

· 临床 ·

金水六君煎联合呼吸锻炼治疗稳定期尘肺病 肺脾肾虚证临床疗效观察

邓小峰^{1,2*}, 吴奇峰², 谭琳², 曾子芳², 徐琳², 陈永君¹

(1. 广州中医药大学 针灸康复临床医学院, 广州 510405; 2. 广东省职业病防治院, 广州 510300)

[摘要] 目的:观察金水六君煎结合呼吸锻炼治疗稳定期尘肺病肺脾肾虚证的临床疗效及安全性。方法:选取尘肺稳定期住院患者114例,按照就诊先后,依据分层、随机分为治疗组和对照组,各57例,治疗组患者采用常规西医药物治疗联合金水六君煎及呼吸肌运动疗法,对照组患者采用单纯西医药物治疗,2组疗程均为3个月。分别对治疗前后生活质量评分(SGRQ),营养状态,免疫功能及肺功能,不良反应进行观察,评价治疗效果及安全性。结果:治疗组患者治疗后SGRQ评分较对照组和治疗前均降低($P < 0.05$, $P < 0.01$),治疗组治疗后营养学各项指标(体质指数、上臂肌围长、血清白蛋白、前白蛋白)较对照组和治疗前升高($P < 0.01$)。在免疫功能方面,与治疗前比较,治疗组治疗后免疫球蛋白(Ig)G升高,C反应蛋白(CPR),铜蓝蛋白(CP)降低($P < 0.01$),与对照组治疗后比较,治疗组IgG水平升高,CP水平下降($P < 0.01$)。结论:在常规西医药物治疗基础上,服用金水六君煎结合呼吸锻炼能有效改善稳定期尘肺患者的营养状态,提高其免疫力,并能提高其生活质量,值得进一步推广及应用。

[关键词] 金水六君煎;呼吸功能锻炼;尘肺;生活质量;营养状态;免疫功能;肺功能

[中图分类号] R24; R2-031; R287; R246.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)02-0158-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2018020158

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20171011.1417.044.html>

[网络出版时间] 2017-10-11 14:17

Clinical Efficacy of Jinshui Liujunjian Combined with Breathing Exercises in Treatment of Pneumoconiosis in Stable Phrase with Syndrome of Deficiency of Lung, Spleen and Kidney

DENG Xiao-feng^{1,2*}, WU Qi-feng², TAN Lin², ZENG Zi-fang², XU Lin², CHEN Yong-jun¹

(1. College of Acupuncture and Moxibustion Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China;

2. Guangdong Prevention and Treatment Center for Occupational Disease, Guangzhou 510300, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical efficacy and safety of Jinshui Liujunjian combined with breathing exercises on patients with pneumoconiosis in stable phrase with syndrome of deficiency of lung, spleen and kidney. **Method:** A total of 114 patients were randomly divided into treatment group and control group, with 57 cases in each group. Patients in treatment group received routine western medicine combined with Jinshui Liujunjian and breathing function exercise, while patients in control group received only pure western medicine. Both groups were treated for 3 months. Life quality score (SGRQ), nutrition state, immune function and lung function were measured. **Result:** The SGRQ grade in treatment group after treatment were lower than before treatment in treatment group ($P < 0.01$) and the control group ($P < 0.05$). The nutritional indices (BMI, MAMC, ALB, PA) in treatment group after treatment were higher than those before treatment in treatment group

[收稿日期] 20170612(007)

[基金项目] 广东省中医药局科研项目(20152019);国家临床重点专科建设项目(2011-09);广东省职业病防治重点实验室项目(2012A061400007)

[通信作者] * 邓小峰,在读博士,副主任中医师,从事中西医结合职业病临床防治工作, Tel:13480268890, E-mail:fenge2005@163.com

and control group ($P < 0.01$). After treatment, the level of IgG in the treatment group were higher than that before treatment ($P < 0.01$), whereas the levels of CPR and CP were lower ($P < 0.01$). Compared with control group, IgG and CP in treatment group were significantly different ($P < 0.01$). **Conclusion:** Jinshui Liujunjian combined with breathing exercises can improve nutritional state, immunity and quality of life in patients with pneumoconiosis in stable phrase, and thus is worth further promotion and application.

