

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2019.04.003

益气温阳平喘法治疗 COPD 合并呼吸衰竭的临床疗效及其对患者免疫功能的影响*

黄绮秋¹ 何思敏²¹中国人民解放军南部战区空军医院中医科,广州 510510²广州市白云区中医医院肿瘤科,广州 510470

摘要 目的 研究益气温阳平喘法治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并呼吸衰竭的临床疗效及其对患者免疫功能的影响。方法 选取 2016 年 3 月—2018 年 12 月本院收治的 COPD 合并呼吸衰竭患者 98 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 49 例。对照组患者给予西医常规治疗,观察组患者在对照组基础上行益气温阳平喘法治疗。连续治疗 2 周后,比较 2 组患者临床疗效,比较 2 组患者治疗前后英国医学研究委员会呼吸问卷(mMRC)及自我评估测试问卷(CAT)评分,比较 2 组患者治疗前后用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)及第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV₁/FVC),比较 2 组患者治疗前后 T 淋巴细胞水平,包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺。结果 治疗后,观察组患者临床治疗总有效率为 89.8%,显著高于对照组的 77.6%($P<0.05$);2 组患者 mMRC 及 CAT 评分均较治疗前明显下降,且观察组显著低于对照组($P<0.05$);2 组患者 FVC、FEV₁ 及 FEV₁/FVC 均较治疗前明显升高,且观察组显著高于对照组($P<0.05$);2 组患者 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均较治疗前明显升高,且观察组显著高于对照组($P<0.05$);2 组患者 CD8⁺ 水平均较治疗前明显降低,且观察组显著低于对照组($P<0.05$)。结论 应用益气温阳平喘法治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者,可显著提高临床疗效,缓解临床症状,改善肺功能及免疫功能,值得推广应用。

关键词 益气温阳平喘法;慢性阻塞性肺疾病;呼吸衰竭;肺功能;免疫功能

Clinical Efficacy of Yiqi Wenyang Pingchuan Method in the Treatment of COPD Complicated with Respiratory Failure and its Effect on Immune Function

HUANG Qiqiu¹, HE Simin²¹Department of Traditional Chinese Medicine, Air Force Hospital in the Southern War Zone of the People's Liberation Army, Guangzhou 510510, China²Department of Oncology, Baiyun District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510470, China

Abstract Objective To study the clinical efficacy of Yiqi Wenyang Pingchuan method in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease(COPD)complicated with respiratory failure and its effect on immune function. **Methods** From March 2016 to December 2018, ninety-eight patients of COPD combined with respiratory failure were selected and randomly divided into observation group and control group according to random digital table method, with 49 cases in each group. The patients in the control group were given the routine treatment of western medicine, and the patients in the observation group were treated with Yiqi Wenyang Pingchuan method on the basis of the treatment of the control group. After 2 weeks of continuous treatment, the clinical efficacy of the two groups was compared. The modified version of British Medical Research Council respiratory questionnaire (mMRC) and

* 广东省中医药局科研项目(Na 20191134)

self-assessment questionnaire test(CAT) were compared between the two groups before and after treatment. The forced vital capacity(FVC), the forced exhalation volume in the first second(FEV₁), and the ratio of the forced exhalation volume in the first second to the forced vital capacity(FEV₁/FVC) were compared between the two groups before and after treatment. The levels of T lymphocytes, including CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ and CD4⁺/CD8⁺ were compared between the two groups before and after treatment. **Results** After the treatment, the total effective rate of clinical treatment in the observation group was 89.8%, which was significantly higher than that in the control group(77.6%)($P < 0.05$). The mMRC and CAT scores of the two groups were significantly lower than those before treatment, and the observation group was significantly lower than that of the control group($P < 0.05$). The FVC, FEV₁ and FEV₁/FVC of the two groups were significantly higher than those before treatment, and the observation group was significantly higher than that of the control group($P < 0.05$). The levels of CD3⁺, CD4⁺ and CD4⁺/CD8⁺ were significantly higher than those before treatment, and the observation group was significantly higher than that of the control group($P < 0.05$). The levels of CD8⁺ were significantly lower than those before treatment, and the observation group was significantly lower than that of the control group($P < 0.05$). **Conclusion**

The treatment of COPD complicated with respiratory failure with Yiqi Wenyang Pingchuan method could significantly improve the clinical curative effect, alleviate the clinical symptom, improve the lung function and immune function, and is worth popularizing and applying.

