

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2018.09.012

腧穴热敏化悬灸辅助治疗慢性阻塞性肺疾病 稳定期患者 44 例临床观察

梁永妍*

(佛山市南海区桂城医院, 广东省佛山市南海区桂城南四路 26 号, 528200)

摘要 目的 探讨腧穴热敏化悬灸辅助治疗慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 稳定期的疗效。方法 收集 COPD 稳定期患者 88 例, 随机分为对照组和治疗组各 44 例。对照组给予常规西医方法治疗, 治疗组在对照组治疗的基础上予腧穴热敏化悬灸治疗, 每周治疗 5 次, 两组疗程均为 8 周。比较两组治疗前后肺功能指标包括呼气流量峰值 (PEF)、第 1 秒最大呼气量 (FEV₁)、第 1 秒用力肺活量占用力肺活量的比值 (FEV₁/FVC), 比较 75%、50%、25% 肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比 (V75%、V50%、V25%), 检测血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 和高迁移率族蛋白 B1 (HMGB1) 水平。治疗后评价临床疗效。结果 治疗后治疗组临床疗效总有效率 (90.91%) 明显高于对照组 (70.45%) ($P < 0.05$)。治疗后两组肺功能指标 PEF、FEV₁、FEV₁/FVC、V75%、V50%、V25% 水平较治疗前升高, 而血清 TNF- α 和 HMGB1 水平较治疗前下降 ($P < 0.01$)。与对照组比较, 治疗组治疗后各指标改善更明显 ($P < 0.01$)。结论 腧穴热敏化悬灸辅助治疗可改善 COPD 稳定期患者的肺功能, 下调血清 TNF- α 和 HMGB1 水平, 提高治疗 COPD 稳定期的临床疗效。

关键词 慢性阻塞性肺疾病; 腧穴热敏化; 悬灸; 稳定期; 肺功能

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是一种以持续气流受限为特征的疾病, 由于气流受限不完全可逆, 具有病程长、致残率及致死率高等特点^[1]。在 COPD 稳定期患者仍伴不同程度的咳嗽、咯痰、喘息及肺功能进行性下降, 故采取积极的缓解措施, 缓解或阻止肺功能下降, 对提高患者的生活质量及降低病死率具有重要意义^[2]。目前, 西医治疗 COPD 稳定期具有一定的效果, 但尚不能有效阻止 COPD 患者气道阻塞和肺功能下降进程^[3]。本研究在常规西医治疗基础上, 加用腧穴热敏化悬灸辅助治疗 COPD 稳定期患者, 观察其对患者肺功能指标的作用和临床疗效, 并探讨其对患者血清学指标的影响, 为临床治疗 COPD 稳定期患者提供有效的方法。

1 临床资料

1.1 诊断标准

参照《慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2013 年修订版)》^[4]: 结合临床表现、危险因素接触史、

体征及实验室检查等资料, 综合分析确定, 并进行肺功能检查, 吸入支气管舒张剂后第 1 秒用力肺活量占用力肺活量的比值 (FEV₁/FVC) $< 70\%$ 即明确存在持续的气流受限, 除外其他疾病后可确诊为 COPD。

1.2 纳入标准

1) 符合上述诊断标准; 2) 处于 COPD 稳定期^[4]; 3) 年龄 ≥ 18 岁。

1.3 排除标准

既往曾接受过呼吸系统手术者; 体质过敏或对所用治疗方法过敏者; 伴支气管扩张、肺结核、矽肺及特发性肺纤维化等病者; 免疫缺陷者; 同时参与其他临床试验者。

1.4 一般资料

收集 2015 年 1 月至 2017 年 3 月广东省佛山市南海区桂城医院 COPD 稳定期住院患者 88 例。按随机数字表法将其分为对照组和治疗组各 44 例。治疗组中男 26 例, 女 18 例; 年龄 38 ~ 68 岁, 平均 (65.69 $\pm$ 7.22) 岁; 肺功能分级^[4]: II 级 29 例, III 级 15 例; 病程 2 ~ 5.5 年, 平均 (3.44 $\pm$

