发作期,其中乙酰半胱氨酸属于一种强力黏液溶解剂药物,能够清除呼吸道中痰液,阻止慢性阻塞性肺气肿的发展,可是,当慢阻肺处于急性发作期时,乙酰半胱氨酸药物的临床疗效存在局限性,

作者简介: 汤炜炜,硕士研究生,主治医师,研究方向:呼吸危重症。

通信作者: 杨海霞,硕士研究生,主治医师,研究方向:心肺危急重症。E-mail: yanghx8801@163.com

参考文献

- [1] 关乐,杨建新,丁仲诺,等.改良法胸壁神经阻滞对乳腺癌患者改良根治术后镇痛及早期康复的影响[J].肿瘤研究与临床,2021,33(12): 923-927.
- [2] 李永优.右美托咪定复合瑞芬太尼静脉麻醉对乳腺癌根治术患者血流动力学及麻醉质量的影响[J].中国药物与临床,2020,20(5): 767-770.
- [3] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2019年版)[J].中国癌症杂志,2019,29(8): 609-680.
- [4] 张朵菊.右美托咪定静脉泵注联合七氟烷吸入麻醉对黏膜下子宫肌瘤患者术中血流动力学及术后疼痛VAS评分的影响[J].临床医药实践,2020,29(4): 285-286,317.
- [5] 袁炳林,黄锡强,李斌飞,等.不同剂量右美托咪定复合罗哌卡因胸椎旁阻滞用于乳腺癌改良根治术后镇痛的效果[J].实用医学杂志,2021,37(3): 374-378.
- [6] 刘印华,胡剑梅,刘忠玉,等.右美托咪定联合罗哌卡因Ⅱ型胸壁神经阻滞在乳腺区段切除手术中的应用[J].临床外科杂志,2023,31(8): 788-792.
- [7] 刘伟伟,徐伟,夏瑞.右美托咪定联合罗哌卡因Ⅱ型胸部神经阻滞对乳腺癌改良根治术后快速康复的影响[J].北京医学,2020,42(2): 129-131,135.
- [8] 李文舟,章云飞,罗艳芳,等.右美托咪定联合罗哌卡因Ⅱ型胸神经阻滞在乳腺癌改良根治术中的应用[J].中国新药与临床杂志,2021,40(4): 287-291.
- [9] 张晓春,高爱英,祁涛.右美托咪定联合罗哌卡因肋间神经阻滞对乳腺癌患者术后疼痛的影响[J].江苏医药,2022,48(3): 292-295.
- [10] 魏大明,王守义,阙红波,等.瑞芬太尼联合右美托咪定对乳腺癌根治术患者镇痛效果及围术期T淋巴细胞亚群的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(6): 1093-1097.

不能及时对患者的病情进行较好的控制^[1]。中医认为,慢阻肺的发生主要是因为机体受外感邪侵袭,引发肺宣发功能异常,长期处于异常状态,严重损伤机体的肺脏,造成肺脾两虚,当病情持续加重,机体血行得不到推动,逐渐出现缓慢运行,最终形成瘀阻,血脉受阻,痰液瘀积,痰瘀互结,阻碍机体的气体交换,全身失于清气濡养,胸中浊气无法有效排出,机体长时期异常侵袭肺脏器官,造成肺脏久郁成瘀,进而引发肺脏生痰,痰瘀互结最终诱发疾病的发生^[2]。中医学主张以止咳化痰、活血化瘀为主要治疗原则;而温肺祛瘀化痰汤中含有三七、细辛等药材,具有温肺、平喘、化痰、止咳的功效^[3]。鉴于此,本次研究将温肺祛瘀化痰汤联合乙酰半胱氨酸应用于慢阻肺急性发作期疾病中,探讨其应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月至 2022 年 12 月南京市脑科医院收治的 120 例慢阻肺急性发作期患者,以随机数字表法分为两组,对照组(60 例)与研究组(60 例)。对照组患者中男性 33 例,女性 27 例;年龄 52~74 岁,平均(61.91±3.05)岁。研究组患者中男性 35 例,女性 25 例;年龄 51~74 岁,平均(62.22±3.10)岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:(1)西医符合《慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治中国专家共识(2017 年更新版)》^[4]中关于慢阻肺的相关诊断标准,中医符合《慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南(2011 版)》^[5]中关于“肺胀”的诊断标准,且为痰瘀阻肺证;(2)急性发作时间<72 h;(3)入组前 1 个月未接受过相关治疗。排除标准:(1)哺乳期、妊娠期妇女;(2)存在认知功能障碍;(3)既往有精神类疾病史;(4)伴有心、脑、肾等重要脏器严重疾病;(5)伴恶性肿瘤;(6)伴有其他呼吸系统疾病。本研究经南京市脑科医院医学伦理委员会批准,患者或其家属均已签署知情同意书。

