

皮内针联合六字诀治疗肺脾气虚型慢性阻塞性肺疾病的疗效观察

陈云坤, 张文斌, 刘煌, 张凤, 魏恩垚, 王杰, 李芹
(重庆市中医院, 重庆 400021)

【摘要】 目的 观察皮内针联合六字诀呼吸操治疗肺脾气虚型慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者的临床疗效。方法 将 80 例 COPD(肺脾气虚型)患者按照随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 40 例。两组患者均给予常规西医治疗, 观察组在常规治疗基础上加用皮内针联合六字诀呼吸操。观察两组治疗前后中医证候积分、肺功能相关指标[1 秒用力呼气容积占预计值百分比(FEV1%)、用力肺活量(FVC)、1 秒用力呼气容积/用力肺活量(FEV1/FVC)]、6 分钟步行试验(6MWT)、圣乔治呼吸问卷评分(SGRQ)变化, 并比较两组临床疗效。结果 观察组总有效率为 92.1%(35/38), 明显高于对照组的 74.4%(29/39) ($P < 0.05$); 两组治疗后中医证候积分及主要症状积分均较治疗前改善 ($P < 0.05$), 且观察组明显优于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗后 FEV1%、FVC、FEV1/FVC 较治疗前改善 ($P < 0.05$), 且观察组明显优于对照组 ($P < 0.05$); 两组治疗后 6MWT、SGRQ 较治疗前改善 ($P < 0.05$), 且观察组明显优于对照组 ($P < 0.05$)。结论 在常规西医治疗的基础上, 皮内针及六字诀呼吸操联合治疗可以明显改善 COPD 患者临床症状, 改善肺功能和生活质量。

【关键词】 肺疾病, 慢性阻塞性; 皮内针疗法; 六字诀; 圣乔治评分; 6 分钟步行试验

【中图分类号】 R246.1 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2022.05.0425

Efficacy Observation of Intradermal Needles Combined with Liu Zi Jue for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Due to Qi Deficiency of Lung and Spleen CHEN Yunkun, ZHANG Wenbin, LIU Huang, ZHANG Feng, WEI Enyao, WANG Jie, LI Qin. Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400021, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of intradermal needles plus Liu Zi Jue (six sound healing) respiratory exercise in treating patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) due to Qi deficiency of lung and spleen. **Method** Eighty COPD patients (Qi deficiency of lung and spleen pattern) were divided into a control group and an observation group using the random number table method, with 40 cases in each group. Both groups were offered routine Western medicine treatment. In addition, the observation group received intradermal needle therapy and Liu Zi Jue respiratory exercise. Before and after the treatment, the symptom score of traditional Chinese medicine (TCM), pulmonary function parameters [percentage of the forced expiratory volume in one second (FEV1) to the estimated volume (FEV1%), forced vital capacity (FVC), and FEV1/FVC], 6-min walk test (6MWT), and St. George's respiratory questionnaire (SGRQ) were measured for the two groups. The clinical efficacy was also compared. **Result** The total effective rate was 92.1% (35/38) in the observation group, significantly higher than 74.4% (29/39) in the control group ($P < 0.05$). After the treatment, the TCM symptom score and main symptoms scores all improved in both

基金项目: 重庆市自然科学基金项目 (cstc2020jcyj-msxmX1084); 重庆市科卫联合中医药技术创新与应用发展项目 (2020ZY023583); 成都中医药大学“杏林学者”医院专项 (YYZX2019074, YYZX2020055)

作者简介: 陈云坤(1992—), 男, 硕士

通信作者: 李芹(1986—), 女, 主治医师, 硕士, Email: 258381846@qq.com

groups ($P < 0.05$), and the observation group was markedly superior to the control group ($P < 0.05$). After the intervention, the FEV₁%, FVC, and FEV₁/FVC also showed improvements in the two groups ($P < 0.05$), and the observation group was notably better than the control group ($P < 0.05$). The 6MWT and SGRQ result improved after the treatment in both groups and were significantly better in the observation group than in the control group ($P < 0.05$).

