

参蛤益肺胶囊对 COPD 稳定期老年患者 LTB₄、IL-8、TNF- α 影响的研究

古远云 钟洪卫 陈 辉 许志刚 欧雪梅

(西南医科大学附属中医医院, 泸州, 646000)

摘要 目的:探讨对慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Diseases, COPD)稳定期老年患者应用参蛤益肺胶囊后的 LTB₄、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子的变化。方法:选取我院老年病科 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 80 例老年 COPD 患者,按照随机数字表法将 80 例患者随机分为研究组和对照组。对照组患者采用临床常规治疗 COPD 稳定期老年患者的治疗方案进行治疗,研究组患者在基础方案之上加用参蛤益肺胶囊进行治疗。比较分析治疗 3、6 个月后患者体内的 LTB₄、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子的变化以及治疗 6 个月后患者的临床治疗效果。结果:对照组患者在治疗后 3、6 个月后体内的 LTB₄、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子有一定程度下降,但研究组患者的上述指标下降程度更明显,组间数据比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);在治疗 6 个月对 2 组患者治疗效果进行评价发现,研究组患者显效 17 例、有效 20 例、无效 3 例,总有效率为 92.5%,对照组患者显效 10 例、有效 22 例、无效 8 例,总有效率为 80.0%,组间数据比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:在常规治疗方案上加用参蛤益肺胶囊有助于 COPD 稳定期老年患者体内 LTB₄、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子的下降,并且能够提高治疗效果。

关键词 参蛤益肺;COPD 稳定期;白细胞三烯 B₄;白介素-8;肿瘤坏死因子- α

Study on Effect of LTB₄, TNF-and IL-8 in Aged Patients with Stable COPD

Gu Yuanyun, Zhong Hongwei, Chen Hui, Xu Zhigang, Ou Xuemei

(Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Sichuan Medical University, Luzhou 646000, China)

Abstract Objective: To explore the changes of LTB₄, IL-8, TNF- α , and other inflammatory factors in patients with COPD in the stable phase after taking Shenha Yifei Capsule. **Methods:** Total 40 aged patients with COPD in our hospital from January 2012 to December 2014 were selected, the patients were randomly divided into study group and control group by random number table method. The control group were treated with clinical conventional treatment of COPD for stable phase of the aged patients, the study group were treated with Shenha Yifei Capsule on the basis of control group's treatment. The changes of LTB₄, IL-8, TNF- α after 3 months and 6 months were compared and analyzed, and the clinical therapeutic effect after six months' treatment were compared. **Results:** The LTB₄, TNF-8, IL-8 and other inflammatory factors of the control group after 3 and 6 months' treatment declined, the study group had declined more with significant results ($P < 0.05$); After six months' treatment, there were 17 markedly effective cases, 20 effective cases, 3 invalid cases in the study group, the total effective rate was 92.5%, as for the control group, there were 10 cases markedly effective, 22 cases effective, 8 cases ineffective, the total effective rate was 80.0%, the division between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The treatment of Shenha Yifei Capsule combined with the conventional treatment can help decline the LTB₄, IL-8, TNF- α and other inflammatory factors in aged patients with COPD, and improve the therapeutic effect.

Key Words Shenha Yifei Capsule; COPD stable phrase; LTB₄; IL-8; TNF- α

中图分类号:R256.1 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.09.012

慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Diseases, COPD)是一组慢性气道阻塞疾病的统称,其特点为肺实质和小气道受损从而导致慢性气道阻塞、呼吸阻力增加和肺功能不全,主要包括慢性支气管炎、支气管哮喘、支气管扩张等疾病。慢性

阻塞性肺病患者晚期多预后不佳,严重者常常并发呼吸衰竭,严重影响着患者的健康与生活质量^[1-2]。受于目前医学水平发展的限制,对于 COPD 患者的治疗,现代医学方法效果并不理想,仅能延缓病情的发展^[3]。根据 COPD 患者的临床症状和病情

基金项目:四川省中医药管理局局质基金项目(编号:cs66432)——“参蛤益肺胶囊对 COPD 稳定期老年患者 LTB₄、IL-8、TNF- α 影响的研究”

通信作者:古远云(1970.02—),女,大学本科,副主任医师,科主任,研究方向:老年急危重症及慢阻肺的中西医结合防治, E-mail: nbxd098@126.com

发展,可将其归属为中医中的“咳嗽”“喘气”“痰饮”等症,属于肺胀的范畴^[4]。参蛤益肺胶囊是由红参、蛤蚧、地龙等多种中药合制而成,具有良好的活血化瘀、补脾益肺的功效。因此,笔者特设计本次研究,探讨将参蛤益肺胶囊应用于 COPD 稳定期的老年患者,探究其对患者体内炎症反应因子的影响以及其临床治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院老年病科 2012 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 80 例老年 COPD 患者,按照随机数字表法随机分为研究组和对照组。其中,研究组患者 40 例,男 24 例,女 16 例,年龄 62~78 岁,平均年龄(69±2.5)岁,COPD 病程 2~7 年,平均病程(4±1.3)年;对照组患者 40 例,男 28 例,女 12 例,年龄 61~79 岁,平均年龄(68.5±1.5)岁,COPD 病程 1.5~6 年,平均病程长为(3.5±1)年。2 组患者年龄、性别、病程等基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料的比较