[Key words] Jinshui Liujunjian; breathing exercise; pneumoconiosis; quality of life; nutritional state; immune function; pulmonary function

尘肺病是由于在职业活动中长期吸入生产性粉尘,并在肺内储留而引起的以肺组织弥漫性纤维化为主的全身性疾病^[1]。作为我国发病人数最多的职业病,其严重影响患者的劳动能力和生活质量,不仅给社会带来负面的影响,也给国家造成巨大经济负担^[2-4]。目前治疗尘肺主要依靠药物和肺灌洗治疗,当前药物只能缓解症状,尚无特效药来抑制其肺组织纤维化的进程^[5],有报道显示肺灌洗治疗可以有效清除肺部粉尘和中短期改善症状的作用^[6],但是其长期疗效一直存在争议^[7-8],并且该技术存在成本高、部分患者不耐受、手术禁忌证及并发症多等诸多问题,也限制了其临床的应用。

中医学早在唐代就有关于粉尘致病的记载,但对其病机、治则以及用药的记载并不系统,近年来,中医药治疗尘肺的研究主要集中在对单味中药或中药单一成分的研究;复方制剂和自拟处方的研究上,虽然显示有较好的发展前景^[9],但仍没有重大突破,主要原因在于临床疗效判定无统一标准、观察病例少、对照组设立不公正、试验设计不科学、观察指标少、缺少大样本远期疗效的观察等研究问题,尚没有发现一种可广泛推广应用的中药及处方^[5]。随着呼吸内科各项技术如肺康复、呼吸功能锻炼的发展,尘肺病的治疗也由单纯药物治疗进入综合治疗阶段。笔者在临床工作中发现,尘肺稳定期患者在中医辨证方面多表现为肺脾肾证,临床表现多为

咳嗽、咯痰、气短、胸闷、乏力,这与《景岳全书·卷五一·新方八阵·和阵》中金水六君煎条目下提到的具体症状为“咳嗽呕恶,多痰喘急”^[10]不谋而合,且该方攻补兼施,也切合尘肺病本虚标实的病理基础。本研究在常规西医药物治疗的基础上,采用加味金水六君煎结合呼吸训练的中西医结合综合治疗手段对于稳定期尘肺患者进行干预,采用随机、对照的研究方法评价临床疗效,从而为中西医结合综合治疗尘肺病提供新的方法和依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 125 例病例均为 2015 年 10 月至 2016 年 10 月广东省职业病防治院尘肺科的尘肺病稳定期患者。按分层随机数字表法分为治疗组与对照组。其中治疗组 63 例,对照组 62 例。方案获得广东省职业病防治院医学伦理委员会批准(编号 MEC 2015013)。治疗及随访过程共脱落样本 11 例(治疗组 6 例,其中 1 例因在治疗期间感染肺结核而退出,1 例治疗过程中气胸发作而退出,2 例自觉喘憋明显加重退出观察,2 例自觉麻烦遂退出观察;对照组脱落 5 例,其中 1 例死亡,2 例因生活原因回老家而退出观察,2 例自觉麻烦退出观察)。1 年后共有 114 例病例完成治疗及随访。各组患者尘肺期别、年龄、病程、吸烟史、肺功能、体质量指数(BMI)方面差异无统计学意义,具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基本特征及临床基线资料比较

Table 1 Comparison of basic characteristics and clinical baseline information of patients between two groups

组别	性别(男/女) /例	期别(一期/二期/三期) /例	年龄 ($\bar{x} \pm s$)/岁	病程 ($\bar{x} \pm s$)/年	吸烟时间 ($\bar{x} \pm s$)/年	BMI($\bar{x} \pm s$) /kg·m ⁻²	FVC ($\bar{x} \pm s$)/L	FEV ₁ ($\bar{x} \pm s$)/L	FEV ₁ /FVC ($\bar{x} \pm s$)/%
治疗	53/4	24/24/9	47.25 ± 5.39	11.83 ± 9.67	18.67 ± 8.22	21.95 ± 1.59	2.78 ± 0.97	1.91 ± 0.77	68.90 ± 13.29
对照	54/3	25/23/9	46.46 ± 7.03	11.21 ± 7.12	17.35 ± 7.48	21.39 ± 1.46	2.81 ± 0.91	1.95 ± 0.77	69.15 ± 12.58

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 按照《GBZ70-2015 职业性尘肺病的诊断》^[11]确诊为尘肺病。同时患者近 1 月

