

基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压在 AECOPD 患者中的应用

【摘要】 基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压在慢性阻塞性肺疾病急性加重患者中的应用效果。

慢性阻塞性肺疾病急性加重
基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压，比较两组的炎症因子指标、慢性阻塞性肺疾病测试评分、睡眠质量、中医证候积分、肺功能指标及并发症发生率。炎症因子指标、慢性阻塞性肺疾病测试评分、睡眠质量评分、中医证候积分均较低，肺功能指标改善较优（ $P < 0.05$ ）。两组患者并发症发生率比较无差异（ $P > 0.05$ ）。基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压能有效缓解患者临床症状，抑制气道炎症，改善生活质量和睡眠质量，促进肺功能恢复，且安全性较好。

【关键词】 铜砭刮痧；全息原理；慢性阻塞性肺疾病急性加重；耳穴贴压
中图分类号：R563.9；R248.1

Application of Holographic Principle-Based Copper Bian Stone Scraping Combined with Auricular Point Pressing in Patients with AECOPD

【Abstract】 Objective: To investigate the effect of holographic principle-based copper Bian stone scraping combined with auricular point pressing in patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD). Methods: A total of 90 patients with AECOPD admitted to our hospital from June 2024 to June 2025 were selected and randomly divided into a control group and an observation group using a random number table method. The control group received conventional treatment, while the observation group received additional holographic principle-based copper Bian stone scraping combined with auricular point pressing. The inflammatory factor indicators, Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test (CAT) score, sleep quality, traditional Chinese medicine syndrome score, lung function indicators, and complication rates were compared between the two groups. Results: After the intervention, the inflammatory factor indicators, CAT

基金项目：浙江省中医药科技计划项目（24ZL860）

第一作者：单星星 邮箱 839020274@qq.com

通讯作者：王超君 邮箱 337866278@qq.com

score, sleep quality score, and traditional Chinese medicine syndrome score in the observation group were lower than those in the control group, and lung function improvement was superior to that of the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in complication rates between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: Holographic principle-based copper Bian stone scraping combined with auricular point pressing can effectively alleviate clinical symptoms, inhibit airway inflammation, improve quality of life and sleep quality, promote lung function recovery, and demonstrate favorable safety in AECOPD patients.

【 Keywords 】 Holographic principle; Copper Bian stone scraping; Acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; Auricular point pressing

慢性阻塞性肺疾病急性加重 (Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, AECOPD) 是指慢性阻塞性肺疾病的病情短期急性加重, 导致患者病情恶化, 常需改变基础治疗方案^[1]。AECOPD 患者多表现为咳嗽咳痰、喘息等症状加重, 同时伴随肺功能下降、睡眠障碍及生活质量显著降低^[2-3]。目前临床对 AECOPD 的治疗以抗感染、平喘祛痰等常规方案为主, 虽能在一定程度上控制急性症状, 但对肺功能的远期恢复效果有限。全息原理作为中医理论的重要延伸, 认为人体局部是整体的缩影, 通过刺激局部穴位或经络可调节整体脏腑功能, 达到“以外调内”的效果^[4]。铜砭刮痧以铜质砭石为工具, 通过刮拭体表经络达到疏经通络、宣肺理气的功效^[5]。中医理论认为“肺主皮毛”“肺开窍于鼻”, 刮痧作用于体表, 可通过皮部-经络-脏腑的传导通路调节肺脏功能。耳穴贴压则利用耳部与脏腑的全息对应关系, 通过刺激耳穴调节脏腑气血, 二者联合应用可实现局部与整体的协同调理^[6]。本研究将二者联合应用于 AECOPD 患者, 探讨其对患者的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

AECOPD

根据预试验结果, 预计观察组与对照组在主要结局指标 (CAT 评分) 的均值差为 3.5 分, 标准差为 4.0 分, 设 $\alpha=0.05$ (双侧), $\beta=0.10$ (把握度 90%), 采用两样本均数比较的样本量计算公式, 计算得每组至少需 38 例, 考虑 20%脱落率, 最终每组纳入 45 例。

