

· 论著 ·

胸腺肽联合痰热清注射液辅助治疗老年慢阻肺合并肺部感染的临床效果

徐 征* 周建松 方渝葳

驻马店市中心医院医学检验科(河南 驻马店 463000)

【摘要】**目的** 探究胸腺肽联合痰热清注射液辅助治疗老年慢阻肺合并肺部感染(COPD-PI)的临床效果。**方法** 通过随机数字表法将本院2019年9月-2020年9月接收的老年COPD-PI患者(126例)分为研究组(63例, 胸腺肽治疗)和对照组(63例, 痰热清注射液治疗)。比较2组治疗总有效率、治疗前后肺功能指标、免疫功能指标、炎症细胞因子水平、氧化应激指标。**结果** 治疗后, 研究组治疗总有效率92.06%明显高于对照组77.78%($P<0.05$)。治疗后2组FVC%、FEV1%、FEV1%/FVC%、CD4+、CD4+/CD8+水平较治疗前明显升高, 2组血清TNF- α 、IL-8、TGF- β 1水平均明显降低($P<0.05$), 且研究组明显优于对照组($P<0.05$)。**结论** 胸腺肽与痰热清注射液对老年COPD-PI进行联合治疗的效果较好, 可使炎症因子水平降低, 改善肺功能及免疫功能。

【关键词】胸腺肽; 痰热清; 老年慢阻肺合并肺部感染; 免疫功能; 炎症因子; 氧化应激

【中图分类号】R563

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.5.017

Clinical Effect of Thymic Peptide Combined with Tanreqing Injection as An Adjuvant Therapy for Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Complicated with Pulmonary Infection

XU Zheng*, ZHOU Jian-song, FANG Yu-wei.

Medical Laboratory, Zhumadian Central Hospital, zhumadian 463000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical effect of thymic peptide combined with Tanreqing injection as an adjuvant therapy for elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease complicated with pulmonary infection (COPD-PI). **Methods** 126 elderly COPD-PI patients admitted to our hospital from September 2019 to September 2020 were divided into a study group (63 cases treated with thymic peptide) and a control group (63 cases treated with Tanreqing injection) using a random number table method. The total effective rate, lung function index, immune function index, inflammatory cytokine level and oxidative stress index before and after treatment were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate of the study group was 92.06%, which was significantly higher than that of the control group 77.78% ($P<0.05$). After treatment, the levels of FVC%, FEV1%, FEV1%/FVC%, CD4+, CD4+/CD8+ in the two groups were significantly increased compared to before treatment, and the serum levels in both groups were significantly higher, TNF- α , IL-8, TGF- β levels were significantly reduced ($P<0.05$), and the study group was significantly better than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The combined treatment of thymic peptide and Tanreqing injection for elderly COPD-PI has a good effect, which can reduce the levels of inflammatory factors, improve lung function and immune function.

Keywords: Thymosin; Tanreqing; Copd Combined with Pulmonary Infection in the Elderly; Immune Function; Inflammatory Factors; Oxidative Stress

慢阻肺多见于老年人, 其发病原因复杂, 其中肺部感染为其常见并发症, 且本病死亡率较高^[1-2]。目前主要以减少并发症、减轻患者症状、提高生活质量为治疗原则, 但不能阻止病情进展。故寻求更为有效的治疗方式为当前临床研究的重要内容, 痰热清为临床常用的祛痰药物, 胸腺肽为临床预防及治疗上呼吸道感染药物^[3], 效果较好。故本研究采用胸腺肽联合痰热清注射液辅助治疗老年慢阻肺合并肺部感染(COPD-PI), 并探究其疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 纳入本院2019年9月-2020年9月接收的老年COPD-PI患者(126例)。

纳入标准: 临床确诊为COPD-PI^[4]。患者均知情、同意; 合并肺部感染者。排除标准: 对本研究所用药物过敏患者。有凝血功能障碍患者。合并肝肾功能障碍者。通过随机数字表法将COPD-PI患者分为研究组(63例)和对照组(63例)。其中对照组男35例, 女28例; 年龄60-75岁, 平均年龄(66.54 $\pm$ 3.21)岁; 病程3-8年, 平均病程(4.62 $\pm$ 1.53)年。研究组男34例, 女29例; 年龄61-73岁, 平均年龄(66.48 $\pm$ 3.19)岁; 病程4-8年, 平均

病程(4.61 $\pm$ 1.52)年。2组患者一般资料之间差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 2组患者进行以戒酒、戒烟、清淡饮食、适当运动为主的一般治疗, 并在此基础上给予抗炎、止咳类药物。对照组: 胸腺肽(40mg; 西安迪赛生物药业有限责任公司; 国药准字H20003484), 10mg~20mg/次, 肌肉注射, 一天一次。研究组: 胸腺肽(同对照组)+痰热清注射液(10ml; 上海凯宝药业有限公司; 国药准字Z20030054), 20ml痰热清注射液溶于葡萄糖注射液(5%, 500ml)后进行静脉滴注, 一天一次; 根据病情调节用量, 2组患者均持续治疗三个月。