Conclusion Based on the conventional Western medicine treatment, intradermal needle therapy combined with *Liu Zi Jue* respiratory exercise can notably improve the clinical symptoms, pulmonary function, and quality of life in patients with COPD.

[Key words] Pulmonary disease, chronic obstructive; Intradermal needle therapy; *Liu Zi Jue*; St. George's respiratory questionnaire score; 6-min walk test

慢性阻塞性肺疾病简称慢阻肺 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD), 是一种最常见的、可以预防及治疗的慢性气道疾病^[1]。COPD 患者全球约有 3.84 亿^[2], 中国约有 1 亿 COPD 患者^[3], 其居全球主要死因第四位^[4], 预计 2060 年死于 COPD 相关疾病患者约为 540 万^[5], COPD 发病率及死亡率较高, 是一个重大的公共卫生问题^[6-8]。其治疗分为药物治疗以及非药物治疗, 尽管药物治疗取得了进展, 但仍有相当一部分患者持续存在不适症状, 并反复恶化导致住院治疗^[9]; 非药物治疗包括患者管理、肺康复治疗、疫苗接种、长期氧疗、家庭无创通气、内科介入治疗、外科治疗等^[5]。肺康复具有明显改善患者症状, 并能够提高生活质量, 降低医疗成本等优点^[10]。西医肺康复包括呼吸肌训练、健康教育、运动训练等, 但大部分需要专业的仪器。而中医肺康复具有经济、安全、操作简便等优势, 常见的中医康复技术包括艾灸、太极拳、针刺、八段锦、穴位贴敷、六字诀、呼吸导引术等^[2]。六字诀由南北朝陶弘景提出, 通过“呬-呵-呼-嘘-吹-嘻”6 个字发音, 能够调整脏腑经络、调节气血、平衡阴阳等, 明显改善 COPD 患者临床症状及提高生命质量等^[11-12]。皮内针是针刺留针方法的演变, 将针具固定于皮内, 通过持续刺激穴位而治疗疾病^[13]。本研究在常规西医治疗的基础上运用皮内针联合六字诀呼吸操对 COPD 稳定期 (肺脾气虚型) 患者进行肺康复治疗, 并与常规西医治疗相比较, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

收集重庆市中医院呼吸与危重症医学科 2019 年 10 月至 2021 年 2 月门诊就诊的 COPD 稳定期患者 80 例, 运用随机数字表法分为研究组和对照组, 每组 40

例。观察组中女 16 例, 男 24 例; 平均年龄为 (60±7) 岁。对照组中女 21 例, 男 19 例; 平均年龄为 (62±7) 岁。两组患者性别、年龄比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本研究通过重庆市中医院医院伦理委员会审核 (审批号 2020-ky-54)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照 COPD 全球倡议 (GOLD) 2019 指南制定 COPD 的诊断标准^[14]。吸入支气管扩张剂后 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)/用力肺活量 (FVC) < 70%, 即明确存在持续的气流受限, 可确诊为 COPD。

1.2.2 中医诊断标准

参考《慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南 (2011 版)》^[15] 中肺脾气虚型 COPD 稳定期的诊断标准。患者主症为咳嗽, 纳呆, 易感冒, 喘息, 气短, 乏力, 动则加重, 舌有齿痕, 舌胖大, 舌淡, 苔白。次症为脘腹胀满, 自汗, 神疲, 食少, 恶风, 便溏, 脉沉、细、缓、弱。

1.3 纳入标准

①年龄 40~75 岁; ②诊断为 COPD; ③中医辨证为肺脾气虚证。

1.4 排除标准

①合并有其他肺部原发性疾病、心功能不全者及肺性脑病等危重病者; ②合并其他脏器较严重的原发性疾病者; ③精神疾病者; ④妊娠或哺乳期者; ⑤未能正常规律服药和配合正常调查随访者; ⑥与纳入标准不符, 拒绝调研或不合作者。

2 治疗方法

2.1 对照组

采用常规西医治疗, 予沙美特罗替卡松粉吸入剂 50/250 μg (Glaxo Wellcome UK Limited, 进口药品注

册证号 H20090240), 每次 1 吸, 每日 2 次。30 d 为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。