诊断标准: 西医符合 AECOPD 诊断标准, 存在咳嗽咳痰, 伴气流受限急性加重^[7]; 中医辨证标准: 符合痰浊壅肺证或痰热郁肺证, 主症为咳嗽、痰多色黄、喘息, 次症为胸闷、脘痞、纳差。纳入标准: ①符合上述 AECOPD 中西医诊断标准; ②年龄 40~80 岁; ③意识清晰, 无

精神疾病。
[Redacted]
[Redacted]

2024 第 011 号-01

表 1 一般资料比较[$\bar{x}\pm s$, n(%)]

对照组	(n=45)				
观察组	(n=45)				
t/x ² 值					
P 值					

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用常规治疗，包括①氧疗：根据血氧饱和度调整吸氧浓度；②药物治疗：按医嘱使用支气管扩张剂、抗生素等；③护理措施：包括体位护理、呼吸道管理、心理疏导、健康教育等。干预周期为 4 周。

1.2.2 观察组

应用基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压干预，干预周期为 4 周。

(1) 铜砭刮痧：①准备工作：操作前协助患者取舒适体位，用消毒棉球对刮痧部位皮肤进行消毒。②刮痧部位：基于全息原理，选取与肺脏相关的体表全息对应区域及经络穴位，主要包括背部膀胱经肺俞、定喘、风门等穴位（双侧）所在区域，胸部膻中、中府、云门等穴位（双侧）所在区域，上肢手太阳肺经列缺、合谷、尺泽等穴位（双侧）所在区域。③操作方法：在刮痧部位涂抹适量医用凡士林，以减少皮肤摩擦。操作者手持铜砭刮板，以腕部发力，采用刮拭法，力度以患者感觉酸胀、皮肤微微发红为度。背部采用由上至下、由内向外的刮拭方向，胸部采用由内向外、沿肋间隙刮拭，上肢采用由近端至远端刮拭。每个部位 3~5 分钟，至皮肤出现痧点为宜。刮痧频率为隔 2 日 1 次，每次 30 分钟。

(2) 耳穴贴压：①准备工作：采用王不留行籽耳穴贴，操作前对患者双耳进行消毒，待干后进行耳穴定位。②耳穴选取：基于耳部全息理论，选取与肺、气管、脾、肾相关的耳穴（双侧），主穴为肺、气管、咽喉、平喘，配穴为脾、肾、神门、皮质下。肺穴调节肺脏功能，缓解咳嗽、喘息；气管穴直接作用于

气道，改善气道痉挛；神门、皮质下调节神经功能，改善睡眠。③操作方法：用镊子夹取王不留行籽耳穴贴，贴压于耳穴上并按压，每次按压3~5秒，每个耳穴按压5~6次。每日按压3次，耳穴贴每3天更换1次。

1.3 观察指标

①炎症因子指标：采集空腹静脉血5mL，以3000 r/min离心10分钟，采用ELISA法检测血清白细胞介素-6（interleukin-6，IL-6）、肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）、超敏C反应蛋白（high-sensitivity C-reactive protein，hs-CRP）。

②慢性阻塞性肺疾病测试评分（COPD Assessment Test，CAT）：由柴晶晶等^[9]汉化，包括咳嗽、爬坡或上楼梯困难等8个条目，分别计0~5分，评分越高生活质量越差。

③睡眠质量：由刘贤臣等^[9]汉化，采用匹兹堡睡眠质量评分，分为7个维度，总分0~21分，得分越高睡眠质量越差。

④中医证候积分：参照《中药新药临床研究指导原则》^[10]，以咳嗽、咳痰、气短、胸闷为主症，乏力、纳差、失眠等为次症，按无、轻、中、重计0、1、2、3分，总分越高证候越严重。

⑤肺功能指标：（forced expiratory volume in one second，FEV₁）（forced vital capacity，FVC）FEV₁/FVC比值。