未发生急性肺部感染,咳嗽、咳痰、喘息。

1.2.2 中医诊断标准 参照国家中医药管理局颁发的《中华人民共和国中医药行业标准-中医病证

诊断疗效标准(1994)》^[12]肺脾肾虚证型并结合临床拟定,证见胸闷咳嗽,可伴有反复外感,肌肉松软,面色萎黄或面白少华,多汗易汗,食少纳差,五更泄泻或夜尿,多以及舌质淡苔薄白,且脉沉细无力。

1.3 纳入标准 ①符合上述尘肺病诊断标准;②符合肺脾肾虚证辨证;③年龄30~65岁;④处于稳定期,咳嗽、咳痰、气短等症状稳定或症状轻微;⑤患者签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①伴有活动性肺结核者;②急性加重期患者;③有恶性肿瘤,合并严重的心、脑、肝、肾、造血系统原发性疾病者;④有肺大疱,严重心功能损害,精神疾病或其他原因导致不能配合肺康复及问卷调查者;⑤近3个月内参加过其他临床试验,可能影响本研究疗效评价者。

1.5 剔除标准 ①入组后发现不符合要求者;②未按治疗方案治疗或信息采集不完整,影响疗效评价者;③依从性差,治疗次数未达应治疗次数的80%,中途自行退出者,及治疗过程中接受其他治疗者。

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 采用常规抗纤维化药物汉防己甲素片(浙江众益制药股份有限公司,国药准字H33022163)口服,40 mg/次,3次/d,止咳祛痰药乙酰半胱氨酸片(沈海南赞邦制药有限公司,国药准字H20080326)口服,0.6 g/次,2次/d,并肌注调节机体免疫功能药物胸腺五肽(北京双鹭药业股份有限公司,国药准字H20058462),10 mg加入灭菌注射用水2 mL中,1次/3 d。

1.6.2 治疗组 西医使用同对照组,并采用加减六君煎治疗,联合使用呼吸肌锻炼康复手段,六君煎药物组成为党参15 g,黄芪20 g,当归15 g,熟地黄20 g,白术12 g,法半夏9 g,茯苓12 g,苦杏仁9 g,川贝母9 g,地龙12 g,厚朴9 g,紫菀9 g,紫苏子9 g,陈皮9 g,炙甘草6 g。饮片由广东省职业病防治院中药房统一提供,由广东省职业病防治院副主任中医师李梅鉴定为正品。并由本院煎药室统一煎煮,取水煎液200 mL,以真空袋包装(100 mL/袋),分早晚2次内服,1剂/d。5 d为1疗程,2个疗程间休息2 d。

呼吸功能锻炼包括以下内容,①膈肌呼吸训练,重建腹式呼吸模式,患者处于舒适放松的坐姿,如前倾依靠位。让患者将手放置于腹直肌上,体会腹部的运动,即呼气时腹部下陷,吸气时鼓腹。每次重复上述动作3~4次后休息,5~10次/d。在各种体位(坐、站)及活动(行走、上楼梯)时均可做膈肌呼吸

练习。②缩唇呼吸,用鼻子吸气,呼气时嘴唇呈缩唇轻闭状缓慢呼气,训练3~5 min/次,休息数分钟可反复进行,吸呼比开始为1:2,慢慢达到1:4^[13]。③练习强度,锻炼初期的强度不宜过大,以达到最大心率的60%~70%,按年龄预测最大心率(男性,220-0.7×年龄;女性,220-0.8×年龄)为佳,适应后可提高到80%~85%,30~45 min/次,每日1次。

1.7 观察指标及方法

1.7.1 圣乔治呼吸问卷(SGRQ) 患者在试验前及治疗开始后3个月分别填写SGRQ,综合测定尘肺患者身体、心理和社会活动多方面的状态^[14]。该问卷共分为3个部分,呼吸症状(symptoms),包括咳嗽的频率、痰量、喘息、呼吸困难等;活动能力(mobility),指哪些活动可引起呼吸困难或因疾病的影响而不能从事某些活动,疾病对日常生活影响(impacts),包括日常生活和工作状况、心理状态(如焦虑、抑郁等),就诊情况及治疗的自我评价等。其中各分值越高,代表尘肺患者的健康状况越差。记录两组患者治疗前后SGRQ问卷的3个部分(症状、活动、影响)分值及其总分,并进行分析。