2.2 观察组

在常规西医治疗的基础上加用皮内针联合六字诀呼吸操治疗。皮内针主穴取双侧肺俞、脾俞、肾俞、心俞; 痰浊壅盛配足三里、丰隆; 瘀血明显配膈俞、血海。皮内针, 每 4 天 1 次, 每次取单侧穴位, 下次取对侧穴位, 6 次结束后休息 6 d 六字诀呼吸操。参考国家体育总局整理的《健身气功·六字诀》及明代冷谦《修龄要旨·四季却病歌》, 患者取坐位, 全身放松, 采用鼻吸口呼的方法, 依次按照以下顺序练习, 准备-嘘(xū)-调息-呵(hē)-调息-呼(hū)-调息-咽(sī)-调息-吹(chuī)-调息-嘻(xī)练习, 每次锻炼时间 30 min, 每日 2 次。30 d 为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 中医证候积分

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[16]制定包括咳嗽、腰膝酸软、咳痰、喘息、大便异常、自汗、神疲懒言、气促、哮鸣音、餐后腹胀、纳呆 11 项中医证候。按照证候分级量化之轻、中、重度分别计为 1、2、3 分, 无症状计为 0 分。气促根据呼吸困难 mMRC 问卷评分标准评定。

3.1.2 肺功能相关指标

运用德国耶格 MasterScreen PFT System 肺功能仪进行检测, 记录指标包括 1 秒用力呼气容积占预计值百分比(FEV1%)、用力肺活量(FVC)、1 秒用力呼气容积/用力肺活量(FEV1/FVC)^[17]。

3.1.3 6 分钟步行试验(6MWT)

在 30 m 平直走廊里尽可能快地行走, 测定 6 min 的步行距离。

3.1.4 圣乔治呼吸问卷(SGRQ)

问卷由呼吸症状、疾病影响以及活动能力 3 个部分组成, 共包含 50 个项目来评价患者生活质量。分值范围为 0~100 分, 分值越高则患者生活质量越差。

3.2 疗效标准

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[16]制定。总有效率 = [(治愈 + 显效 + 有效) 例数 / 总例

数] × 100%。

治愈: 证候总积分的减少率 ≥ 95%。

显效: 证候总积分的减少率为 70%~94%。

有效: 证候总积分的减少率为 30%~69%。

无效: 证候总积分的减少率 < 30%。

3.3 统计学方法

运行 SPSS26.0 进行统计分析。计数资料比较采用卡方检验。符合正态分布的计量资料比较采用 *t* 检验, 不符合正态分布的计量资料比较使用非参数检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

观察组因患者不能坚持来院治疗排除 2 例, 实际完成 38 例, 对照组因患者不能坚持来院治疗排除 1 例, 实际完成 39 例, 故符合本研究方案者共 77 例。

3.4.1 两组临床疗效比较

观察组总有效率为 92.1%(35/38), 明显高于对照组的 74.4%(29/39) ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	38	0	11	24	3	92.1 ¹⁾
对照组	39	0	2	27	10	74.4

注: 与对照组比较 ¹⁾ $P < 0.05$

3.4.2 两组治疗前后中医证候积分比较

两组治疗前中医证候积分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组治疗后中医证候积分均较治疗前有所改善 ($P < 0.05$), 观察组优于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	38	23.00 ± 2.36	9.58 ± 3.37 ¹⁾²⁾
对照组	39	23.71 ± 2.30	12.95 ± 3.76 ¹⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P < 0.05$; 与对照组比较 ²⁾ $P < 0.05$

