

# 益肺健脾颗粒改善老年慢阻肺患者肺功能及免疫功能

王 东 刘 江

(新疆医科大学附属中医医院内科, 乌鲁木齐, 830000)

**摘要** 目的:探讨益肺健脾颗粒对老年慢阻肺患者(肺脾气虚型)的肺功能及免疫功能的影响。方法:选取2013年6月至2015年6月新疆医科大学附属中医医院VIP病房110例COPD老年患者,将其平均分为观察组和对照组,每组55例,其中对照组使用临床常规治疗,观察组在此基础上加用益肺健脾颗粒治疗,3个疗程后观察比较2组患者的肺功能、免疫功能、中医证候积分及疗效。结果:2组患者治疗前PEF、FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC等肺功能指标比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。经相应治疗后,2组患者肺功能均有所改善,但观察组治疗后各指标明显比对照组要高( $P < 0.05$ ),差异有统计学意义。2组治疗前CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、IgA、IgM检测值差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后观察组CD3<sup>+</sup>、IgA、IgM水平明显升高,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值也明显增加,与对照组治疗后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,观察组的证候积分明显比对照组降低,且观察组的总有效率为89.09%,也明显比对照组的65.45%高,2组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:益肺健脾颗粒能有效改善COPD稳定期肺脾气虚型患者的肺功能及临床症状,增强患者免疫功能,提高患者临床疗效,值得在临床上使用。

**关键词** 益肺健脾颗粒;慢阻肺;肺功能;免疫功能

**Yifei Jianpi Granule improve lung function and immune function in elderly patients with COPD**

Wang Dong, Liu Jiang

(Chinese medicine hospital of Xinjiang Medical University, Urumchi 830000, China)

**Abstract Objective:** To study the effect of Yifei Jianpi Granule on lung function and immune function in elderly patients with COPD(feiqixu). **Methods:** Selected 110 cases elderly patients with COPD to average divided in control group and observation group. The control group used routine treatment and observation group used Yifei Jianpi Granule on the basis of control group. Observed and compared the lung function, immune function, TCM syndrome scoring and effect in the two groups after 3 courses. **Results:** The PEF、FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC was no significant difference between two groups before treatment( $P > 0.05$ ) and they had improved after treatment. The lung function after treatment in observation group was better than that in control group. It had significant difference between two groups( $P < 0.05$ ). The CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、IgA、IgM was no significant difference between two groups before treatment ( $P > 0.05$ ). The CD3<sup>+</sup>、IgA、IgM、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> increased in observation group after treatment. The immune function after treatment in observation group was better than that in control group( $P < 0.05$ ). It had significant difference. The TCM syndrome scoring in observation group was lower than that in control group( $P < 0.05$ ) and the total effective rate of observation group was higher than that in control group(89.09% VS 65.45%) ( $P < 0.05$ ). The difference was statistically significant. **Conclusion:** Yifei Jianpi Granule can resolve clinical symptoms and improve lung function, immune function and the effect in elderly patients with COPD(feiqixu). It is valuable to advocate in clinic.

**Key Words** Yifei Jianpi Granule; COPD; Lung function; Immune function

中图分类号:R256.1 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.12.029

慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)简称慢阻肺,是一种呈进行性以气流受限为特征的慢性呼吸道疾病,其发病率及致残率现逐年上升<sup>[1]</sup>,估预计到2020年COPD将会成为全球第3位致死原因及第5大负担疾病,COPD已成为了国际公共领域的一个重要健康问题<sup>[2]</sup>。现很多国内外学者发现,COPD不管是在急性发作期还是稳定期,机体均有明显的免疫功能低下<sup>[3]</sup>。而

COPD晚期,肺功能会出现不可逆性进行性减退,严重影响患者的劳动力及生活质量。目前临床上对于COPD老年患者主要是使用支气管扩张剂、黏液溶解剂、抗氧化等治疗,虽能短期改善患者的临床症状,但易反复发作,不能防止患者肺功能进行性的恶化<sup>[4]</sup>。而中医中药对本病有着独特的认识及治疗优势。本研究观察益肺健脾颗粒对COPD缓解期(肺脾气虚型)老年患者的肺功能及免疫功能的影响及

