

本文引用:刘敬燕.沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗慢性阻塞性肺病的疗效观察[J].湖南中医药大学学报,2019,39(3):376-380.

沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗慢性阻塞性肺病的疗效观察

刘敬燕

(晋州市人民医院,河北 晋州 052260)

〔摘要〕 **目的** 探讨沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗慢性阻塞性肺病(Chronic obstructive pulmonary disease, COPD)的疗效。**方法** 将120名COPD患者分成实验组和对照组,对照组采用单纯沙丁胺醇治疗,实验组采用沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗。观察两组临床疗效情况、Borg评分变化情况、肺功能[用力肺活量(FVC)、1s用力呼气容积(FEV1)、1s用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV1/FVC)]以及血气指标[动脉血氧分压(PaO₂)以及二氧化碳分压(PaCO₂)]变化情况。**结果** 实验组总有效率为91.67%,明显高于对照组的73.33%,两组差异有统计学意义($P<0.01$);实验组Borg评分指数改善情况明显优于对照组($P<0.01$);治疗后两组患者FVC、FEV1、FEV1/FVC均较治疗前增高($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且实验组高于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$);治疗后,两组患者PaO₂较治疗前升高、PaCO₂较治疗前下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且实验组PaO₂高于对照组、PaCO₂低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗COPD相比单用沙丁胺醇治疗,能显著改善肺功能情况,显著提高疗效,值得临床应用与推广。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺病;沙丁胺醇;中药穴位贴敷;用力肺活量;1s用力呼气容积;动脉血氧分压;二氧化碳分压

〔中图分类号〕R246.1

〔文献标志码〕B

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2019.03.020

Efficacy of Salbutamol Combined with Acupoint Application of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

LIU Jingyan

(Jinzhou People's Hospital, Jinzhou, Hebei 052260, China)

〔Abstract〕 Objective To explore the efficacy of salbutamol combined with acupoint application of traditional Chinese medicine (TCM) in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** A total of 120 patients with COPD were divided into experimental group and control group. The control group was treated with salbutamol alone, while the experimental group received salbutamol combined with acupoint application of TCM. The clinical outcomes, Borg score, lung function [forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV1), and FEV1/FVC], and blood gas indices [arterial oxygen partial pressure (PaO₂) and carbon dioxide partial pressure (PaCO₂)] were observed in the two groups. **Results** The experimental group had a significantly higher overall response rate than the control group (91.67% vs 73.33%, $P<0.01$). The experimental group also had a significantly greater improvement in Borg score than the control group ($P<0.01$). After treatment, both groups had significantly increased FVC, FEV1, and FEV1/FVC ($P<0.05$ or $P<0.01$); the experimental group had significantly higher FVC, FEV1, and FEV1/FVC than the control group ($P<0.05$ or $P<0.01$). After treatment, both groups had significantly increased PaO₂ and significantly reduced PaCO₂ ($P<0.05$ or $P<0.01$); the experimental group had a significantly higher PaO₂ and a significantly lower PaCO₂ than the control group ($P<0.01$). **Conclusion** Compared with salbutamol alone, salbutamol combined with acupoint application of TCM can

〔收稿日期〕2018-07-04

〔基金项目〕河北省卫计委重点医学科学研究课题(20181112)。

〔作者简介〕刘敬燕,女,副主任医师,本科,研究方向:临床医学/呼吸内科,E-mail:jzsrmyyljy@163.com。

significantly improve pulmonary function and treatment outcomes in patients with COPD, which holds promise for clinical application and promotion.

[**Keywords**] chronic obstructive pulmonary disease; salbutamol; acupoint application of traditional Chinese medicine; forced vital capacity; forced expiratory volume in one second; arterial oxygen partial pressure; carbon dioxide partial pressure

随着社会经济的高速发展,工业废气以及汽车尾气排放逐年增多,空气污染愈发严重,外加吸烟等因素导致各种呼吸系统病频发,慢性阻塞性肺病(Chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是最常见的其中之一^[1]。全球防治倡议发布的COPD诊断、治疗与预防全球策略报告^[2-3]中指出:COPD是一种常见的、可以预防和治疗的疾病,以持续呼吸症状和气流受限为特征^[4]。但该疾病气流受限并不完全可逆,有时呈现进行性发展^[5],导致肺功能下降或者损伤,如果病情进一步发展,有可能会引起其他器官的损伤^[6],例如发展为慢性肺源性心脏病等,因此COPD患者生活质量下降^[7],死亡率居高不下^[8]。