* 通讯方式: w3po3h@163.com; 18929537428

0.40) 年。对照组中男 25 例,女 19 例;年龄 39 ~ 69 岁,平均 (65.96 ± 7.19) 岁;肺功能分级:Ⅱ级 27 例,Ⅲ级 17 例;病程 2.5 ~ 5 年,平均 (3.30 ± 0.43) 年。两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组:根据《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013 年修订版)》^[4]予常规干预方法。包括健康宣教,沙美特罗替卡松粉吸入剂(规格:50/500, Glaxo Operations UK Limited, 批号 H20090241),每次 1 吸,每日 2 次;对低氧血症、呼吸衰竭者进行机械通气;对症状控制不良者加服茶碱缓释片(规格:每片 0.1 g,天津力生制药股份有限公司,国药准字 H12020118),每次 0.1 ~ 0.2 g,每日 2 次。

治疗组:在对照组常规干预方法的基础上予膻穴热敏化悬灸治疗。选穴:患者取适合体位,充分暴露探查局部,点燃艾条(规格:22 mm × 120 mm),在距肺俞穴和膈俞穴水平线之间皮肤表面约 3 cm 位置施温和灸、回旋法等探查,当患者感受到透热、扩热、传热、局部不热远部热、表面不热深部热等感觉中的一种及以上时,即为发生了膻穴热敏化现象,该位点为热敏化膻穴,重复上述探查步骤,直至所有热敏化膻穴被查出,详细记录其位置。施灸操作:对已探查的热敏穴逐个悬灸,在距穴位 3 cm 处用艾条行温和灸,保持一定热度,每隔 2 min 掸灰,并调整艾条与皮肤距离,保持足够热度,以激发经气,先以回旋灸温热穴位气血 3 min,再以雀啄法 2 min,一次施灸剂量为透热现象消失、患者自觉有灼痛感。每周治疗 5 次。

两组均连续治疗 8 周。

2.2 观察指标和方法

2.2.1 肺功能 测量两组呼气流量峰值(PEF)、第 1 秒最大呼气量(FEV1)、FEV1/FVC、75%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比(V75%)、

50%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比(V50%)、25%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比(V25%)。分别于治疗前后测定,每个指标检测 3 次,取均值。

2.2.2 血清学指标 晨起空腹经肘静脉采血,4℃离心(2000 r/min) 10 min,分离上清,置于 -20℃备用;采用酶联免疫吸附法检测血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α)和高迁移率族蛋白 B1(HMGB1)水平。分别于治疗前后测定 1 次。

2.3 疗效判定标准

根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[5]拟定。临床治愈:FEV1(或 PEF)增加量 > 35%。显效:FEV1(或 PEF)增加范围 25% ~ 35%。有效:FEV1(或 PEF)增加量范围 15% ~ 24%。无效:FEV1(或 PEF)测定值无改善或反而加重。总有效率 = (临床治愈 + 显效 + 有效)例数/总例数 × 100%。

2.4 统计学方法

采取 SPSS 18.0 统计软件处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验处理;计数资料行 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

3.1 两组患者临床疗效比较

治疗后治疗组中临床治愈 17 例,显效 12 例,有效 11 例,无效 4 例,总有效率为 90.91%;对照组中临床治愈 9 例,显效 11 例,有效 11 例,无效 13 例,总有效率为 70.45%。治疗组总有效率高于对照组($P < 0.05$)。

3.2 两组患者治疗前后肺功能指标比较

表 1 示,两组治疗前肺功能各指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组肺功能指标 PEF、FEV1、FEV1/FVC、V75%、V50%、V25%水平升高($P < 0.01$)。与对照组治疗后比较,治疗组治疗后 PEF、FEV1、FEV1/FVC、V75%、V50%、V25%升高更明显($P < 0.01$)。