组别	例数	性别(n)		年龄(岁)		病程(年)	
		男性	女性	年龄	平均年龄	病程	平均病程
研究组	40	24	16	62~74	69±2.5	2~7	4±1.3
对照组	40	28	12	61~75	68.5±1.5	1.5~6	3.5±1.0
<i>t</i>		1.305		0.953		2.031	
<i>P</i>		0.072		0.085		0.061	

1.2 纳入标准 本次研究选取患者均需符合以下标准:1)所有患者年龄均大于 60 岁,即患者必须为老年患者;2)COPD 的诊断标准见中华医学会呼吸病学分会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2012 修订版)》^[5];3)COPD 稳定期患者的鉴别标准为:患者需确诊为 COPD,在此基础上,近 1 个月内无明显咳嗽、喘气、咳痰、发热等症^[6];4)治疗期间,所有患者无其他严重感染性疾病;5)本次研究均征得患者本人或家属的同意,签署知情同意书。

1.3 治疗方法 所有患者均给予平喘、抗感染、解毒等基础病治疗方法,2 组患者进行差异化的 COPD 治疗方案。对照组患者采用舒利迭吸入方法治疗,每次吸入 50 μg/250 μg,1 次/d,用法见药物说明书(葛兰素史克公司生产,国药准字 H20140124)。研究组患者在对照组患者治疗方案与护理方案的基础之上,加用参蛤益肺胶囊,3 粒/次,3 次/d,疗程为 6 个月,在治疗 3、6 个月后,检测患者体内的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等炎症反应因子水平。

1.4 评价指标 分析比较治疗 3、6 个月后患者体

内的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等炎症反应因子水平的变化以及治疗 6 个月后患者的临床治疗效果。临床治疗效果分为 3 个层次,即显效、有效、无效,其分别对应效果如下:1)显效:患者的 COPD 临床症状基本消失,可作轻中度劳动,且其 1 s 用力呼气容积占预计值百分比(FEV₁)增高,增高幅度在 40% 以上;2)有效:患者的临床症状有所改善,但改善不十分明显,患者可做轻度体力劳动,FEV₁ 的增高幅度在 40% 以下;3)无效:患者的临床症状无改善,FEV₁ 并无明显变化。

1.5 统计学方法 本次研究所有数据,均用 SPSS 19.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用 *t* 值检验,组间比较卡方 χ^2 检验,检验标准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗前的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等水平 在入院时 2 组患者的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等炎症反应因子水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者治疗前 LTB₄、IL-8、TNF-α 水平的比较

组别	病例数	LTB ₄ (ng/L)	IL-8(ng/L)	TNF-α(ng/L)
研究组	40	34.89±8.5	36.29±5.2	39.38±6.9
对照组	40	35.37±6.8	35.95±6.7	38.21±5.3
χ^2		3.76	2.58	2.24
<i>P</i>		0.063	0.072	0.076

2.2 2 组患者治疗 3 个月后的 LTB₄、IL-8、TNF-α 水平 在进行治疗 3 个月后,2 组患者与接受治疗前比较,血浆中的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等炎症反应因子均下降,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。但是对照组患者下降程度不如研究组患者,且组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者治疗 3 个月后 LTB₄、IL-8、TNF-α 水平的比较

组别	例数(n)	LTB ₄ (ng/L)	IL-8(ng/L)	TNF-α(ng/L)
研究组	40	22.65±6.3	26.53±4.8	23.56±5.7
对照组	40	30.54±4.92	31.25±5.13	34.64±6.1
χ^2		5.43	8.14	6.27
<i>P</i>		0.042	0.029	0.037

2.3 2 组患者治疗 6 个月后的 LTB₄、IL-8、TNF-α 水平 在进行治疗 6 个月后,2 组患者血浆中的 LTB₄、IL-8、TNF-α 等炎症反应因子与接受治疗前及治疗 3 个月后比较均下降,但是对照组患者下降程度不如研究组患者,且组间差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

2.4 2 组患者临床治疗效果 在接受 6 个月的差

异化治疗后,对2组患者治疗效果进行评价发现,研究组患者的临床治疗效果要优于对照组患者的治疗效果,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

表4 2组患者治疗6个月后LTB4、IL-8、TNF- α 水平的比较

组别	例数	LTB4 (ng/L)	IL-8 (ng/L)	TNF- α (ng/L)
研究组	40	19.32 \pm 3.5	18.64 \pm 5.8	19.92 \pm 4.7
对照组	120	24.85 \pm 5.2	25.73 \pm 5.1	23.69 \pm 5.2
χ^2		6.94	7.92	6.32
P		0.033	0.030	0.038