目前COPD主要以 β_2 受体激动剂^[9-10]、祛痰剂^[11]、吸入糖皮质激素^[12]等药物治疗为主,但是这些药物多为短效药物,停药后经常会出现疾病再次发作,甚至急性发作等情况,并且抗生素和皮质激素药物长期服用的话会产生耐药性或者毒副作用,例如 β_2 受体激动剂对心脏有一定的兴奋作用,长期服用可引起 β_2 受体功能下调和气道反应性增高。近年来,中医药以及民族药^[13]在治疗呼吸系统疾病方面的优势越来越明显,且中医药可以有效的避免抗生素类药物带来的副作用,改善肺功能,减少并发症。敷贴疗法是一种中医学特有的治疗方法,采用敷贴疗法可调节经络气血和相关脏腑,激发阳气,共奏温振肺气的功效。本文就沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗COPD的临床疗效进行了探讨,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年1月至2018年1月期间来院就诊的COPD患者作为研究对象,将入选的120例患者按照随机数字表法随机分为两组,每组各60例。实验组:男34例,女26例,年龄41~75(64.37±8.22)岁,病程2~13(7.82±2.31)年,其中喘息20例、呼吸困难17例、咳嗽23例,Borg评分指数0~3级16

例、4~6级20例、≥7级24例;对照组:男32例,女28例,年龄40~74(65.11±10.31)岁,病程2~13(7.79±3.61)年,其中喘息21例、呼吸困难19例、咳嗽20例,Borg评分指数0~3级15例、4~6级22例、≥7级23例。两组患者在年龄、性别、病程等方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 病例选择标准

1.2.1 诊断标准 西医诊断标准参照全球倡议(GOLD)中COPD诊断标准^[4]:临床表现反复发作慢性咳嗽、咯痰,伴或不伴有气喘;有长期大量吸烟和(或)职业性粉尘和(或)化学物质等接触史;肺功能检查显示吸入支气管舒张剂后15 min,1 s用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV1/FvC)<70%;排除其它引起气流受限的疾病,如支气管扩张、结核性肺纤维化等。中医诊断标准参照中华医学会呼吸分会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南规定》^[14]:临床表现为咳、痰、喘、满、闷;病程反复发作,常有加重,严重时可见面色紫绀、唇紫甲青、心慌、腹胀、水肿,甚至喘脱等;查体可见桶状胸,肋间隙增宽,叩诊过清音,双肺或一侧呼吸音增粗,肺部有哮鸣音或痰鸣音及湿性啰音。

1.2.2 纳入标准 患者符合临床诊断标准,年龄在40~75岁之间;近2个月内未出现急性加重现象;吸入支气管舒张剂后检查肺功能为:FEV1/FVC<70%,并且30%<FEV1占预计值百分比<80%;患者及家属同意治疗方案并签署知情同意书。

1.2.3 排除标准 合并肝肾功能及凝血功能严重障碍者;合并肺结核、支气管扩张、肺纤维化等原发肺部疾病者;妊娠及哺乳期妇女患者;过敏体质患者或对受试药物过敏者或对多种药物过敏者;随访期间脱落者;合并消化性溃疡者;既往有肺部手术史者;由真菌、肿瘤等因素所造成的喘息患者;合并有呼吸困难进行性加重者;患有精神病或神经病等无法配合者;依从性差或者言语交谈障碍的患者。

1.2.4 脱落标准 治疗期间未能按照规定治疗方案

治疗者;出现严重不良反应者。

1.2.5 病例剔除标准 治疗期间复筛不符合入选标准者;未能坚持按规定治疗方案或无法随访采集数据者。

1.3 治疗方法

入选患者入院后均给予化痰、止咳、吸氧、抗感染及平喘等对症和对因常规治疗。

1.3.1 对照组 在上述常规治疗的基础上加用沙丁胺醇气雾剂[葛兰素史克制药(苏州),批号:17030003,规格:100 μg×200 揲]治疗,每次 200 μg 雾化吸入,每日 4 次,以 1 周为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