表 1 两组 COPD 稳定期患者治疗前后肺功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	PEF (%)	FEV1 (%)	FEV1/FVC	V75%	V50%	V25%
对照组	治疗前	44	59.31 ± 6.83	47.69 ± 5.03	50.03 ± 5.34	55.92 ± 6.01	52.52 ± 5.89	50.61 ± 5.86
	治疗后	44	63.77 ± 6.81*	50.12 ± 5.40*	52.99 ± 5.69*	62.43 ± 6.69*	57.59 ± 6.23*	62.12 ± 6.65*
治疗组	治疗前	44	59.31 ± 6.83	47.81 ± 5.17	50.05 ± 5.41	55.85 ± 6.04	52.59 ± 5.86	50.44 ± 5.81
	治疗后	44	67.04 ± 7.15* Δ	53.76 ± 5.88* Δ	55.95 ± 5.89* Δ	68.98 ± 7.44* Δ	65.17 ± 7.03* Δ	67.04 ± 7.17* Δ

注: COPD, 慢性阻塞性肺疾病; PEF, 呼气流量峰值; FEV1, 第 1 秒最大呼气量; FEV1/FVC, 第 1 秒用力肺活量占用力肺活量的比值; V75%, 75%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比; V50%, 50%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比; V25%, 25%肺活量时用力呼气量占正常预计值百分比; 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.01$

3.3 两组患者治疗前后血清 TNF- α 和 HMGB1 水平比较

表 2 示, 两组治疗前血清 TNF- α 和 HMGB1 水平比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后两组血清 TNF- α 和 HMGB1 水平较本组治疗前下降 ($P < 0.01$)。与对照组治疗后比较, 治疗组治疗后血清 TNF- α 和 HMGB1 水平下降更明显 ($P < 0.01$)。

表 2 两组 COPD 稳定期患者治疗前后血清 TNF- α 和 HMGB1 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	TNF- α (pg/ml)	HMGB1 (ng/ml)
对照组	治疗前	44	21.03 $\pm$ 2.69	6.99 $\pm$ 0.76
	治疗后	44	2.21 $\pm$ 0.26*	5.82 $\pm$ 0.65*
治疗组	治疗前	44	20.97 $\pm$ 2.77	6.96 $\pm$ 0.78
	治疗后	44	1.17 $\pm$ 0.15* Δ	5.03 $\pm$ 0.56* Δ

注: COPD, 慢性阻塞性肺疾病; TNF- α , 肿瘤坏死因子 α ; HMGB1, 高迁移率族蛋白 B1; 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.01$

4 讨论

西医临床治疗稳定期 COPD 的方法较多, 如支气管扩张剂、家庭氧疗、抗胆碱能药物、抗氧化药物、皮质激素及运动康复锻炼等, 对改善患者的症状或延缓病情发挥了一定治疗效果, 但尚缺乏较为全面有效的综合治疗方案^[1]。COPD 在中医学属“咳嗽”“喘证”等范畴, 主要与风、寒、痰、瘀等致病因素有关, 为虚实夹杂之证^[2]。COPD 病位在肺, 与脾、肾密切相关, 三脏阳气衰微使得外邪趁虚而入。肾为先天之本, 主纳气, 诸脏之阳全赖肾阳以温之, 肾阳虚衰则肺阳失去温煦; 脾为后天之本, 脾为肺之母, 脾主运化, 饮食精微之气上输于肺以养全身, 脾阳不足可引起肺阳不固。因阳气虚衰, 无力祛痰散瘀, 加之外邪侵入, 气机阻闭, 肺宣降失司, 痰浊内蕴, 壅阻气道, 伏着于肺, 久而不愈, 复伤肺气, 使其生理功能减退, 痰、瘀、水饮等病理性产物反复产生, 复感时邪引动宿痰, 如此反复, 终致虚实夹杂、迁延难愈^[3]。痰、瘀、水饮为阴邪, 阴胜则阳病, 阳虚更甚。故临床治疗宜为散寒化饮、祛痰散瘀、温补气阳为主。

腧穴热敏化悬灸疗法是在中医学经络理论指导下, 应用艾条灸体表的“热敏化穴”, 激发经络感传, 促进经气运行以使气至病所, 达到治疗疾病的目的。研究发现, 人体的腧穴存在两种状态, 即敏化与静息, 在疾病状态下腧穴发生敏化^[4]。腧穴热敏化是其中的一种类型, 具有热、扩热、传热、表面不热深部热、局部不热远部热等特征, 这些腧穴可为热敏穴位, 其对艾热异常敏感, 故通过灸法