1.2 治疗方法 所有患者均进行吸氧、平喘、止咳、抗感染等常规治疗,依据患者的具体病情状况展开相应的干

预。对照组患者在常规治疗的基础上应用乙酰半胱氨酸片(海南赞邦制药有限公司,国药准字 H20080326,规格:0.6 g/片)治疗,0.6 g/次,于早、晚餐后服用,连续治疗 2 周。研究组患者在对照组的基础上联合温肺祛瘀化痰汤治疗,温肺祛瘀化痰汤方组成:甘草、三七、细辛各 6 g,法半夏、干姜、杏仁、紫菀、麻黄各 10 g,川芎 12 g,陈皮、葶苈子、茯苓、射干各 15 g,每天煎煮 1 剂,共获取 150 mL 药汁,分别于早、中、晚餐后温服 50 mL,连续治疗 2 周。

1.3 观察指标 (1)症状评分。统计患者治疗前后气喘、咳嗽、咳痰等评分,各项分值 0~3 分,对应病情程度从低到高,重度为 3 分,无表现为 0 分^[6]。(2)炎症因子水平。采集患者治疗前后空腹静脉血 3 mL,以 3 000 r/min 转速,离心 10 min,取上层血清,应用全自动生化分析仪(武汉明德生物科技股份有限公司,型号:ST2000)检测血清 γ -干扰素(INF- γ)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)水平。(3)肺功能指标。采血、血清制备条件同(2),采用全自动肺功能测试仪(日本捷斯特公司,型号:HI-801)检测患者血清用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)、肺活量(VC)、最大自主分钟通气量(MVV)水平,并计算第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值(FEV₁/FVC)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析,计量资料经 S-W 法检验证实符合正态分布,且方差齐,以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较行独立样本 t 检验,治疗前后比较采用配对 t 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者气喘、咳嗽、咳痰评分比较 与治疗前比,两组患者治疗后气喘、咳嗽、咳痰评分均降低,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 1。

2.2 两组患者炎症因子水平比较 与治疗前比,两组患者治疗后血清 INF- γ 、TNF- α 、CRP 水平均降低,且研究组均低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

表 1 两组患者气喘、咳嗽、咳痰评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	气喘		咳嗽		咳痰	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	2.50±0.16	1.11±0.01*	2.36±0.26	0.93±0.01*	2.41±0.16	1.04±0.04*
研究组	60	2.52±0.17	0.75±0.06*	2.39±0.24	0.41±0.01*	2.43±0.14	0.56±0.01*
t 值		0.664	48.843	0.657	284.816	0.729	90.176
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P<0.05$ 。

2.3 两组患者肺功能指标比较 与治疗前比, 治疗后两组患者 FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、VC、MVV 均升高, 且研究组均高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 3。

3 讨论

在慢阻肺急性发作期过程中, 氧化-抗氧化失衡、慢性炎症反应会引发患者出现过度氧化应激反应, 进而使患者气道黏液分泌、肺部炎症反应加剧, 对支气管内皮细胞产生伤害, 加重肺组织受伤程度, 严重影响肺功能。通常临床多应用抗感染、吸氧等方式治疗慢阻肺急性发作期患者, 虽然能够一定程度上改善患者的疾病病症, 可是临床疗效并不十分理想, 无法实现根除的目的, 且患者存在较高复发风险。乙酰半胱氨酸是一种痰液溶解剂, 使用该药物治疗慢阻肺, 可以进一步降低痰液黏度, 加速断裂痰液糖蛋白多肽链二硫键, 进而帮助患者将痰液顺利排出, 但长期单纯使用该药物治疗, 会引发上腹部不适、呕吐、咳嗽等不良反应, 预后效果还有待提高^[7]。

慢阻肺疾病在中医学中归于“喘证”“肺胀”范畴, 疾病诱发原因为机体肺部受到外邪侵袭, 且机体自身存在肺阳亏虚状况, 致使机体出现肺气逆乱、肺津失输现象, 引发津液成痰, 长此以往形成痰, 最终造成机体反复发作, 故祛痰止咳、祛瘀活血、温肺平喘是中医治疗坚持的原则^[8]。温肺祛瘀化痰汤中三七能够起到散结、祛瘀的功效; 法半夏能够起到燥湿、化痰的功效; 干姜能够起到散寒、温肺的功效; 川芎能够起到化痰、活血的功效; 细辛能够起到散结、温经的功效; 陈皮能够起到止咳、理气的功