1.3.2 实验组 在对照组基础上联合中药(组方为:白芥子、甘遂、细辛、延胡索)穴位敷贴治疗。取上述中药按 2:1:1:2 的比例将其研末成细粉并混合均匀,过 120 目筛(7 号药典筛),粉末用新鲜的姜汁加适量的赋形剂制成膏剂,治疗时将 3 g 药物置于脱敏膏药上,并贴敷于穴位;取制好的敷贴取穴贴敷,取穴双侧肺俞、肾俞、脾俞、风门、关元、天突穴,根据患者皮肤个体情况每次贴敷 4~8 h,1 周贴敷 1 次,2 次为 1 个疗程,连续 2 个疗程,贴敷期间如出现红肿、瘙痒等过敏现象及时停用。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 疗效评价标准根据《中药新药临床研究指导原则》^[15]标准分为:(1)临床控制:临床症状基本消失,肺部哮鸣音消失,临床指标恢复正常;(2)显效:临床症状显著好转,肺部哮鸣音明显减轻,临床指标接近正常;(3)有效:临床症状有所好转,肺部哮鸣音减轻,临床指标有所改善;(4)无效:临床症状及哮鸣音无变化或加重,临床检查指标未改善或加重。

总有效率=(临床控制例数+显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.4.2 Borg 评分指数 观察治疗前后两组患者的 Borg 评分指数,评分等级如下:0 级表现为患者完全没有呼吸困难症状;0.5 级表现为极其微弱的呼吸困难症状;1 级表现为微弱的呼吸困难;2~3 级表现为中等强度的呼吸困难症状;4 级表现为稍微严重的呼吸困难症状;5~6 级表现为严重的呼气困难症状;7~9 级表现为非常严重的呼吸困难症状;10 级表现

为极其严重的呼吸困难症。

1.4.3 肺功能及血气指标 观察治疗前后两组患者用力肺活量(FVC)、1 s 用力呼气容积(FEV1)、FEV1/FVC、动脉血氧分压(PaO₂)以及二氧化碳分压(Pa-CO₂)等指标改善情况。

1.5 统计方法

所有临床采集的数据均采用 SPSS 20.0 软件处理。计数资料数据采用 χ^2 表示,计量资料数据以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,采用 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

实验组总有效率为 91.67%,明显对高于对照组的 73.33%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),详见表 1。

表 1 临床疗效比较[n=60,例(%)]

组别	临床控制	显效	有效	无效	总有效率
对照组	10(16.67)	16(26.67)	18(30.00)	16(26.67)	44(73.33)
实验组	26(43.33)	20(33.33)	9(15.00)	5(8.33)	55(91.67)
χ^2 值					6.984
<i>P</i> 值					0.008

2.2 两组患者 Borg 评分指数改善情况比较

治疗前两组患者 Borg 评分指数差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后两组患者 Borg 评分指数均有改善,实验组 Borg 评分改善情况优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。详见表 2。

表 2 两组患者 Borg 评分指数改善情况(n=60,例)

组别	0-3 级		4-6 级		≥7 级	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	15	21	22	32	23	7
实验组	16	42	20	14	24	4
χ^2 值	1.032	23.521	1.837	28.543	1.962	0.962
<i>P</i> 值	0.723	0.000	0.372	0.000	0.848	0.001

2.3 两组患者肺功能改善情况比较

治疗前两组患者 FVC、FEV1、FEV1/FVC 比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组患者 FVC、FEV1、FEV1/FVC 均较治疗前增高($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且实验组高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),详见表 3。

表3 两组患者肺功能改善情况($n=60, \bar{x} \pm s$)

组别	FVC/L		FEV1/L		FEV1/FVC/%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	2.29±0.46	2.81±0.22**	1.47±0.77	1.69±0.61*	54.33±4.11	62.72±5.09**
实验组	2.27±0.74	2.95±0.37**	1.45±0.27	1.91±0.63**	52.83±5.99	65.12±7.33**
<i>t</i> 值	0.6125	2.142	0.589	2.057	0.075	2.132
<i>P</i> 值	0.8333	0.008	0.642	0.000	0.892	0.021

注:与治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

表4 两组患者动脉血气指标改善情况($n=60, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$)