Key words Yiqi Wenyang Pingchuan method; chronic obstructive pulmonary disease; respiratory failure; lung function; immune function

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种临床较为常见的以气流持续受限为特征的疾病,该病与长期吸入有害气体或有害颗粒所引起的慢性炎性反应有关,是一种严重危害人体健康的慢性呼吸系统疾病。随着吸烟、空气污染、燃烧生物燃料、呼吸道感染等多重因素的影响^[1], COPD 的患病率及病死率均较高,给患者家庭及社会造成了沉重的经济负担。近年来,中西医结合疗法在 COPD 临床治疗中已逐渐展现优势^[2]。本研究在西医常规治疗的基础上采用益气温阳平喘法治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者,取得了满意疗效。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 3 月—2018 年 12 月本院收治的 COPD 合并呼吸衰竭患者 98 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 49 例。观察组,其中男 30 例,女 19 例;年龄(63.7±5.8)岁,年龄范围为 46~75 岁;病程(6.7±1.5)年,病程范围为 3~15 年。对照组,其中男 28 例,女 21 例;年龄(64.2±6.3)岁,年龄范围为 48~73 岁;病程(7.1±1.4)年,病程范围为 3~17 年。2 组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南

(2013 年修订版)》^[3]中相关的诊断标准,肺功能检查显示吸入支气管舒张剂后 FEV₁/FVC<70%;②合并Ⅱ型呼吸衰竭,血气分析显示 PaO₂<60 mmHg 且 PaCO₂>50 mmHg;③患者及家属均自愿签署相关知情同意书,并经过本院伦理委员会批准。

排除标准:①合并肺结核、肺脓肿、支气管哮喘等其他肺部疾病;②合并肺部肿瘤或进行过肺部手术者;③合并精神类疾病,无法配合完成治疗者;④已参与其它相似药物临床试验者。

1.3 治疗方法

对照组患者给予西医常规治疗,包括纠正酸碱失衡、抗心律失常、抗感染、解除支气管痉挛、吸氧、祛痰、平喘等治疗,必要时给予呼吸机辅助通气,7 d 为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

观察组患者在对照组基础上行益气温阳平喘法治疗,本法所用方剂取自《伤寒论》四逆加人参汤合厚朴杏仁汤加味而成,处方如下:熟附子 15 g(先煎 30 min),干姜 10 g,炙甘草 10 g,党参 20 g,茯苓 20 g,砂仁 5 g(后下),法半夏 15 g,白芍 10 g,厚朴 10 g,苦杏仁 10 g;以上诸药加水煎煮后,分 2 次口服或胃管给药,1 剂/d,7 d 为一个疗程,连续给药 2 个疗程。

1.4 观察指标及疗效判定标准

①采用改良版英国医学研究委员会呼吸问卷(mMRC)评价患者呼吸困难程度,分数越高代表呼吸越困难;②采用自我评估测试问卷(CAT)评价患者生

活质量,分数越高代表生活状态越差;③采用 MSA99 肺功能测定仪测定患者肺功能指标,包括用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV₁)及第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV₁/FVC);④采用美国贝克曼 CytoFLEX 流式细胞仪检测患者 T 细胞分化抗原水平,包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺。

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[4]制定临床疗效判定标准:治愈 临床症状和体征完全消失,肺部湿啰音消失,血压、心率、呼吸均恢复正常;显效 临床症状和体征明显消失,肺部湿啰音明显减轻,血压、心率、呼吸明显改善;有效 临床症状和体征有所好转,肺部湿啰音有所减轻,血压、心率、呼吸有所改善;无效 临床症状和体征未见好转或加重。临床治疗总有效率=[(治愈+显效+有效)例数/总例数]×100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

治疗后,观察组患者临床治疗总有效率为 89.8%,显著高于对照组的 77.6% ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 mMRC 及 CAT 评分比较

治疗前,2 组患者 mMRC 及 CAT 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2 组患者 mMRC

及 CAT 评分均较治疗前明显下降,且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 2 组患者临床疗效比较 ($n=49$,例,%)

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	9	21	8	11	38(77.6)
观察组	15	18	11	5	44(89.8) [△]

与对照组比较,[△] $P < 0.05$

表 2 2 组患者治疗前后 mMRC 及 CAT 评分比较 ($n=49$,分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	mMRC 评分	CAT 评分
对照组	治疗前	2.12±0.35	15.98±2.26
	治疗后	0.87±0.12*	6.28±2.05*
观察组	治疗前	2.16±0.38	16.13±2.47
	治疗后	0.52±0.14* [△]	4.45±1.33 [△]

与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

2.3 肺功能比较

治疗前,2 组患者 FVC、FEV₁ 及 FEV₁/FVC 比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2 组患者 FVC、FEV₁ 及 FEV₁/FVC 均较治疗前明显升高,且观察组显著高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 免疫功能比较

治疗前,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均较治疗前明显升高,且观察组显著高于对照组 ($P < 0.05$);2 组患者 CD8⁺ 水平均较治疗前明显降低,且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 3 2 组患者治疗前后肺功能比较 ($n=49$, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	FVC(L)	FEV ₁ (L)	FEV ₁ /FVC(%)
对照组	治疗前	1.81±0.49	1.29±0.50	55.48±7.20
	治疗后	2.06±0.63*	1.60±0.57*	72.15±8.57*
观察组	治疗前	1.77±0.46	1.31±0.48	54.36±6.43
	治疗后	2.48±0.58* [△]	1.88±0.53* [△]	77.32±8.14* [△]