1.7.2 营养状态 对两组患者治疗前后的BMI,上臂肌围长(MAMC),血清白蛋白(ALB),前白蛋白(PALB)含量进行测定,上述实验室指标采用7080型生化分析仪分析,试剂盒(北京中生北控生物科技股份有限公司,批号20162400676)。并以此评价患者的营养状态,评分越高表示患者的营养状态越好。

1.7.3 体液免疫指标 分别采集患者试验前及治疗开始后3个月的清晨静脉血,检测免疫球蛋白(Ig)A,IgG,IgM及C反应蛋白(CPR),上述实验室指标均采用7080型全自动生化分析仪(日本日立公司)检测,试剂盒(北京中生北控生物科技股份有限公司,批号20162400691)。同时检测特异性肺纤维化指标铜蓝蛋白(CP)活性,采用免疫透射比浊法,试剂盒(浙江伊利康生物技术有限公司,批号2016Y70102)。

1.7.4 肺功能检查 测试过程严格按照肺功能检查质量控制标准^[15]进行。所有患者于每次检查前均需安静休息15 min,肺功能测试项目包括用力肺活量(FVC),第1秒用力呼气容量(FEV₁),第1秒用力呼气容量占肺活量比(FEV₁/FVC%)。测定仪器为MIR Spirolab II型肺功能仪。为消除年龄、身高和体重等因素影响,各项指标均以实测值占预计值的比率进行分析。

1.8 安全性检测 观察不良反应,治疗前后各检测 1 次肝肾功能,并记录有无其他不良反应。

1.9 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,所有计量资料均进行正态性检验(K-S 检验),符合正态分布用 $\bar{x} \pm s$ 形式描述,同组治疗前后采用配对 t 检验,组间比较采用单因素方差分析,非正态分布计量资料用秩和检验,等级资料用 Ridit 检验,计数资料用 χ^2 检验。以双侧检验, $P < 0.05$ 为差异

有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后圣乔治呼吸问卷(SGRQ)评分比较 两组治疗后的 SGRQ 的呼吸症状、活动能力、疾病对日常生活影响积分及总分均较治疗前降低($P < 0.05$);治疗后与对照组相比,治疗组呼吸症状、活动能力积分及总分显著降低($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后圣乔治呼吸问卷评分比较($\bar{x} \pm s, n = 57$)

组别	时间	症状评分	活动评分	影响评分	总分
对照	治疗前	67.70 ± 7.01	60.67 ± 7.88	56.60 ± 6.16	61.40 ± 4.50
	治疗后	57.66 ± 7.10 ¹⁾	54.81 ± 8.43 ¹⁾	48.70 ± 6.27 ¹⁾	54.33 ± 4.49 ¹⁾
治疗	治疗前	67.99 ± 7.50	61.44 ± 9.66	57.28 ± 6.63	62.10 ± 5.89
	治疗后	50.12 ± 6.80 ^{1,2)}	48.64 ± 6.63 ^{1,2)}	41.69 ± 7.81 ^{1,2)}	46.54 ± 4.95 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ 。

2.2 两组患者治疗前后营养状态比较 治疗组患者治疗后 BMI, MAMC, ALB, PA 均较治疗前显著升高($P < 0.01$)。治疗后与对照组相比,治疗组患者

BMI, MAMC, ALB, PA 显著升高($P < 0.01$),说明治疗组较对照组能改善尘肺患者的营养状况。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后各营养指标的比较($\bar{x} \pm s, n = 57$)

组别	时间	BMI/kg·m ⁻¹	MAMC/cm	ALB/g·L ⁻¹	PA/g·L ⁻¹
对照	治疗前	21.39 ± 1.46	18.31 ± 1.44	39.30 ± 5.28	198.35 ± 44.72
	治疗后	22.03 ± 1.84	18.35 ± 1.40	39.15 ± 5.10	199.63 ± 44.42
治疗	治疗前	21.95 ± 1.59	18.53 ± 1.30	39.69 ± 6.93	197.28 ± 41.83
	治疗后	22.97 ± 1.55 ^{1,2)}	19.19 ± 1.17 ^{1,2)}	43.35 ± 6.19 ^{1,2)}	213.92 ± 36.93 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ 。

2.3 两组患者治疗前后免疫功能比较 与治疗前比较,治疗组在治疗后 Ig 均有不同程度升高,其中 IgG 升高显著($P < 0.01$), CPR, CP 较治疗前明显下降