组别	PaO ₂		PaCO ₂	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	61.77±5.91	75.64±8.29*	63.47±7.19	51.22±5.62**
实验组	62.35±6.71	88.36±9.10**	64.82±4.85	41.25±7.35**
<i>t</i> 值	0.463	3.521	0.421	6.421
<i>P</i> 值	0.225	0.000	0.421	0.000

注:与治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

2.4 两组患者动脉血气指标改善情况比较

治疗前两组患者 PaO₂、PaCO₂ 比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组患者 PaO₂ 较治疗前升高、PaCO₂ 较治疗前下降 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$), 且实验组 PaO₂ 高于对照组、PaCO₂ 低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.01$), 详见表 4。

3 讨论

COPD 是临床常见的呼吸系统疾病, 目前 COPD 的治疗关键在于减轻症状, 防止疾病进一步发展和防止复发, 从而改善和提高患者的生活质量。西医治疗能很短时间内达到减轻症状的目的, 但是 COPD 在症状得到一定缓解后, 肺功能仍在持续恶化, 并且常常反复发作, 甚至是急性发作, 病情如果继续发展, 有可能产生心肺并发症。目前还没有一种药物能阻止肺功能下降或者肺功能损伤, 但如果通过合理的治疗与预防可以减少 COPD 的发作或者复发的严重程度以及急性发作次数, 从而减缓肺功能下降的速度, 改善患者的临床症状, 提高患者的生活质量。沙丁胺醇是一种短效 β_2 肾上腺素能受体激动剂, 此类药物能够快速的扩张支气管, 能有效抑制组胺等内源性过敏物质级炎性介质的释放, 减轻气道水肿和过敏性反应, 防止支气管痉挛, 从而有效改善肺功能。虽然沙丁胺醇气雾剂可以短期内改善 COPD 的症状, 但有学者提出暂时无法预测对沙丁胺醇的长期效果^[6]。

中医认为 COPD 属“咳嗽”“肺胀”范畴, 中药穴

位敷贴是中医学“内病外治”的特殊治疗方法之一, 在 COPD 治疗上有着显著的特点, 有学者采用穴位敷贴疗法调节肺脾功能, 改善肺功能的退化, 有效预防和减少 COPD 急性发作的发病次数, 减轻其发病程度^[7]; 另有学者采用固金膏贴敷联合呼吸运动训练对慢性阻塞性肺疾病患者取得良好的效果^[8]。根据中医经络学“内属脏腑, 外络肢节, 沟通表里, 贯串上下”的原理^[9], 通过取足太阳膀胱经上的穴位, 既取肺俞、脾俞等对于肺部疾病进行治疗。足太阳膀胱经为太阳之表, 六经之藩篱, 有卫外固表的作用, 其中: 肺俞有补肺散寒的作用; 脾俞可以健脾化痰; 肾俞可以补益肾气纳气定喘。此外风门穴具有疏散风邪、宣肺解表的功效; 关元穴具有培元固本、补益下焦之功效; 天突穴具有宽胸理气、化痰散结之功效。通过各穴位与肾肺等脏腑的特殊关系, 采取穴位贴敷治疗相应的病变。本文敷贴方中白芥子味辛性温, 归肺、胃经, 具有温肺豁痰利气、散结通络止痛之功效, 其性走散, 可透达经络, 善搜“皮里膜外之痰”为君药; 细辛味辛性温, 归肺、肾、心经, 其性辛温香窜, 性温而烈, 具有解表散寒、祛风止痛、通窍之功效, 为治疗外感风寒、头痛、身痛、肺寒停饮、痰多咳喘等证的要药, 此方中起到温肺化饮之功效, 为臣药; 延胡索味辛性温, 归肝、脾、心经, 既入血分, 又入气分, 具有活血、行气、止痛之功效, 此方中起到佐助行气散结化痰作用, 并可缓解白芥子发泡引起的疼痛, 为佐药; 甘遂味苦性寒, 有毒, 归肺肾大肠经, 具有泻水逐肿、消肿散结之功效, 此方中起到通调水道、宣通肺气之功效, 为使药。方中诸药之性通过透皮吸收入脉络发挥温肺行气、祛痰平喘之功效。