其疗效,以探索更佳的 COPD 中医治疗方案。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 6 月至 2015 年 6 月新疆医科大学附属中医医院 VIP 病房所收治的 110 例 COPD 老年患者,其中男 63 例,女 47 例,年龄 61.2~79.4 岁,平均年龄 66.8 岁。所有患者西医诊断均符合 2013 年中华医学会呼吸病学学会修订的《慢性阻塞性肺疾病诊断指南》<sup>[5]</sup>,且临床严重程度分级为 II、III 级,患者气短、咳嗽、咳痰等症状稳定,属稳定期。根据《中华中医药学会慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南》(2011 版)<sup>[6]</sup>,患者的中医辨证为肺脾气虚型。根据入院先后顺序将以上患者随机平分为观察组和对照组,每组 55 例。2 组患者在性别、年龄及病情病程上差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经医学伦理学委员会批准,所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 治疗方法 根据《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》<sup>[5]</sup>2 组患者均使用黏液溶解剂、支气管扩张剂、糖皮质激素、抗氧化及免疫调节剂等临床常规治疗,必要时进行抗心力衰竭及吸氧等,并对患者进行相关的健康宣教。观察组在此基础上,给予益肺健脾颗粒(河南信心药业有限公司,国药准字 Z20026559),3 次/d,8 g/次,冲服治疗。以 2 周为一个疗程,连服 3 个疗程。

1.3 观察指标 1) 肺功能:治疗前后用肺功能仪检测最大呼气流速(PEF)、1 秒钟用力呼气容积占预计值百分比( $FEV_1$ )、用力肺活量(FVC)及第 1 秒用力呼气容积占肺活量比值( $FEV_1/FVC$ )。2) 免疫功能:使用流式细胞仪检测对比治疗前后外周血总 T 淋巴细胞  $CD3^+$ , 辅助性 T 淋巴细胞  $CD4^+$ /抑制性 T 淋巴细胞  $CD8^+$  的比值( $CD4^+/CD8^+$ )。用罗氏 P800(德国)全自动生化分析仪测定治疗

前后血清免疫球蛋白:IgA、IgM 含量。3) 中医证候积分及疗效:参照《中药新药研究指导原则》<sup>[7]</sup>相关标准,采用计分法进行中医证候积分评价及疗效评定。疗效判定标准:显效:患者临床症状及体征大部分消失;有效:患者临床症状及体征部分好转;无效:患者临床症状及体征未好转,或甚至加重。

1.4 统计学方法 采用 SPASS 20.0 统计软件进行临床数据统计分析,使用(均数±标准差)( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料。计量资料采用方差分析,两两比较采用 LSD-t 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

2 结果

2.1 2 组肺功能变化情况比较 2 组患者治疗前 PEF、 $FEV_1$ 、 $FEV_1/FVC$  等肺功能指标比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。经相应治疗后,2 组患者各项指标均呈上升趋势,肺功能均有所改善,但观察组治疗后各指标明显比对照组要高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.2 2 组免疫功能情况比较 2 组治疗前  $CD3^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 、IgA、IgM 检测值差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后观察组  $CD3^+$ 、IgA、IgM 水平明显升高, $CD4^+/CD8^+$  比值也明显增加,与对照组治疗后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 2 组中医证候积分及疗效比较 治疗前 2 组患者中医证候积分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );经相应治疗后,2 组患者的证候积分均较治疗前有明显下降( $P < 0.05$ ),但观察组的证候积分比对照组降低得更明显,2 组治疗后比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。另外,观察组中显效 29 例,有效 20 例,无效 6 例,总有效率为 89.09%,明显比对照组中的 65.45% 高,2 组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 1 2 组患者治疗前后肺功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PEF(L/s)		$FEV_1$ (L)		$FEV_1/FVC$ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	2.02 ± 0.32	2.14 ± 0.93*	35.32 ± 10.53	37.36 ± 12.32*	53.25 ± 5.41	54.71 ± 6.12
观察组	55	2.01 ± 0.49	2.95 ± 1.64* $\Delta$	35.26 ± 11.45	41.14 ± 13.42* $\Delta$	53.31 ± 4.34	59.87 ± 7.63* $\Delta$