3.4.3 两组治疗前后主要症状积分比较

两组患者治疗前咳嗽、自汗、纳呆、餐后腹胀积分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组治疗后患者咳嗽、自汗、纳呆、餐后腹胀积分较治疗前均改善 ($P < 0.05$), 且观察组咳嗽、自汗、纳呆、餐后腹胀积分优于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后主要症状积分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	时间	咳痰	自汗	纳呆	餐后腹胀
观察组	38	治疗前	1.74±0.64	2.16±0.55	2.26±0.60	2.39±0.49
		治疗后	0.82±0.56 ¹⁾²⁾	0.82±0.56 ¹⁾²⁾	0.79±0.58 ¹⁾²⁾	0.71±0.69 ¹⁾²⁾
对照组	39	治疗前	1.77±0.67	2.23±0.54	2.36±0.54	2.54±0.51
		治疗后	1.15±0.74 ¹⁾	1.23±0.74 ¹⁾	1.31±0.73 ¹⁾	1.46±0.79 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

3.4.4 两组治疗前后肺功能相关指标比较

FEV1/FVC、FVC 较治疗前均改善($P < 0.05$),且观察组治疗后 FEV1%、FVC 优于对照组($P < 0.05$)。详见表 4。

两组患者治疗前 FEV1%、FEV1/FVC、FVC 比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者治疗后 FEV1%、

表 4 两组治疗前后肺功能相关指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	FEV1%	FVC	FEV1/FVC
观察组	38	治疗前	57.45±11.15	76.84±8.46	56.68±7.84
		治疗后	67.58±8.63 ¹⁾²⁾	81.39±8.46 ¹⁾²⁾	60.45±7.43 ¹⁾
对照组	39	治疗前	58.21±9.72	75.87±11.57	55.23±8.32
		治疗后	64.92±9.69 ¹⁾	81.23±9.97 ¹⁾	59.64±7.21 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

3.4.5 两组治疗前后 6MWT、SGRQ 评分比较

床症状,改善患者肺功能,提高运动耐量,改善生活质量,降低医疗成本等^[9-10,24]。

两组患者治疗前 6MWT、SGRQ 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者治疗后 6MWT、SGRQ 较治疗前均改善($P < 0.05$),且观察组明显优于对照组($P < 0.05$)。详见表 5。

皮内针是针灸的一种,是针刺留针方法的演变,将针具固定于皮内,通过持续刺激穴位而治疗疾病^[13],具有方便、痛苦小、作用持久、效果明显、不良反应少等优点,越来越受到临床重视。常用于治疗慢性疾病及疼痛性疾病,如 COPD^[25]、慢性难治性咳嗽^[26]、卒中后偏瘫者^[13]、未破裂卵泡黄素化综合征^[27]、肝癌疼痛^[28]、经行乳房胀痛^[29]等,应用范围广。研究^[25]发现皮内针治疗能明显缓解 COPD 患者呼吸困难症状,改善焦虑、抑郁状态。

表 5 两组治疗前后 6MWT、SGRQ 评分比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	6MWT (m)	SGRQ 评分(分)
观察组	38	治疗前	312.95±52.37	59.92±10.35
		治疗后	364.45±54.35 ¹⁾²⁾	31.79±7.87 ¹⁾²⁾
对照组	39	治疗前	298.85±58.77	59.08±11.69
		治疗后	333.82±56.38 ¹⁾	36.28±7.21 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

4 讨论

慢阻肺(COPD)主要表现为反复咳嗽、咳痰、气短、胸中胀闷,甚则呼吸困难、喘息等,属于中医学“肺胀”范畴。GOLD 指南建议将肺康复作为 COPD 患者的标准治疗方法^[1],肺康复是一种非常有效的非药物治疗方法,西医肺康复包括呼吸肌训练、健康教育、运动训练等,但大部分需要专业的仪器。而中医肺康复具有经济、安全、操作简便等优势,常见的中医康复技术包括艾灸^[18]、太极拳^[19]、针刺^[20]、八段锦^[21]、穴位贴敷^[22]、六字诀^[23]、呼吸导引术等。肺康复能明显改善患者临

六字诀由南北朝陶弘景提出,并由国家体育总局监制,整理出健身气功·六字诀,其主要通过“呬-呵-呼-嘘-吹-嘻”6个字的发音,调整脏腑经络、调节气血、平衡阴阳等,研究发现其能明显改善 COPD 患者临床症状及提高生命质量等^[11-12]。六字诀简单易学,且不受场地限制,既往研究亦发现其能明显降低 COPD 患者治疗成本,减轻家庭负担。研究^[30]发现六字诀能调节患者呼吸,改善患者肺功能,加强患者依从性,改善患者焦虑、抑郁症状。研究^[31]发现 COPD 患者进行六字诀训练,能明显改善其肺功能、6MWD 及生活质量。