⑥并发症发生率：观察并记录患者干预期间并发症的发生情况，包括肺部感染加重、皮肤破损、消化道反应、皮肤过敏等。

1.4 统计学处理

采用SPSS 27.0处理数据。符合正态分布的[]用($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；计数资料用[n(%)]表示，采用 χ^2 检验。P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者炎症因子比较

治疗后，两组的炎症因子均低于本组治疗前，观察组低于对照组（P<0.05）。见表2。

表5 两组患者炎症因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	IL-6 (pg/mL)		TNF-α (pg/mL)		hs-CRP (mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=45)	35.62±6.	28.15±5.	48.33±7.	39.87±6.	18.44±4.1	12.36±3.5
)	71	44*	25	33*	2	8*

观察组 (n=45)	34.98±7.02	19.33±4.27*	49.01±6.98	28.44±5.16*	18.92±3.96	7.85±2.43*
t 值	0.442	8.555	0.453	9.389	0.564	6.992
P 值	0.660	<0.001	0.652	<0.001	0.575	<0.001

2.2 两组患者 CAT、匹兹堡睡眠质量评分比较

、匹兹堡睡眠质量评分

($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者 CAT、匹兹堡睡眠质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	CAT		匹兹堡睡眠质量评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=45)	23.07	17.20	11.71	8.02
观察组 (n=45)	22.58	14.51	11.84	6.76
t 值	0.677	3.129	0.243	2.941
P 值	0.500	0.002	0.808	0.004

2.3 中医证候积分比较

中医证候积分 ($P <$

0.05) 。见表 4。

表 4 中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	中医证候积分	
	治疗前	治疗后
对照组 (n=45)	19.29	12.04
观察组 (n=45)	19.62	10.04
t 值	0.399	3.294
P 值	0.691	0.001

2.4 两组

两组的均优于本组治疗前, ($P <$

0.05) 。见表 5。

表 5 两组肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FEV ₁ (L)		FVC (L)		FEV ₁ /FVC (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=45)	1.63	1.70	2.56	2.61	63.70	64.89
观察组 (n=45)	1.71	2.28	2.67	3.11	64.88	73.62

t 值	0.662	4.772	0.751	3.300	0.393	3.222
P 值	0.510	<0.001	0.455	0.001	0.696	0.002

2.5 两组并发症发生率比较

并发症发生率 [n(%)]。见表 6。

	并发症 [n(%)]				
	肺部感染加重	皮肤过敏	皮肤破损	消化道反应	其他并发症
对照组 (n=45)					
观察组 (n=45)					
χ^2 值					
P 值					

3 讨论

AECOPD 作为疾病急性发作阶段，其发病机制复杂，与气道炎症加重、气道痉挛、氧化应激反应增强等多种因素相关^[11]。西医常规治疗虽能快速控制急性症状，但长期使用存在抗生素耐药、肺功能改善有限等局限，难以从整体层面调节患者脏腑功能与免疫状态。全息原理认为生物体任何一相对独立的部分都包含着整体的生理病理信息。体表特定部位，如背俞穴、肺经循行线，可视为内脏功能状态的全息投影。中医认为，AECOPD 基本病机为痰浊壅肺、肺失宣降、气机不畅，久病则脾肾两虚^[12]。因此，中医治疗以宣肺理气、化痰平喘、健脾益肾为核心，注重局部与整体的协同调理。