注:与治疗前比较 \*  $P < 0.05$ ;2 组治疗后比较  $\Delta P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者免疫功能情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	$CD3^+$ (%)		$CD4^+/CD8^+$ (%)		IgA(g/L)		IgM(g/L)	
		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	55	51.4 ± 4.6	55.3 ± 4.8*	1.48 ± 0.37	1.54 ± 0.52	11.2 ± 2.4	11.6 ± 2.8	1.17 ± 0.45	1.65 ± 0.64*
观察组	55	51.6 ± 3.8	62.6 ± 5.1* $\Delta$	1.32 ± 0.56	2.07 ± 0.56* $\Delta$	11.1 ± 2.6	14.9 ± 3.4* $\Delta$	1.14 ± 0.67	2.31 ± 0.57* $\Delta$

注:2 组治疗前比较,  $P > 0.05$ ;与治疗前比较, \*  $P < 0.05$ ;2 组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$ 。

表3 2组治疗前后中医证候积分及疗效比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	中医证候积分		总有效率 (有效/无效,%)
		治疗前	治疗后	
对照组	55	24.5 ± 4.8	18.5 ± 5.3	65.45 (36/19) *
观察组	55	25.6 ± 4.4	13.2 ± 3.4	89.09 (49/6) * <sup>△</sup>

注:2组中医证候积分治疗前比较, $P > 0.05$ ;治疗后比较,\* $P < 0.05$ ;总有效率比较, $^{\Delta} P < 0.05$ 。

### 3 讨论

COPD在中医中属于“咳嗽”“肺胀”“喘证”“哮证”等范畴,具有较高的致残率及病死率,多发生于老年人,约占患者总数的35%~40%,且随着年龄增长为呈上升趋势<sup>[8]</sup>。COPD主要表现为咳、痰、喘、气短,病机主要为肺脾肾气虚,痰瘀互阻于肺,两者互为影响。本病属本虚标实证,本虚为肺脾肾虚<sup>[9]</sup>。稳定期主要表现为咳嗽咳痰、气喘、胸闷等。脾在五行属土,肺属金,脾为肺之母。久咳伤肺,肺虚及脾,而脾主运化,为“后天之本”,为气血生化之源,能将水谷精微上输于肺,经肺的宣发肃降而布散全身,COPD病势迁延,日久而脾气亏虚<sup>[10]</sup>,脾虚运化失职,至后天失养,土不生金,终致中气虚衰,而至患者肺功能下降、免疫功能低下。洪广祥等<sup>[11]</sup>认为呼吸肌疲劳也是COPD患者反复入院及致残、致死的重要原因,而“脾虚则肌肉削”,COPD肺脾气虚引起患者营养不良、能量代谢障碍等可加重呼吸肌疲劳<sup>[12]</sup>。另外,脾还主运化水湿,当脾失健运,则水湿聚而生痰,聚积于肺,COPD患者痰多,与脾气亏虚有密切关系<sup>[13]</sup>。可见,肺脾气虚是COPD稳定期的主要证型之一<sup>[14]</sup>。应当健脾益肺,补中益气。

益肺健脾颗粒主要含有黄芪、甘草、太子参、陈皮等,起到健脾补肺,止咳化痰的作用。其中黄芪具有补气益肺、升阳健脾、益卫固表的作用<sup>[15]</sup>。现代医学研究表明,黄芪有增强机体免疫功能、抗应激、较广泛的抗菌作用及延缓细胞衰老进程等作用<sup>[16]</sup>。太子参归脾、肺经,具有益气健脾,生津润肺之功效,常用于脾虚体倦,食欲不振,气阴不足、肺燥咳嗽等,与太子参合用称之为中药养生之宝,两者合用增强患者机体免疫功能及健脾补肺之功,起到补益宗气及培土生金的作用<sup>[17]</sup>,脾旺则能运化水谷精微至全身,健脾益气有助于消化吸收功能,促进营养物质吸收,提高患者免疫力。陈皮归肺、脾经;能理气健脾,燥湿化痰。甘草为豆科植物,根及根茎是其药用部位,味甘,性平,归心、肺、脾、胃经,也是一种补益中草药具有补中益气的作用,含有多种活性成分,具有祛痰止咳、抗病毒、抗菌、调和诸药等功效<sup>[18]</sup>,既能