($P < 0.05$)。与对照组治疗后相比,治疗组 IgG 升高($P < 0.05$), CP 降低($P < 0.01$),说明治疗组提高免疫力,减轻炎症和纤维化程度效果较好。见表 4。

表 4 两组患者治疗前后免疫指标的比较($\bar{x} \pm s, n = 57$)

组别	时间	IgA/g·L ⁻¹	IgM/g·L ⁻¹	IgG/g·L ⁻¹	CPR/mg·L ⁻¹	CP/U·L ⁻¹
对照	治疗前	2.26 ± 0.81	1.29 ± 0.59	11.77 ± 3.19	5.0 ± 2.23	316.1 ± 62.3
	治疗后	2.22 ± 0.75	1.32 ± 0.58	12.05 ± 4.47	5.12 ± 2.37	317.0 ± 46.3
治疗	治疗前	2.29 ± 0.81	1.31 ± 0.49	11.15 ± 2.37	4.97 ± 0.58	345.2 ± 20.5
	治疗后	2.63 ± 0.82	1.37 ± 0.64	13.74 ± 5.01 ^{2,3)}	3.69 ± 0.73 ¹⁾	293.0 ± 57.9 ^{1,4)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$,²⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较³⁾ $P < 0.05$,⁴⁾ $P < 0.01$ 。

2.4 两组患者治疗前后肺功能情况比较 两组患者治疗后肺功能 FVC, FEV₁ 变化不明显,而 FEV₁/

FVC 均较治疗前明显升高($P < 0.05$)。两种治疗方法对尘肺稳定期患者的肺功能的改善均不明显。

见表 5。

表 5 两组患者治疗前后肺功能指标的比较 ($\bar{x} \pm s, n = 57$)

Table 5 Comparison of pulmonary function between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, n = 57$)

组别	时间	FVC/L	FEV ₁ /L	FEV ₁ /FVC/%
对照	治疗前	2.81 ± 0.91	1.95 ± 0.77	69.15 ± 12.58
	治疗后	2.84 ± 0.93	2.01 ± 0.72	71.14 ± 13.52 ¹⁾
治疗	治疗前	2.78 ± 0.97	1.91 ± 0.77	68.90 ± 13.29
	治疗后	2.83 ± 1.01	2.13 ± 0.81	71.11 ± 13.57 ¹⁾

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.5 安全性评价 治疗组患者中有 2 例出现恶心、腹痛等胃肠道反应,1 例出现轻度肝功能受损;对照组患者 1 例出现恶心、腹痛等胃肠道反应,2 例出现轻度肝功能受损。所有受试者治疗前后的肾功能未见异常。两组不良反应率差异无统计学意义,不良反应轻微,经对证处理后症状均缓解,不影响疾病的治疗。

3 讨论

中医虽无尘肺之名,但在唐代就有“石癆”、“石工肺癆”之病名,尘肺病属于中医“咳嗽”、“肺胀”、“肺痿”的范畴。肺脏感邪,粉尘沉积不去,久之损伤正气,肺、脾、肾虚损,正虚卫外不固,感受风邪寒邪,由于痰浊阻塞肺气,出现咳嗽、多痰、喘急等证,又因为阴虚血气不足,气有不充,则托送无力,致使病邪羁留不去。邪既不解,则虚者更虚,如此反复,病必难治。治疗宜攻补兼施,应以祛湿化痰,补肺脾肾三脏为要点,张氏创金水六君煎,意在既补脾肾之虚,又除湿化痰以利肺气,正中要害,符合其治疗原则。

金水六君煎作为张景岳和法第一方,张氏认为只要辨证准确,切合病机,有“神效”之功。该方之所以被历代医家推崇,在于其精妙的配伍。方中熟地黄、当归滋阴血,陈皮化痰湿,组方似乎矛盾,养阴之药阻气滞痰,而化痰之剂又温燥伤阴,实则配伍精当,润燥互用,可以起到相反相成的作用,可使驱邪而不伤正,补虚不碍邪。方中熟地黄“性平”,“阴中有阳”,“大补血衰,滋培肾水,填骨髓,益真阴,令补肾中元气,兼疗藏血之经”^[10]。当归“味甘辛”,“气温”,“凡有形虚损之病,无所不宜”^[10],另外,有当归“主咳逆上气”之说,叶苓^[16]认为久病多瘀,久患咳喘者可有气滞血瘀,当归可活血化瘀,为血中气药,气行则血行,可使气血疏通,恢复肺之宣肃;又血