本研究将基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压应用于 AECOPD 患者干预，结果显示治疗后观察组炎症因子指标、睡眠质量评分、CAT、中医证候积分均低于对照组，肺功能指标改善优于对照组，提示该方案可有效降低炎症因子水平、改善临床症状与肺功能、提升生活及睡眠质量，与谌婷婷等^[13]研究一致。从中医理论角度分析，全息原理是中医整体观念的重要体现，认为人体的每个局部组织器官都是整体的缩影，通过刺激局部全息对应区域或穴位，可通过经络传导调节气血，从而治疗疾病^[14]。本研究中铜砭刮痧选取背部膀胱经肺俞、定喘、风门，胸部膻中等与肺脏密切相关的全息区域与穴位，纯铜砭石质地温润，刮拭过程可疏经通络、宣肺理气、化痰散结，直接疏通肺部经络瘀滞，恢复肺气宣发肃降功能，从根源缓解咳嗽、喘息、胸闷等核心症状^[15-16]。耳穴贴压则依托耳部全息对应关系，选取肺、气管、平喘等主穴直击病位，调节气道痉挛与肺脏功能，搭配脾、肾、神门、皮质下等配穴，健脾化痰、补肾纳气、宁心安神，既解决痰浊生成的根本问题，又改善患者神经功能与睡眠状态^[17]。两种外治法协同作用，局部刮痧疏通经络、耳穴贴压调节脏腑，实现经络调理

与脏腑调和的双重作用，较单一常规治疗更具整体调理优势。

从现代医学机制来看，AECOPD的病情进展与炎症因子过度释放密切相关，IL-6、TNF- α 、hs-CRP是反映气道炎症程度的核心指标，其水平升高会加剧气道黏膜损伤、气道高反应与通气功能障碍。基于全息原理的铜砭刮痧的体表物理刺激能够调节机体免疫细胞活性、减少炎症介质的合成与释放，同时改善肺部及胸部的血液循环^[18]。刮痧通过机械刺激激活皮肤中的C类传入神经纤维，触发局部轴突反射，释放降钙素基因相关肽、P物质等神经肽，引起局部血管扩张、血流增加，同时通过脊髓节段性反射及中枢整合作用调节对应内脏功能^[19]。铜砭材质本身具有一定的生物共振效应，其振动频率与人体组织固有频率相近，可增强刺激的深部穿透性^[20]。而耳穴贴压能够进一步调控全身炎症状态、缓解气道平滑肌痉挛与气道高反应性、提升胸廓活动度和肺通气换气功能，既能减轻气道炎症损伤，又直接改善通气功能、缓解咳嗽喘息等不适症状，减少夜间症状发作对睡眠的干扰，最终实现炎症控制、症状缓解、肺功能修复与生活及睡眠质量提升的综合效果^[21-22]。

在安全性方面，两组患者的并发症发生率比较无统计学意义，观察组出现的1例肺部感染加重，经判断与AECOPD疾病本身进展相关，而非干预措施直接导致。两组均未出现与干预措施直接相关的严重不良事件，如皮肤大面积破损、严重过敏反应、感染扩散等。观察组中，部分患者刮痧后出现局部皮肤轻微发红或痧点，均在3~5天内自行消退，无需特殊处理，耳穴贴压局部无红肿、破溃等反应。体现该联合干预措施刺激性小、无药物毒副作用，患者耐受性良好，适合AECOPD急性期临床应用，不会增加患者治疗风险与身体负担，具有较好的安全性^[23]。

综上所述，基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压能有效缓解AECOPD患者的临床症状，降低中医证候积分，抑制气道炎症，改善患者的睡眠质量和生活质量，促进肺功能恢复，且安全性较好。但本研究为单中心研究，样本量较小，且干预周期较短，未进行远期随访，其远期疗效有待进一步验证；研究中未对不同中医证型的患者进行分层分析，其疗效是否存在证型差异有待进一步探究。未来可开展多中心、大样本、长期随访的临床研究，深入探讨基于全息原理的铜砭刮痧联合耳穴贴压对不同证型AECOPD患者的远期疗效及作用机制，同时优化操作方案，提高其临床应用的针对性和有效性。

参考文献：

- [1] Liew C Q, Hsu S H, Ko C H, et al. Acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in United States emergency departments, 2010–2018[J]. BMC Pulmonary Medicine, 2023, 23(1): 217.
- [2] QIAN Y, CAI C, SUN M, et al. Analyses of factors associated with acute

exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a review[J].*Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2023, 18: 2707-2723.

[3] RUAN H, ZHANG H, WANG J, et al. Readmission rate for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis[J]. *Respir Med*, 2023, 206: 107090.