助黄芪、太子参健脾补肺,又能增陈皮化痰止咳。益肺健脾颗粒具有健脾补肺,止咳化痰的作用,适用于COPD脾肺气虚证的治疗。

本研究中,老年COPD患者(肺脾气虚型)使用益肺健脾颗粒后,观察组患者肺功能均有所改善,PEF、FEV<sub>1</sub>、FEV<sub>1</sub>/FVC等肺功能指标明显比对照组要高( $P < 0.05$ ),而治疗后观察组CD3<sup>+</sup>、IgA、IgM水平也较治疗前明显升高,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值增加,与对照组治疗后比较( $P < 0.05$ ),差异有统计学意义。说明益肺健脾颗粒能有效改善COPD(肺脾气虚型)患者的肺功能及增强患者的免疫功能。治疗后,观察组的证候积分也明显比对照组降低,总有效率为89.09%也明显高于对照组的65.45%( $P < 0.05$ ),说明益肺健脾颗粒能改善患者的临床症状,提高患者疗效,值得在临床上推荐使用。

### 参考文献

- [1]孙楷,聂洪玉,刘泳,等.慢性阻塞性肺疾病患者生活质量与肺康复等因素的相关性研究[J].四川医学,2015,36(3):324-327.
- [2]郭薇,刘启贵,张娜.慢性阻塞性肺疾病患者生活质量及其影响因素[J].中国老年学杂志,2015,35(6):1664-1667.
- [3]王丽,谷伟,谭焰,等.慢性阻塞性肺病患者治疗前后生活质量及细胞免疫功能变化[J].东南大学学报:医学版,2010,29(6):662-665.
- [4]汤杰,彭磊,杨佩兰,等.中西医结合治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期34例临床研究[J].江苏中医药,2010,42(12):11-12.
- [5]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)[S].中华结核和呼吸杂志,2013,36(4):255-264.
- [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诊疗指南(2011版)[S].中医杂志,2012,53(1):80-84.
- [7]郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[S].北京:中国医药科技出版社,2002:57.
- [8]李艳玲,李佳林,魏云英,等.老年慢性阻塞性肺疾病患者症状群分析[J].广东医学,2014,35(20):3238-3241.
- [9]李玉清.中医用于慢性阻塞性肺疾病患者临床治疗的分析[J].中医学报,2014,21(B12):228-228.
- [10]基于肺气虚分度理论的慢性阻塞性肺疾病中医证候演变及其兼夹证专家共识[J].中国中西医结合急救杂志,2015,22(2):113-114.
- [11]洪广祥.论呼吸肌疲劳、营养障碍与慢性阻塞性肺疾病[J].中药通报,2006,5(2):4-6.
- [12]黄淑杰.健脾益肺疗法治疗脾肺气虚型COPD稳定期60例临床分析[J].首都食品与医药,2015,22(12):72.
- [13]张平.稳定期慢性阻塞性肺疾病的中医研究现状[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(11):59.
- [14]黄红铭,刘丹,王鹏,等.益肺胶囊对COPD稳定期疗效及对SIRT1表达的影响[J].世界中医药,2015,10(7):1017-1019,1021.

(下接第2640页)