6分钟步行试验(6MWT)是最常用的测量 COPD 患者运动耐量的试验,具有可靠、廉价、安全、易于应用的

优点^[10,32]。较差的 6MWT(步行距离<350 m)与患者的死亡率及恶化率密切相关^[33]。圣乔治呼吸问卷(SGRQ)是 COPD 临床研究中最广泛使用的问卷,由呼吸症状、疾病影响以及活动能力 3 个部分组成,共包含 50 个项目来评价患者生活质量^[34-36]。本次研究结果显示皮内针联合六字诀呼吸操能明显改善 COPD 患者临床症状、肺功能、6MWT 评分、SGRQ 评分。

综上,在常规西医治疗基础上,皮内针及六字诀呼吸操联合治疗 COPD,可以明显改善 COPD 患者临床症状,改善肺功能,提高患者生活质量等。这项研究存在一定的局限性,如研究样本量小、研究时间偏短,未来可进一步开展多中心随机对照试验,加大样本量,延长研究时间,进行多维度综合评价。

参考文献

- [1] Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2021 report[EB/OL]. (2020-11-17) [2021-04-26]. <https://goldcopd.org/gold-reports/>.
- [2] 世界中医药学会联合会肺康复专业委员会. 慢性阻塞性肺疾病中医康复指南[J]. 世界中医药, 2020, 15(23): 3710-3718.
- [3] WANG C, XU J, YANG L, *et al.* Prevalence and risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] study): a national cross-sectional study[J]. *Lancet*, 2018, 391(10131): 1706-1717.
- [4] GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019[J]. *Lancet*, 2020, 396(10258): 1223-1249.
- [5] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组, 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3): 170-205.
- [6] QUADERI S A, HURST J R. The unmet global burden of COPD[J]. *Glob Health Epidemiol Genom*, 2018, 3: e4.
- [7] ALEXESCU T, MAIEREAN A, CIUMĂRNEAN L, *et al.* Rehabilitation therapies in stable chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Balneo Research Journal*, 2019, 10(1): 37-44.
- [8] ALEXESCU T, TARMURE S, NEGREAN V, *et al.* Nanoparticles in the treatment of chronic lung diseases[J]. *J Mind MED SCI*, 2019, 6(2): 224-231.
- [9] WOUTERS E F, POSTHUMA R, KOOPMAN M, *et al.* An update on pulmonary rehabilitation techniques for patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Expert Rev Respir Med*, 2020, 14(2): 149-161.
- [10] PATRASCA G, POPESCU G, TOFOLEAN D, *et al.* Respiratory rehabilitation techniques used for the treatment of COPD patients[J]. *Balneo Research Journal*, 2020, 11(3): 269-273.
- [11] YUN R, BAI Y, LU Y, *et al.* How breathing exercises influence on respiratory muscles and quality of life among patients with COPD? A systematic review and meta-analysis[J]. *Can Respir J*, 2021, 2021: 1904231.
- [12] XIAO C M, ZHUANG Y C. Efficacy of Liuzijue Qigong in individuals with chronic obstructive pulmonary disease in remission[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2015, 63(7): 1420-1425.
- [13] YAN R, ZHANG Y, LIM J, *et al.* The effect and biomechanical mechanisms of intradermal needle for post-stroke hemiplegia recovery: Study protocol for a randomized controlled pilot trial[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(16): e0448.
- [14] Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2019 report[EB/OL]. (2018-11-05) [2021-04-26]. <https://goldcopd.org/gold-reports/>.
- [15] 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)[J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 80-84.
- [16] 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: 60.
- [17] 肖鹏云, 辛大永, 秦鸿. 皮内针治疗肺脾肾虚、痰瘀内阻型慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的临床疗效[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(4): 29-32.
- [18] 孙晓妮. 补肺汤加减联合穴位贴敷对稳定期慢阻肺肾气虚证的防治效果及对炎症损伤和气道重塑的影响分析[J]. 贵州医药, 2021, 45(6): 910-911.
- [19] 刘海娟, 徐永伟, 杨超, 等. 八段锦联合肺功能康复训练