与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

表 4 2 组患者治疗前后免疫功能比较 ($n=49$,%, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	CD3 ⁺	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
对照组	治疗前	54.26±6.67	34.05±5.20	32.89±5.03	0.95±0.26
	治疗后	62.13±8.04*	40.26±5.09*	29.54±4.07*	1.31±0.42*
观察组	治疗前	52.75±7.16	33.21±4.38	33.06±4.95	0.97±0.25
	治疗后	69.38±7.53* [△]	47.51±4.54* [△]	25.37±4.58* [△]	1.64±0.33* [△]

与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

3 讨论

慢性炎症反应是 COPD 的主要发病机制,气道、肺实质和肺血管的慢性炎症是 COPD 的特征性改变,中性粒细胞、巨噬细胞、T 淋巴细胞等炎症细胞释放的炎性介质参与了 COPD 的发病过程,细胞免疫功能紊乱与 COPD 的发生、发展、转归密切相关^[5]。

本病可归属于中医学“喘证”“肺胀”范畴,本病的发生多因久病肺虚,痰瘀潴留,每因复感外邪诱使本病发作加剧。病变首先在肺,继则影响脾、肾,后期病及于心、肝^[6]。中医药在防病治病、调节机体免疫、增强机体抗病能力方面已积累了丰富的经验,本研究采用的益气温阳平喘法为本院治疗 COPD 合并呼吸衰竭之经验方法,本法所用方剂取自《伤寒论》四逆加入参汤合厚朴杏仁汤加味而成。方中取熟附子、干姜回阳救逆、温中散寒,炙甘草、党参补中益气、健脾益肺,法半夏、厚朴、苦杏仁行气消积、止咳平喘、燥湿化痰,再辅以茯苓温阳利水,砂仁温脾止泻,白芍柔肝止痛;以上诸药合用,共奏温阳补虚、益气健脾、化痰平喘之效。

肺功能检查能够判断气流受限程度,有助于 COPD 病情判断及预后评估。T 淋巴细胞包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 等不同亚群,这些亚群通过不同的途径发挥免疫调节作用。CD3⁺ 代表成熟 T 淋巴细胞总数,CD4⁺ 代表辅助性 T 淋巴细胞水平,CD8⁺ 代表杀伤性 T 淋巴细胞水平,通过检测 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 等 T 淋巴细胞亚群的数目及主要抗体水平可以直接反映患者的细胞免疫水平^[7]。

本研究结果表明,治疗后,观察组患者临床治疗

总有效率为 89.8%,显著高于对照组的 77.6%;2 组患者 mMRC 及 CAT 评分、CD8⁺ 水平均较治疗前明显下降,FVC、FEV₁、FEV₁/FVC 及 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均较治疗前明显升高,且观察组改善程度显著优于对照组;结果表明,应用益气温阳平喘法治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者临床疗效显著,可显著提高临床疗效,缓解临床症状,改善气流受限程度,提高免疫功能。

综上所述,应用益气温阳平喘法治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者,可显著提高临床疗效,缓解临床症状,改善肺功能及免疫功能,值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 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): 321-322.
- [2] 付中帅, 崔青荣, 周庆伟. 慢性阻塞性肺疾病中西医结合治疗的概况[J]. 中医临床研究, 2015, 7(34): 142-145.
- [3] 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]. 中国医学前言杂志(电子版), 2014, 6(2): 67-80.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 65-66.
- [5] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 21-27.
- [6] 薛博瑜, 吴伟. 中医内科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 82-90.
- [7] 郝雅芳. 慢性阻塞性肺疾病患者 T 淋巴细胞水平及其与肺功能的相关性[J]. 贵州医科大学学报, 2018, 43(8): 983-987.

(收稿日期: 2019-04-20)

《中西医结合研究》编辑部关于处理一稿两投的声明

为维护《中西医结合研究》的声誉和读者的权益,本刊特对一稿两投问题的处理声明如下。

1. 作者向本刊投寄的文稿,经审稿专家、本刊编辑委员会和编辑部审阅,发现已在他刊(其他文种期刊除外)发表,或审稿专家已为他刊审过此稿,尽管两篇文稿在文题、文字的表达和讨论的叙述方面略有不同,但其主要数据和图表相同,本刊则认定此文稿为一稿两投。

2. 作者向本刊投稿,在收到回执满 3 个月后仍未收到退稿或退修通知,系此稿仍在处理中。作者如欲改投他刊,应事先与本编辑部联系并说明理由。如作者未与本刊联系而改投他刊并发表,本刊也视为该作者一稿两投。

3. 一稿两投一经证实,本刊将择期在杂志上刊登其作者单位和姓名以及撤销该论文的通告,并就此事件向作者所在单位进行通报。对该论文第一作者所撰写的一切文稿,2 年内将拒绝在本刊发表。

(本刊编辑部)