表5 2组患者治疗6个月后的临床疗效的比较[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
研究组	40	17(42.5)	20(50.0)	3(7.5)	92.5
对照组	40	10(25.0)	22(55.0)	8(20.0)	80.0
χ^2					7.94
P					0.027

3 讨论

随着对COPD的研究的展开,人们发现COPD的主要与吸烟、粉尘吸入、感染以及空气的污染有关^[7]。COPD主要累及大小气道、肺实质及肺大小血管,目前的研究认为,COPD发病最初是由于在上述致病因子的作用下,导致肺部气管壁的炎症反应,长期炎症反应的作用下导致气道壁增厚而使气道狭窄,最后进展为气道的阻塞。因此炎症反应的发生是COPD发病的基本环节,换言之气道以及肺部的慢性炎症反应是造成COPD的始动因素^[8]。而在炎症反应发生时,体内为抵抗炎症反应,通常会产多种炎症反应因子来激活免疫系统,其中最主要的几种为白三烯(LTB)、白介素(IL)以及肿瘤坏死因子(TNF)。

前已述,根据COPD的临床症状与病情发展,可将COPD归结于中医中的“肺胀”等症,中医学中有大量关于肺胀症状表述的记录,譬如,《灵枢》中将肺胀记录为“肺胀者,虚满而喘咳”,《黄帝内经》中更是将肺胀清楚的阐述为“肺虚为微寒所伤则咳嗽,嗽则气还于肺间则肺胀,肺胀则气逆,而肺本虚,气为不足,复为邪所乘,壅痞不能宣畅,故咳逆,短乏气也”,其中对肺胀的叙述无疑与COPD的一系列临床症状相符合^[9]。因此,中医学认为COPD主要是由于久病肺虚,邪气聚于肺脏,使肺部胀气,气逆行而上。参蛤益肺胶囊的主要成分是红参、甘草、三七、蛤蚧、川贝母、川芎、地龙等,红参具有补气之功效,对于COPD患者的气虚具有良好的补充作用,蛤蚧更是有良好的益肺效果,甘草是多种止咳方剂的重要药物,具有良好的顺气抗逆止咳的作用,川贝母性

凉,可化解肺部淤滞,是良好的化痰药物^[10]。

基于上述理论基础,本研究拟将参蛤益肺胶囊应用于COPD稳定期的老年患者,观察其对COPD患者体内的LTB4、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子的影响以及其临床效果。研究发现,在治疗前,采用临床常规治疗方法治疗的对照组与加用参蛤益肺胶囊的研究组患者的LTB4、IL-8、TNF- α 差异无统计学意义($P > 0.05$),但是经过差异化治疗3个月与6个月后,虽然对照组患者体内的炎症反应因子有所下降,但是并不如研究组患者下降得更明显,差异有统计学意义($P < 0.05$);同时,在治疗3个月对患者的治疗效果进行评价发现,研究组患者的总体有效率也优于对照组患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,在常规治疗方案上加用参蛤益肺胶囊有助于COPD稳定期老年患者体内LTB4、IL-8、TNF- α 等炎症反应因子的下降,并且能够提高治疗效果。

参考文献

- [1] 吴红红,魏晓丽,何英.慢性阻塞性肺病患者的血清IL-8、TNF- α 变化及其与肺功能的关系[J].新疆医科大学学报,2012,35(10):1356-1358,1364.
- [2] López-Campos JL, Calero C, Rojano B, et al. C-reactive protein and serum amyloid a overexpression in lung tissues of chronic obstructive pulmonary disease patients; a case-control study[J]. Int J Med Sci, 2013,10(8):938-47.
- [3] 洪敏刚,陈慧媛,洪春霖,等.喘可治注射液对COPD患者外周血单个核细胞分泌TNF- α 的影响[J].福建中医药大学学报,2013,23(6):9-11.
- [4] 李长春,胡世昌,陈秀容. COPD患者IL-13、TNF- α 和hs-CRP的临床研究[J].当代医学,2011,17(11):52-53.
- [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)[S].中医杂志,2012,53(1):80-84.
- [6] 熊广,陈生,谢纬,等.参蛤散对COPD稳定期肺功能及血清IL-8、TNF- α 影响的研究[J].中国老年保健医学,2008,6(2):37-39.
- [7] Zhong N, Wang C, Yao W, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in China: a large, population-based survey[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2007,176(8):753-60.
- [8] Aaron SD, Vandemheen KL, Ramsay T, et al. Multi analyte profiling and variability of inflammatory markers in blood and induced sputum in patients with stable COPD[J]. Respir Res, 2010,11:41.
- [9] 钟南山.慢性阻塞性肺疾病在中国[J].中国实用内科杂志,2011,31(5):321.
- [10] 雷章恒,雷国燕,钟红卫,等.参蛤益肺胶囊对慢性阻塞性肺疾病肺气虚证大鼠肺组织肿瘤坏死因子- α 表达的影响[J].河南中医,2014,34(5):822-825.