为气之母,当归令阴血充足则气有所归,达到降气平喘的作用。刘胜春^[17]在应用金水六君煎治疗夜咳时亦在治疗中强调了当归降气平喘功不可没。因此熟地黄与当归为君,在此方中起到了扶正固本作用,半夏辛温,能燥湿化痰,和中止呕为臣药;陈皮芳香,理气运脾,燥湿化痰;茯苓甘淡,甘能补脾,淡可渗湿,使已聚之湿从小便渗利而去,生姜助半夏化痰和胃,俱为佐药,更添甘草和中益脾为使,诸药合用,共奏滋阴养血,理气健脾、燥湿化痰之效。笔者将此方应用到尘肺病的过程中,发现该方止咳平喘稍有不足,结合前人的经验,如杨剑等^[18]在治疗慢性支气管炎时在原方基础上加桔梗、苦杏仁、浙贝母等宣降肺气,谷丽敏等^[19]在治疗慢性支气管炎的时候也在原方的基础上加用桔梗、苦杏仁、紫菀等,加用紫菀、川贝母、紫苏子等止咳化痰平喘,疗效满意。

现代研究也证实该方有祛痰、镇咳、提高免疫力、抗应激、抗氧化作用等多方面功效。相关药效研究中发现,金水六君煎中的陈皮、半夏所含成分为橙皮苷与β谷甾醇,能显著增加气管纤毛摆动,促进痰液排出,并能显著延长咳嗽潜伏期、减少咳嗽次数^[20-21]。另外,金水六君煎也显著改善慢性支气管炎小鼠呼吸道纤毛的病理损伤,促进呼吸道受损纤毛的结构修复^[22]。尘肺患者在肺部慢性炎症病变的同时伴有免疫功能的低下,现代也有多项研究显示金水六君煎有较好的免疫调节作用,如赵长鹰等^[23]研究发现,金水六君煎可显著增强小鼠巨噬细胞的应激能力,保护和促进巨噬细胞功能,加强机体的非特异性免疫力。常琦^[24]的研究也显示,服用金水六君煎 20 d 后,慢支患者体内 IgG, IgM, IgA 含量明显升高,CD4⁺明显增高,CD8⁺下降,提示金水六君煎可增强慢性阻塞性肺病患者的体液免疫和细胞免疫,提高机体免疫力。另外,金水六君煎能改善体内氧化与抗氧化的失衡状态,清除自由基对机体的损伤作用^[25]。众多研究均提示金水六君煎的整体调节机体和多靶点干预作用。

呼吸功能锻炼是西医肺康复的重要项目,国内外多项研究表明,呼吸功能锻炼可有效地提高肺通气量并促进血液与肺泡间的气体交换,有效恢复膈肌功能,同时也可促进痰液的排出,增加肺泡通气量,提高机体的运动耐力,缓解气短、喘息等状况^[26-27]。另外,由于呼吸锻炼过程中膈肌和腹壁肌肉的运动及腹腔内压的变化,使腹腔内压得到自然按摩,胃肠道蠕动增加,加速了胃的排空功能和小肠的吸收功能,有利于改善患者的营养不良状态^[28]。

这与本研究结果是一致的,脾肺肾虚证患者经治疗后,BMI,MAMC,ALB,PA均有不同程度提高,说明呼吸锻炼合用金水六君煎对患者的营养状态有明显改善。

综上所述,经金水六君煎结合呼吸锻炼疗法治疗后,患者在生活质量、营养状态及免疫功能各方面的改善均优于对照组,但两组患者在肺功能改善上均不明显,这与目前“肺康复不能逆转气流受限”的认识是一致的。这也可能与观察时间太短有关,因尘肺患者气流阻塞是一个长期、慢性的过程,而本研究随访观察时间仅为3个月。因此,在下阶段的研究中,本课题组将针对综合性肺康复手段对尘肺稳定期患者的远期疗效作进一步的研究。

[参考文献]