- 对慢性阻塞性肺病稳定期患者肺功能、运动耐力及生活质量的影响[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(10): 1859-1862, 1810.
- [20] 潘怡, 王振兴, 闵婕, 等. 24 式简化太极拳在慢性阻塞性肺疾病稳定期肺康复中的疗效评价[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(6): 681-686.
- [21] 周玉华, 周翠华, 曹跃朋, 等. 穴位艾灸配合补肺活血胶囊治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病并肺动脉高压的临床观察[J]. 武汉大学学报(医学版), 2018, 39(3): 440-442.
- [22] 邱超, 鄯增旺, 程凤宽, 等. 复方当归注射液穴位注射配合刺络法治疗慢阻肺临床疗效及肺循环功能的观察[J]. 河北中医药学报, 2011, 26(1): 25-26, 37.
- [23] 卢峰, 王世聪. “六字诀”呼吸操对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者康复效果的 Meta 分析[J]. 中医研究, 2021, 34(9): 45-50.
- [24] YONCHUK J G, MOHAN D, LEBRASSEUR N K, *et al.* Development of Respercise® a digital application for standardizing home exercise in COPD clinical trials[J]. *Chronic Obstr Pulm Dis*, 2021, 8(2): 269-276.
- [25] 金在艳, 李光熙, 边永君, 等. 皮内针治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期伴焦虑抑郁的疗效观察[J]. 中医药导报, 2016, 22(19): 53-54, 63.
- [26] 刘志国, 李海霞, 王蕾, 等. 皮内针调理肝肺法治疗慢性难治性咳嗽的临床效果[J]. 中国医药导报, 2020, 17(30): 173-177.
- [27] 周洁, 王娟. 皮内针加电针配合西药治疗未破裂卵泡黄素化综合征疗效观察[J]. 北京中医药, 2016, 35(2): 163-165.
- [28] 王廷祥, 陈益丹, 娄国强. 皮内针疗法对肝细胞癌患者经导管肝动脉化疗栓塞术后疼痛的影响[J]. 中医杂志, 2015, 56(23): 2033-2035, 2048.
- [29] 杨倩怡, 易玮. 皮内针周期疗法治疗经行乳房胀痛的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(11): 2140-2145.
- [30] 曹晓芳. “六字诀”呼吸训练联合动机访谈对慢性支气管炎患者的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(13): 139-140.
- [31] 晏燕. 中医六字诀训练结合西医常规治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效评价[J]. 西部中医药, 2021, 34(5): 126-129.
- [32] ZENG G S, CHEN L C, FAN H Z, *et al.* The relationship between steps of 6MWT and COPD severity: a cross-sectional study[J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2018, 14: 141-148.
- [33] SÁNCHEZ-MARTÍNEZ M P, BERNABEU-MORA R, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ M, *et al.* Stability and predictors of poor 6-min walking test performance over 2 years in patients with COPD[J]. *J Clin Med*, 2020, 9(4): 1155.
- [34] LOUBERT A, REGNAULT A, MEUNIER J, *et al.* Is the St. George's respiratory questionnaire an appropriate measure of symptom severity and activity limitations for clinical trials in COPD? Analysis of pooled data from five randomized clinical trials[J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2020, 15: 2103-2113.
- [35] BONGOMIN F, OTU A. Utility of St. George's respiratory questionnaire in predicting clinical recurrence in chronic pulmonary aspergillosis[J]. *Ther Adv Infect Dis*, 2021, 8: 204993612111034643.
- [36] REHMAN A U, HASSALI M A A, HARUN S N, *et al.* Validation and clinical interpretation of the St George's respiratory questionnaire for COPD (SGRQ-C) after adaptation to Malaysian language and culture, in patients with COPD[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2020, 18(1): 138.

收稿日期 2021-10-18