本次研究显示, 采用沙丁胺醇联合中药穴位贴敷后总有效率明显提高, 呼吸情况即 Borg 评分指数改善情况明显优于单独西药治疗组, 由此可见沙丁胺醇联合中药穴位贴敷后不仅应用了沙丁胺醇起效快的优点, 又利用了中医整体辨证的概念, 在治疗过程中调理肺的生理功能的同时, 兼顾了散结通络、泻水逐饮、活血化瘀等, 既对脾、肾、心等相关脏腑功能进行调理, 明显改善了患者肺功能以及动脉血气指标, 通过本研究得出沙丁胺醇联合中药穴位贴敷治疗 COPD 起协同作用, 临床疗效显著高于沙丁胺醇单独使用, 具有一定的临床意义, 可指导临床应用。

参考文献

- [1] MARÇÓA R, RODRIGUES D M, DIAS M, et al. Classification of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) according to the new Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017: Comparison with GOLD 2011[J]. *Copd-journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2017, 11:1-6.
- [2] GOLD Executive Committee, Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2018 REPORT)[EB/OL]. <http://goldcopd.com>.
- [3] 崔亚楠,陈平,陈燕.2018年版慢性阻塞性肺疾病全球倡议诊断及处理和预防策略解读[J]. *中华结核和呼吸杂志*,2018,41(3):236-239.
- [4] BRAIDO F, SANTUS P, CORSICO A, et al. Chronic obstructive lung disease “expert system”: validation of a predictive tool for assisting diagnosis [J]. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2018, 13:1747-1753.
- [5] LIU S, ZHOU Y, LIU S, et al. Association between exposure to ambient particulate matter and chronic obstructive pulmonary disease: results from a cross-sectional study in China[J]. *Thorax*, 2017, 72(9):788-795.
- [6] HAN M K, QUIBRERA P M, CARRETTA E E, et al. Frequency of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: an analysis of the SPIROMICS cohort [J]. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2017, 5(8):619-626.
- [7] 文富强.GOLD 2017 更新与中国慢性阻塞性肺疾病诊治实践[J]. *中华医学杂志*,2017,97(38): 2967-2971.
- [8] CHAN K Y, LI X, CHEN W, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in China in 1990 and 2010[J]. *Journal of Global Health*, 2017, 7(2):1-11.
- [9] ZAHEEN A, ANAND A, STANBROOK M B. Dual Bronchodilators and β -Blockade for Cardiovascular Risk in Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. *Jama Internal Medicine*, 2018, 178(5):730.
- [10] CHENG S L, WANG H H, LIN C H. Effect of allergic phenotype on treatment response to inhaled bronchodilators with or without inhaled corticosteroids in patients with COPD[J]. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2017, 12:2231-2238.
- [11] 郑国峰,李慧,魏娇娜,等.噻托溴铵辅治老年慢性阻塞性肺疾病疗效及对肺功能、TNF- α 、IL-6 的影响[J]. *疑难病杂志*,2017(3):230-233.
- [12] HAKIM A, KHAN Y, ESTEBAN I, et al. Effects of a single inhaled budesonide/formoterol dose on glucocorticoid receptor activity in sputum of COPD patients[J]. *European Respiratory Journal*, 2016, 48(suppl 60):OA3313.
- [13] 骆彩虹,刘炜,王江江,等.苗药吉祥草对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血清 IL-1 β 、COX-2、PGE2 水平的影响[J]. *湖南中医药大学学报*,2018,38(2):193-195.
- [14] 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)(一)[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2013,36(4):255-264.
- [15] 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,2002:54.
- [16] BURGEL P, GROS V L, DECUYPÈRE L, et al. Immediate salbutamol responsiveness does not predict long-term benefits of indacaterol in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Bmc Pulmonary Medicine*, 2017, 17(1):25.
- [17] 李正武,龙芸芸,饶媛,等.培土生金法联合穴位敷贴治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期的临床研究[J]. *湖南中医药大学学报*, 2016,36(8):75-79.
- [18] 张娟,肖怀志,文利,等.固金膏贴敷联合呼吸运动训练对慢性阻塞性肺疾病患者生活质量的影响[J]. *湖南中医药大学学报*, 2015,35(8):59-62.
- [19] 刘旭.敷贴疗法内病外治的应用及进展[J]. *中外医疗*,2011,30(1):125-126.

(本文编辑 匡静之)