可明显提高其临床疗效^[5]。艾条温灸体表穴位可温经止血、散寒止痛、镇咳平喘。艾叶燃烧后产生的艾烟含有抗氧化作用的焦油物质, 可增强患者的体质和免疫力, 艾火的热力和药效对机体以温热刺激, 激发经气, 达到温通经络、温补元阳、补肺脾肾阳气, 及温化伏留痰湿的效果^[6]。本研究结果显示, 与对照组比较, 治疗组治疗后肺功能指标 PEF、FEV1、FEV1/FVC、V75%、V50%、V25% 升高更明显, 与折艳涛等^[3]研究结果基本一致, 提示了腧穴热敏化悬灸辅助治疗可改善 COPD 稳定期患者的肺功能, 分析其原因可能与腧穴热敏化悬灸改善了患者的各级气道气流阻力和通气功能, 提高了肺的有效容积等有关^[4]。两组治疗后临床疗效结果表明, 治疗组患者的总有效率明显高于对照组, 与龚清环等^[3]研究结果基本一致, 提示腧穴热敏化悬灸辅助治疗能提高 COPD 稳定期的治疗效果, 这可能与腧穴热敏化悬灸激发经络感传, 引导气至病所, 改善人体虚寒性及经络瘀滞的状态有关。

炎性因子之间的相互作用, 直接或间接启动炎症反应, 诱发级联反应, 在 COPD 的形成、发展过程中发挥重要作用^[7]。TNF- α 由单核-巨噬细胞在细菌、病毒等刺激下产生, 通过与其他炎性因子发生级联反应参与了 COPD 患者的气道、肺组织受损过程^[8]。同时 TNF- α 能够活化单核细胞和巨噬细胞, 促进非组蛋白 HMGB1 的释放, HMGB1 作为晚期炎症介质对气道炎症、纤维化及肺实质破坏等病理过程具有促进作用^[9]。文献报道, 稳定期 COPD 患者血清 TNF- α 和 HMGB1 水平显著升高, 两者与肺功能呈负相关, 且 HMGB1 与 TNF- α 表达水平间呈明显正相关性^[10-12]。本研究结果显示, 治疗后, 治疗组患者血清 TNF- α 和 HMGB1 水平低于对照组, 提示腧穴热敏化悬灸辅助治疗可能通过抑制 TNF- α , 进而下调 HMGB1 表达, 对 COPD 稳定期发挥治疗作用。

综上所述, 腧穴热敏化悬灸辅助治疗可改善 COPD 稳定期患者的肺功能, 下调 TNF- α 和 HMGB1 水平, 提高治疗 COPD 稳定期患者的临床疗效, 值得在临床上推广应用。

参考文献

- [1] 白淑荣, 吴源, 王艳, 等. 百令胶囊联合补肺活血胶囊对肺肾气虚证慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺康复的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(24): 182-186.
- [2] 王成祥, 刘言. 慢性阻塞性肺疾病稳定期临床干预措施研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(2): 520-523.
- [3] 郭洁, 武蕾, 田振峰, 等. 补肺活血胶囊治疗 COPD 稳定