效; 葶苈子能够起到泻肺、平喘的功效; 杏仁能够起到止咳、宣肺的功效; 紫菀能够起到止咳、温肺的功效; 麻黄能够起到镇咳、平喘的功效; 茯苓能够起到化痰、渗湿的功效; 射干能够起到清热、祛痰的功效; 甘草能够对上述诸药予以调和, 温肺祛瘀化痰汤组方可起到化痰、镇咳、化瘀、活血、止喘、温肺的作用^[9]。本研究结果显示, 治疗后研究组患者气喘、咳嗽评分均低于对照组, 这提示温肺祛瘀化痰汤治疗慢阻肺急性发作期患者可改善临床症状。

慢阻肺急性发作期患者以气道慢性炎症为主要特征, 导致中性粒细胞增多, 释放 IFN- γ 、TNF- α 、CRP 等炎症因子, 促进炎症反应; 此外, 慢阻肺急性发作期还是一类因气道慢性炎症进展诱发呼吸道管壁结构损伤, 最终引起气道不完全可逆气流受限, 肺部通气功能下降的呼吸系统疾病, 该疾病发生会导致患者肺功能低下, 使 FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、VC、MVV 等肺功能指标异常降低^[10]。现代药理学研究显示, 温肺祛瘀化痰汤中茯苓有效成分茯苓多糖具有抗炎、抗病毒、抗菌等诸多作用, 能够抑制杀灭多种病原菌, 可减轻患者炎症反应^[11]; 紫菀中有效成分挥发油、苷类等则能够产生抗组胺作用、抗氧化作用, 降低气道痉挛反应, 改善支气管平滑肌功能, 提高肺部功能^[12]; 细辛、麻黄则能够对气道异常痉挛进行拮抗, 对支气管平滑肌予以舒张, 也可进一步改善肺功能^[13-14]。在乙酰半胱氨酸叠加服用温肺祛瘀化痰汤治疗后, 两种药物可以产生协同效果, 治疗效果更理想, 对患者的炎症程度给予快速有效的抑制, 使患者的炎症细胞因子水平大幅度降低^[15]。本次研究中, 治疗后研究组患者血清 IFN- γ 、TNF- α 、CRP

表 2 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IFN- γ (ng/L)		TNF- α (ng/L)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	196.66 \pm 22.93	161.18 \pm 13.68*	34.66 \pm 2.93	29.18 \pm 3.68*	52.50 \pm 4.15	33.98 \pm 4.54*
研究组	60	194.63 \pm 20.86	130.48 \pm 10.83*	34.63 \pm 2.86	20.48 \pm 1.83*	52.83 \pm 4.05	20.33 \pm 3.87*
<i>t</i> 值		1.507	13.639	0.057	16.397	0.441	17.724
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, * $P<0.05$ 。IFN- γ : γ -干扰素; TNF- α : 肿瘤坏死因子- α ; CRP: C-反应蛋白。

表 3 两组患者肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FVC(L)		FEV ₁ (L)		FEV ₁ /FVC(%)		VC(mL)		MVV(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	2.12 \pm 0.40	2.29 \pm 0.53*	1.37 \pm 0.32	1.59 \pm 0.36*	68.84 \pm 8.40	72.60 \pm 10.04*	2 063.51 \pm 12.74	2 417.52 \pm 14.93*	42.29 \pm 3.40	56.89 \pm 4.90*
研究组	60	2.13 \pm 0.37	2.57 \pm 0.62*	1.34 \pm 0.34	1.90 \pm 0.40*	68.76 \pm 8.32	83.01 \pm 10.10*	2 066.84 \pm 13.08	2 684.21 \pm 16.50*	42.33 \pm 3.36	62.01 \pm 4.97*
<i>t</i> 值		0.142	2.659	0.498	4.462	0.052	5.662	1.413	92.835	0.065	5.682
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, * $P<0.05$ 。FVC: 用力肺活量; FEV₁: 第 1 秒用力呼气容积; FEV₁/FVC: 第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值; VC: 肺活量; MVV: 最大自主分钟通气量。

水平均低于对照组, FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、VC、MVV 均较对照组升高, 这表明慢阻肺急性发作期患者应用温肺祛痰化痰汤联合乙酰半胱氨酸治疗, 可减轻机体炎症反应, 提高肺功能。

综上, 慢阻肺急性发作期患者治疗应用温肺祛痰化痰汤联合乙酰半胱氨酸治疗, 可改善临床症状, 提高肺功能, 减轻炎症反应, 值得临床推广。

参考文献

[1] 陈仕鹏, 曹利娟, 李凌松, 等. 氨溴索联合乙酰半胱氨酸治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重有效性和安全性的 Meta 分析 [J]. 中南药学, 2023, 21(7): 1943-1949.