[4] 谢婷. 基于全息原理的铜砭刮痧在痰湿中阻型高血压病伴睡眠障碍患者中的应用研究[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2024.

[5] 余榕, 黄妮妮, 吴庆兰, 等. 耳穴铜砭刮痧治疗对过敏性鼻炎患者的影响[J]. *空军航空医学*, 2026, 43(1): 107-110.

[6] 黄殿祺. 电针结合耳穴贴压对单纯性肥胖病患者血清炎症因子影响的临床研究[D]. 南京中医药大学, 2012.

[7] 孔德昭, 王科雯, 罗文晔, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期诊疗指南评价与综合分析[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2023, 29(8): 1307-1317.

[8] 柴晶晶, 柳涛, 蔡柏蕾. 慢性阻塞性肺疾病评估测试中文版临床应用意义的评价[J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2011, 34(4): 256-258.

[9] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. *中华精神科杂志*, 1996, 29(2): 103-107.

[10] 吕佳康. 慢性阻塞性肺疾病中药新药临床研究指导原则制定的可行性探讨[J]. *中国临床药理学杂志*, 2013, 29(6): 477-480.

[11] ZHANG J, CHEN F, WANG Y, et al. Early detection and prediction of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Chin Med J Pulm Crit Care Med*, 2023, 1(2): 102-107.

[12] 刘璐, 赵文娟, 董晓云, 等. 基于“虚气留滞”理论探讨慢性阻塞性肺疾病的因机证治[J]. *现代中西医结合杂志*, 2025, 34(11): 1549-1552, 1557.

[13] 谌婷婷, 邓雯雯. 铜砭刮痧联合耳穴压豆治疗慢性阻塞性肺疾病的临床研究[J]. *中国医学创新*, 2023, 20(14): 80-84.

[14] 徐佳, 刘璇, 范春艳, 等. 基于全息理论耳部三联疗法治疗气滞血瘀型原发性头痛临床研究[J]. *河北中医*, 2025, 47(6): 1006-1009.

[15] LI J, WANG F, JI J, et al. Clinical efficacy of copper Gua Sha therapy based on the “Qi Channel Discharge” concept for cervical spondylosis with Qi stagnation and blood stasis in elderly patients[J]. *Medicine*, 2025, 104(44): e45243.

[16] 王姝昀. 虎符铜砭循经刮痧对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的影响研究[D]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2021.

[17] MA D, QIAN Q, FAN Y, et al. Auricular Point Sticking for Patients with Sudden

Sensorineural Hearing Loss: A Propensity Score Matching Analysis[J]. *Int J Gen Med*, 2025, 18: 4079-4089.

[18] Chen M, Liu J, Ge H, et al. The effect of Gua Sha therapy on Parkinson's disease with rapid eye movement sleep behavior disorder: a randomized controlled trial[J]. *Neurological Sciences*, 2025, 46(9): 4653-4662.

[19] Tang X, Yang J, Feng Z, et al. Study of Scraping with Copper Stone Based on Theory of Midnight-Noon Ebb-Flow in Angina Pectoris with Coronary Heart Disease of Qi Stagnation and Blood Stasis[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2021, 2021(1): 2677696.

[20] Battista L A, Golozar M, Nikbin E, et al. Application of scanning electron microscopy and energy-dispersive x-ray spectroscopy in the study of bronze disease on ancient copper-based artifacts[J]. *Micron*, 2025,198: 103890.

[21] LAN Y, WU X, TAN H J, et al. Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: a systematic review and meta-analysis[J]. *BMC Complement Altern Med*, 2015, 15(1): 103.

[22] 陈莉,崔丹,陈宁.耳穴贴压联合穴位贴敷对老年肺炎患者临床症状及炎症因子水平的影响[J].*河北中医*,2025,47(11):1897-1900.

[23] Miao Y, Xu J, Liu Y, et al. Comparative evaluation of the transdermal permeation effectiveness of Fu's cupping therapy on eight different types of model drugs[J]. *Current Drug Delivery*, 2021, 18(4): 446-459.