- training for post-stroke dysphagia: a randomized controlled trial [J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2016, 36(4): 347-350.
- [3] Yamashita T, Abe K. Regenerative therapy for post-stroke patients [J]. Nihon Rinsho, 2016, 74(4): 661-665.
- [4] Arimura K, Iihara K. New evidences of neuroendovascular therapy for acute ischemic stroke [J]. Nihon Rinsho, 2016, 74(4): 621-626.
- [5] 曾靖, 袁娟, 肖海, 等. 3- $\beta$ -大豆苷元磺酸钠对脑缺血/再灌注损伤基因表达谱的影响 [J]. 赣南医学院学报, 2015, 35(1): 9-13.
- [6] Wang B, Cao H, Shen T, et al. Mechanism of Musk and Borneol on Inflammatory of Cerebral Ischemia and Reperfusion Injury at Different Time Points of Acute Phase in Rats [J]. Journal of Chinese Medicinal Materials, 2015, 38(10): 2139-2143.
- [7] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010 [S]. 中国全科医学, 2011, 14(35): 4013-4017.
- [8] 湖北中医杂志社. 中医内科病证诊断疗效标准 (一) [J]. 湖北中医杂志, 2002, 24(2): 封三.
- [9] Sahara N, Kuwashiro T, Okada Y. Cerebral infarction and transient ischemic attack [J]. Nihon Rinsho, 2016, 74(4): 666-670.
- [10] Liu F, Jiang YJ, Zhao HJ, et al. Electroacupuncture ameliorates cognitive impairment and regulates the expression of apoptosis-related genes Bcl-2 and Bax in rats with cerebral ischaemia-reperfusion injury [J]. Acupunct Med, 2015, 33(6): 478-484.
- [11] Li XX, Lu SF, Zhu BM, et al. Ischemic Stroke, Excitatory Amino Acids Toxicity and the Adjustment of Acupuncture Intervention [J]. Acupuncture Research, 2016, 41(2): 180-185.
- [12] Bereczki D. Pregnancy and acute ischemic stroke [J]. Orv Hetil, 2016, 157(20): 763-766.
- [13] 沈菁, 雷晓明, 宋洋, 等. 电针内关、百会穴对脑缺血/再灌注大鼠 GRP78 和 Caspase-12 基因表达的影响 [J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(2): 54-57.
- [14] Wang X, Xing Y, Sun J, et al. Prevalence, Associated Factors, and Impact on Quality of Life of Migraine in a Community in Northeast China [J]. J Oral Facial Pain Headache, 2016, 30(2): 139-149.
- [15] 蔡定芳, 余忠海, 蔡敏. 通心络对脑缺血再灌注损伤大鼠的神经保护作用及其机制研究 [Z]. 中国河北承德, 2015-7.
- [16] Rowat P, Erpicum P, Detry O, et al. Mesenchymal Stromal Cell Therapy in Ischemia/Reperfusion Injury [J]. J Immunol Res, 2015, 2015: 602597.
- [17] 史文心, 周郦楠. 补阳还五汤对短暂性脑缺血再灌注大鼠海马神经细胞及 5-HT 的影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(4): 1-3.
- [18] 路畅, 杜肖, 贺晓丽, 等. 小续命汤有效成分组对局灶性脑缺血/再灌注大鼠恢复早期的神经保护作用研究 [J]. 中国药理学通报, 2016, 32(7): 938-944.
- [19] 张蕊, 范思远, 梁珍, 等. 谷红注射液对脑缺血再灌注损伤大鼠运动功能障碍的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(1): 12-16.
- [20] 张蕊. 乙酰谷酰胺及谷红注射液抗脑缺血再灌注损伤的作用机制研究 [D]. 北京: 北京协和医学院, 2015.
- [21] 施笑晖, 唐映红, 陈建真, 等. 谷红注射液中羟基红花黄色素 A 在大鼠体内的药动学研究 [J]. 中成药, 2015, 37(11): 2387-2391.
- [22] 舒明春, 万海同, 周惠芬, 等. 谷红注射液抗脑缺血再灌注损伤的作用及其机制 [J]. 中国中药杂志, 2014, 39(24): 4829-4833.

(2016-08-12 收稿 责任编辑: 王明)

(上接第 2636 页)

- [15] 董竞成, 张红英, 段晓虹, 等. 论支气管哮喘“发时治肺兼顾肾, 平时治肾兼顾肺” [J]. 世界中医药, 2013, 8(7): 725-731.
- [16] 张蕾, 高文远, 满淑丽. 黄芪中有效成分药理活性的研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2012, 37(21): 3203-3207.
- [17] 彭益书, 陈蓉, 杨瑞东, 等. 乌当区太子参环肽 B 含量及其与元

素含量的相关性 [J]. 西南农业学报, 2015, 28(1): 274-278.

- [18] 李惠华, 张弛, 刘洪. 参麦注射液对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者免疫功能的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(20): 3-4.

(2015-12-23 收稿 责任编辑: 王明)