[2] 陈炜, 张念志, 朱福生. 四子温肺汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰湿蕴肺证患者临床观察 [J]. 西部中医药, 2023, 36(10): 125-128.

[3] 姚远, 葛建国, 褚增龙, 等. 自拟温肺健脾化痰方联合布地奈德治疗支气管哮喘慢性持续期痰哮证的研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(8): 1108-1111.

[4] 慢性阻塞性肺疾病急性加重 (AECOPD) 诊治专家组. 慢性阻塞性肺疾病急性加重 (AECOPD) 诊治中国专家共识 (2017 年更新版) [J]. 国际呼吸杂志, 2017, 37(14): 1041-1057.

[5] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会. 慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南 (2011 版) [J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 80-84.

[6] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会. 慢性阻塞性肺疾

病中医证候诊断标准 (2011 版) [J]. 中医杂志, 2012, 53(2): 177-178.

[7] 李鹏飞, 刘利凯, 张建华, 等. N-乙酰半胱氨酸抗炎作用在慢性阻塞性肺疾病治疗中的研究及进展 [J]. 临床肺科杂志, 2022, 27(2): 285-289.

[8] 曹贵兵. 温肺健脾化痰汤联合热敏灸治疗慢性持续期支气管哮喘临床研究 [J]. 河南中医, 2022, 42(11): 1704-1707.

[9] 路皓评. 乙酰半胱氨酸联合温肺祛痰化痰汤治疗慢阻肺急性发作期的疗效观察 [J]. 中国社区医师, 2021, 37(8): 108-109.

[10] 范波, 南武娟, 王惠琴. 噻托溴铵联合布地奈德福莫特罗对哮喘-慢阻肺重叠综合征患者炎症因子、气道重塑因子及肺功能的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(23): 25-28.

[11] 张心玉, 林玮, 雷舒月, 等. 茯苓多糖和三萜类化合物药理作用研究进展 [J]. 山东化工, 2023, 52(11): 82-85, 88.

[12] 范玲, 王鑫, 朱晓静, 等. 紫菀化学成分及药理作用研究进展 [J]. 吉林中医药, 2019, 39(2): 269-273.

[13] 张瑜, 张红, 李宁, 等. 细辛化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物的预测分析 [J]. 天然产物研究与开发, 2023, 35(10): 1794-1807.

[14] 黄玲, 王艳宁, 吴曙粤. 中药麻黄药理作用研究进展 [J]. 中外医疗, 2018, 37(7): 195-198.

[15] 靳娟娟, 钟小艳. 温肺祛痰化痰汤辅助西医治疗慢性阻塞性肺疾病急性发作期患者疗效及对肺功能、炎性指标的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(15): 1671-1674.

《现代医学与健康研究电子杂志》声明

尊敬的作者和读者:

近期, 有不法中介和虚假网站冒用本刊之名, 非法对外征稿, 骗取作者审稿费和版面费, 严重损害了本刊的权益和声誉。为防止广大读者和作者上当受骗, 本刊在此郑重声明:

本刊从未以任何方式委托和授权任何机构与个人进行征稿, <http://xdyx.bjzzcb.com> 为本刊唯一的投稿平台, 本刊不接受纸质稿件、电子邮箱或其他渠道的投稿。

本刊不单独收取审稿费, 版面费和审稿费是在文章初审录用后收取, 如作者需发票, 本刊将提供主办单位——北京卓众出版有限公司的正规发票, 不额外收取任何费用。

本刊从未使用个人账户或其他公司账户收取版面费, 本刊汇款账号如下:

开户银行: 中国工商银行北京东升路支行

户名: 北京卓众出版有限公司

银行账号: 0200 0062 0900 4633 979

请广大读者和作者提高警惕, 仔细甄别, 以免上当受骗, 如有任何问题和疑问, 请及时与编辑部联系, 电话: 010-64882183, 邮箱: xdyx2020@vip.163.com。

特此声明!

《现代医学与健康研究电子杂志》编辑部
2024 年 1 月