[1] GBZ 70-2002,国家职业卫生标准[S]. 2002;3.
[2] Goldyn S R, Condos R, Rom W N. The burden of exposure-related diffuse lung disease [J]. *Semin Respir Crit Care Med*, 2009, 29(29): 591-602.
[3] 辛广龙,王铁根. 我国煤矿尘肺病发病现状和对策[J]. *中国煤炭*, 2005, 31(2): 62-64.
[4] 张幸. 消除矽肺病,任重而道远[J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2012, 30(1): 1-2.
[5] 崔萍,侯强. 尘肺病临床治疗研究概况[J]. *中国卫生监督杂志*, 2007, 14(3): 226-229
[6] 张志浩,刘贺,马国宣,等. 大容量全肺灌洗治疗尘肺病及其他肺疾患 5 000 例次临床分析的结果表明[J]. *中国疗养医学*, 2009, 18(10): 956-960.
[7] 陈志远,张志浩,车审言,等. 规范的大容量肺灌洗技术治疗尘肺病[J]. *中华医学杂志*, 2005, 85(40): 2856-2858.
[8] 张幸,杨大里,娄金萍,等. 低浓度克矽平大容量全肺灌洗治疗煤工尘肺后六年的疗效观察[J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2001, 19(1): 27-29.
[9] 王慧娟,陈新,王永杰,等. 尘肺中医药研究进展及困惑[J]. *职业与健康*, 2013, 28(4): 501-505.
[10] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京:中国中医药出版社, 1994: 20, 32, 634, 639, 679.
[11] 中华人民共和国卫生部. GBZ70-2015 职业性尘肺病的诊断[S]. 北京:法律出版社, 2015: 1-13.
[12] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准-中医病证诊断疗效标准(1994)[M]. 南京:南京大学出版社, 1994: 18.

[13] 尤黎明,吴瑛. 内科护理学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 45-50.
[14] Jones P W, Quirk F H, Baveystock C M, et al. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation [J]. *Am Rev Respir Dis*, 1992, 145(6): 1321-1327.
[15] 高怡. 肺活量和通气功能测定的技术规范与质量控制[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2012, 35(8): 630-632.
[16] 叶苓. 析当归“主咳逆上气”[J]. *江西中医药*, 2003, 3(2): 40-41.
[17] 刘胜春. 金水六君煎加减治疗夜咳 50 例[J]. *新中医*, 2009, 41(12): 78-79.
[18] 杨剑,李青松. 金水六君煎加减治疗慢性支气管炎 80 例报告[J]. *中国航天医药杂志*, 2004, 6(1): 48-52.
[19] 谷丽敏,李伟红,朱德增,等. 金水六君煎加味治疗慢性支气管炎 31 例[J]. *中医杂志*, 2001, 42(3): 15.
[20] 孟辉,黎俏梅,沈英森,等. 金水六君煎及其成分祛痰作用的药效学研究[J]. *中成药*, 2005, 27(7): 849-850.
[21] 黎俏梅,孟辉. 金水六君煎及其成分镇咳的药效学研究[J]. *四川中医*, 2006, 24(9): 16-17.
[22] 黄景彬,赵长鹰,李梅. 金水六君煎对慢性支气管炎模型小鼠呼吸道纤毛病理损伤的影响[J]. *暨南大学学报: 自然科学与医学版*, 2005, 26(4): 523-529.
[23] 赵长鹰,沈英森,唐颖. 金水六君煎口服液对小鼠巨噬细胞吞噬功能的影响[J]. *暨南大学学报: 自然科学与医学版*, 1999, 20(6): 95-98.
[24] 常琦. 金水六君煎对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者呼吸功能和免疫功能的影响[J]. *上海中医药杂志*, 2012, 46(7): 40-41.
[25] 朱伟东,金普放,酆岳. 金水六君煎对慢性阻塞性肺疾病患者血清超氧化物歧化酶及丙二醛的影响[J]. *中国中医急症*, 2010, 19(12): 2023-2040.
[26] 周灵,李庆云,时国朝. 呼吸肌锻炼在 COPD 肺康复治疗中的意义[J]. *临床肺科杂志*, 2007, 12(3): 271-273.
[27] 郝文东,王国芳,张彩莲. 喜炎平联合双水平正压无创通气治疗痰热壅肺型 AECOPD 合并呼吸衰竭与肺炎的疗效及对 PCT, sTREM-1 和生活质量的影响[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2017, 23(14): 193-197.
[28] 冯怿霞,李志平. 呼吸操在慢性阻塞性肺病康复中的应用[J]. *实用护理杂志*, 2002, 18(10): 57-85.

[责任编辑 张丰丰]