- 期患者疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24 (4): 373-374, 381.
- [4] 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]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
- [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证候诊断标准(2011 版) [J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 80-84.
- [6] 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: 54-58.
- [7] 闫香桂, 吴国芳, 黄芬, 等. 中医药治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病研究进展 [J]. 中医学报, 2016, 31(9): 1284-1288.
- [8] 梁爱武, 谭玉萍, 农田泉, 等. 润肺健脾补肾方对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能的影响 [J]. 时珍国医国药, 2014, 25(1): 110-112.
- [9] 程爱萍. “热敏点”灸疗法可改善慢阻肺疾病的肺功能 [J]. 九江学院学报(自然科学版), 2011, 2(2): 58-61, 65.
- [10] 孙令军, 杨文, 郭彦层, 等. 膻穴热敏化悬灸治疗腹泻型肠易激综合征临床研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2016, 33(3): 338-341.
- [11] 苏强, 冯丽丽, 钱薇, 等. 膻穴热敏化悬灸辅助治疗腹泻型肠易激综合征效果观察 [J]. 山东医药, 2017, 57(10): 49-51.
- [12] 夏晓健, 李晓云. 热敏灸治疗支气管哮喘慢性持续期患者 30 例 [J]. 江西中医学院学报, 2013, 25(5): 38-40.
- [13] 欧阳八四, 高洁, 孙钢, 等. 热敏灸对慢性持续期支气管哮喘患者肺功能和生活质量的影响: 随机对照研究 [J]. 中国针灸, 2011, 31(11): 965-970.
- [14] 折艳涛, 薛亚妮, 倪晓琴. 热敏灸对 COPD 稳定期患者肺功能及生活质量提升的效果分析 [J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(8): 42-45.
- [15] 龚清环, 黄婵, 李翠, 等. 热敏灸治疗慢性阻塞性肺疾病的临床疗效观察 [J]. 全科护理, 2015, 13(34): 3468-3470.
- [16] 孙世民, 张珠, 王云雀. COPD 急性加重期和稳定期血清炎症因子水平及其与肺功能的关系 [J]. 中国全科医学, 2017, 17(24): 2790-2793.
- [17] 郭思佳, 孙增涛, 李月川, 等. 补肺颗粒对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者血清 IL-6, IL-8, TNF- α 及 TGF- β 1 水平的影响 [J]. 时珍国医国药, 2013, 24(12): 2933-2934.
- [18] KO HK, HSU WH, HSIEH CC, et al. High expression of high-mobility group box 1 in the blood and lungs is associated with the development of chronic obstructive pulmonary disease in smokers [J]. Respirology, 2014, 19(2): 253-261.
- [19] 杨凌婧. 稳定期中重度慢阻肺患者血清 IL-6、IL-8、TNF- α 、hs-CRP 与肺功能的相关性研究 [J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(3): 481-484.
- [20] 朱金林, 胡云岚, 柴云飞. HMGB1、TNF- α 在 COPD 急性期和缓解期的表达及临床意义 [J]. 临床肺科杂志, 2014, 19(10): 1910-1911.

Clinical Observation on 44 Chronic Obstructive Pulmonary Disease at Stable Phase Treated with Acupoint Heat Sensitization Moxibustion

LIANG Yongyan

(Nanhai District Guicheng Hospital of Foshan City, Foshan, 528200)

ABSTRACT Objective To investigate effect of the acupoint heat sensitization moxibustion in treating patients with a stable condition of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** Eighty-eight cases of patients with COPD at stable phase were collected and randomly divided into control group and treatment group, with 44 cases in each group. Cases of the control group were treated with routine western medicine. On the basis of the control group, the treatment group was given acupoint heat sensitization moxibustion, 5 times/week. Both groups were treated for 8 weeks. Peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in 1s (FEV1), the ratio of forced expiratory volume in 1s to forced vital capacity (FEV1/FVC), the percentage of FVC to normal reference value with 75%, 50%, 25% lung capacity (V75%, V50%, V25%) in 1s were compared. The levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α) and high mobility group box1 protein B1 (HMGB1) were detected in two groups. The clinical efficacy was evaluated after treatment. **Results** The total effective rate in the treatment group (90.91%) was significantly higher than that of the control group (70.45%, $P < 0.05$). After treatment, the lung function index of PEF, FEV1, FEV1/FVC, V75%, V50%, V25% were increased in both groups, and TNF- α and HMGB1 levels were decreased ($P < 0.01$). Compared with the control group, all index in the treatment were significantly improved after treatment ($P < 0.01$). **Conclusion** Adjuvant therapy of the acupoint heat sensitization moxibustion can improve lung function of patients with a stable condition of COPD, inhibit serum levels of TNF- α and HMGB1, and improve the clinical efficacy of obstructive pulmonary disease.

Keywords chronic obstructive pulmonary disease; acupoint heat sensitization moxibustion; suspended moxibustion; stable phase; lung function

(收稿日期: 2017-10-24; 修回日期: 2017-11-27)

编辑: 叶 晨