1.3 观察指标 (1)疗效, 评定标准如表1。(2)肺功能, 患者(治疗前后)1秒用力呼吸量(FEV1)、用力肺活量(FVC)以及1秒用力呼吸量/用力肺活量(FEV1/FVC)通过肺功能仪进行测定, 计算并比较FVC%、FEV1%、FEV1%/FVC%。(3)免疫功能, 患者(治疗前后)静脉空腹血分离检测抑制性T淋巴细胞(CD8+)、辅助性T淋巴细胞(CD4+)以及CD4+/CD8+水平。(4)炎症细胞因子, 患者(治疗前后)白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子(TNF- α)以及转化生长因子 β 1(TGF- β 1)水平通过酶联免疫吸附法进行测定。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0软件统计分析数据, 计数资料

【第一作者】徐 征, 女, 初级检验师, 主要研究方向: 免疫学检验技术。E-mail: 13949012613@163.com

【通讯作者】徐 征

用n(%)表示,行卡方 χ^2 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效 治疗后,研究组治疗总有效率92.06%(显效25例、有效33例、无效5例)明显高于对照组77.78%(显效20例、有效29例、无效14例)($P < 0.05$)。

2.2 肺功能 2组治疗后FVC%、FEV1%、FEV1%/FVC%等肺功能指标水平较治疗前均明显升高,且研究组明显高于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 2组治疗前后肺功能指标比较

组别	例数	FVC(%)		FEV1(%)		FEV1%/FVC%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	63	40.34 $\pm$ 5.12	48.72 $\pm$ 6.72 ^①	41.28 $\pm$ 5.23	49.56 $\pm$ 7.11 ^①	0.68 $\pm$ 0.13	0.86 $\pm$ 0.16 ^①
对照组	63	40.36 $\pm$ 5.13	45.27 $\pm$ 6.11 ^①	41.27 $\pm$ 5.22	45.83 $\pm$ 6.42 ^①	0.69 $\pm$ 0.13	0.75 $\pm$ 0.14 ^①
t	-	0.022	3.015	0.011	3.091	0.432	4.107
P	-	0.983	0.003	0.991	0.002	0.667	0.000

注:与同组治疗前比较,① $P < 0.05$ 。

表3 2组治疗前后免疫功能指标比较

组别	例数	CD8+(%)		CD4+(%)		CD4+/CD8+	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	63	28.57 $\pm$ 4.21	23.15 $\pm$ 2.83 ^①	37.25 $\pm$ 5.13	44.57 $\pm$ 6.12 ^①	1.59 $\pm$ 0.21	1.96 $\pm$ 0.38 ^①
对照组	63	28.76 $\pm$ 4.23	26.13 $\pm$ 3.25 ^①	37.32 $\pm$ 5.15	41.28 $\pm$ 5.78 ^①	1.58 $\pm$ 0.20	1.79 $\pm$ 0.32 ^①
t	-	0.253	5.489	0.076	3.102	0.274	2.716
P	-	0.801	0.000	0.939	0.002	0.785	0.008

注:与同组治疗前比较,① $P < 0.05$ 。

表4 2组治疗前后炎症细胞因子水平比较

组别	例数	TNF- α (ng/L)		IL-8(pg/mL)		TGF- β 1(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	63	2.13 $\pm$ 0.19	1.34 $\pm$ 0.12 ^①	13.78 $\pm$ 1.56	9.12 $\pm$ 1.08 ^①	98.46 $\pm$ 10.24	85.62 $\pm$ 6.74 ^①
对照组	63	2.14 $\pm$ 0.19	1.56 $\pm$ 0.15 ^①	13.82 $\pm$ 1.58	11.27 $\pm$ 1.23 ^①	98.32 $\pm$ 10.22	91.26 $\pm$ 7.58 ^①
t	-	0.295	9.090	0.143	10.426	0.077	3.412
P	-	0.768	0.000	0.887	0.000	0.939	0.001

注:与同组治疗前比较,① $P < 0.05$ 。

3 讨论

慢阻肺为呼吸内科常见疾病,本病患者多免疫功能较差,肺功能明显降低,易引起肺部感染,其发病机制较为复杂,随着人口老龄化趋势加重,本病患病率逐渐升高,目前治疗本病多以提高免疫力及抗感染药物为主^[5-6],更为有效的治疗方法是当前临床治疗探究的重要内容。胸腺肽可诱导T细胞发育、分化,增强T细胞的对抗原反应,维持机体免疫平衡,进而调节和提高机体免疫功能^[7]。研究表明^[3],胸腺肽治疗免疫力低下或者自身免疫病效果较好。

中医认为,老年慢阻肺属“肺胀”、“喘症”范畴^[8],肺气郁闭、痰瘀伏肺为其基本病机,故治疗应清热解毒、化痰凉血。痰热清注射液治疗风温肺热、痰热阻肺证效果较好^[9]。本研究中,研究组治疗老年COPD-PI患者效果较好。老年COPD-PI患者肺功能明显下降,FVC为一次呼吸的最大通气量,与最大吸氧量有关,其水平降低提示机体肺功能障碍;FEV1为临床常用判定慢阻肺的一项指标,患者呼气性呼吸困难时其水平会明显降低^[10];FEV1%/FVC%也是临床判断肺功能常用指标,慢阻肺发生时其水平明显降低。本研究结果显示,治疗后2组FVC%、FEV1%、FEV1%/FVC%水平较治疗前均明显升高,且研究组明显高于对照组。提示,胸腺肽联合痰热清注射液可有效提高患者肺功能。

研究表明^[11],慢阻肺患者肺功能下降与肺中CD4+、CD4+/CD8+细胞数量下降及CD8+细胞数量上升密切相关。细胞因子为反映机体异常状态的有效指标,且对本病的机体异常状态有检测意义。本研究结果显示,治疗后2组CD4+、CD4+/CD8+较治疗前明显升高,且研究组明显高于对照组;CD8+、血清TNF- α 、

2.3 免疫功能 治疗后2组CD4+、CD4+/CD8+较治疗前均明显升高,且研究组明显高于对照组($P < 0.05$);2组CD8+较治疗前均明显降低,且研究组明显低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

2.4 炎症因子 2组治疗后血清TNF- α 、IL-8、TGF- β 1水平均明显降低,且研究组明显低于对照组($P < 0.05$)。见表4。

表1 疗效

显效	临床症状基本消失,肺功能恢复
有效	临床症状明显好转,肺功能部分改善
无效	患者肺功能及临床症状均无改善

IL-8、TGF- β 1水平较治疗前明显降低,且研究组明显低于对照组。提示,胸腺肽联合痰热清注射液可有效调节患者免疫功能,降低血清炎症因子水平。

综上所述,胸腺肽与痰热清注射液对老年COPD-PI进行联合治疗的效果较好。但是本研究在治疗过程中不良反应发生情况探究不足,故尚不明确其不良反应发生率,有待进一步深入探究。

参考文献

- [1] 刘东阳.单纯慢阻肺与哮喘慢阻肺重叠综合征的临床症状比较[J].中国急救医学,2018,38(21):47-47.
- [2] 王瑞玲,张继跃,刘慧君.慢阻肺患者继发肺部真菌感染的危险因素及其痰培养结果分析[J].中国病原生物学杂志,2018,13(7):781-784,788.
- [3] 巢益群,周杰,黄洁媛,等.免疫治疗对老年重症肺炎临床疗效的影响[J].中国老年学杂志,2019,39(6):73-75.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J].全科医学临床与教育,2013,36(5):484-491.
- [5] 罗瑜,张剑青,赵芝焕.长链非编码RNA在慢性阻塞性肺疾病发病机制中的研究进展[J].实用医学杂志,2018,34(21):12-14.
- [6] 胡克增,陈汉才,陈辉,等.阿奇霉素联合头孢类药物在慢性阻塞性肺疾病急性加重期抗感染治疗中的疗效[J].中华医院感染学杂志,2018,28(3):360-363.
- [7] 许君伟.胸腺肽联合2HRZES/6HRE方案治疗复治涂阳肺结核的疗效及对外周血T淋巴细胞Rho酶活性的影响[J].医学理论与实践,2022,35(1):43-45.
- [8] 吕明圣,张沂,张迪,等.中医药多靶点干预慢性阻塞性肺疾病机制研究概述[J].中医杂志,2019,60(19):1697-1700.
- [9] 李潇潇,殷杰,朱昊如,等.痰热清注射液在真实世界中的中医临床用药模式分析[J].中国医院药学杂志,2019,39(23):2412-2416.
- [10] Vliegelandt R. Toward Automated Detection of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in CT Lung Cancer Screening[J]. Radiology, 2023, 307(5):e231350.
- [11] Popescu I, Drummond MB, Gama L, et al. HIV suppression restores the lung mucosal CD4+ T-Cell viral immune response and resolves CD8+ T-cell alveolitis in patients at risk for HIV-associated chronic obstructive pulmonary disease[J]. J Infect Dis, 2016, 214(10):1520-1530.

(收稿日期:2022-12-25)

(校对编辑:孙晓晴)