

中医护理技术治疗COPD伴失眠患者疗效的Meta分析

田 汝¹, 杨周燕¹, 彭 鸿², 陈正英^{1*}

¹吉首大学医学院, 湖南 吉首

²湘西州民族中医院护理部, 湖南 吉首

收稿日期: 2025年8月25日; 录用日期: 2025年9月20日; 发布日期: 2025年9月30日

摘 要

目的: 采用Meta分析方法评价中医护理技术对COPD伴失眠患者的护理效果。方法: 计算机检索中国知网、维普、万方、中国生物医学文献数据库、PubMed、Scopus中有关中医护理技术对COPD患者失眠的随机对照试验, 检索时间从建库至2024年10月。遵循Cochrane手册质量评价标准进行文献质量评价和使用Cochrane RoB 2.0进行特定领域的风险评估, 采用RevMan5.3软件对资料进行统计分析。结果: 共纳入7篇文献, 对照组259例, 实验组261例。7篇文献以中医疗效评价作为评价指标, 5篇文献以匹兹堡睡眠指数量表(PSQI)作为评价指标, 1篇以阿森斯睡眠量表作为评价指标, 1篇未评价睡眠质量。Meta分析显示实验组的中医护理效果优于对照组[OR = 4.13, 95%CI (2.51, 6.80), P < 0.001], 实验组的睡眠质量优于对照组[OR = 3.59, 95%CI (1.93, 6.69), P < 0.001]。结论: 中医护理技术对COPD伴失眠患者有显著护理效果, 有效改善患者的睡眠质量。

关键词

中医护理, COPD, 失眠, Meta分析

Meta-Analysis of Therapeutic Effect of Traditional Chinese Medicine Nursing Technique on COPD Patients with Insomnia

Ru Tian¹, Zhouyan Yang¹, Hong Peng², Zhengying Chen^{1*}

¹School of Medicine, Jishou University, Jishou Hunan

²Nursing Department of Xiangxi Minzu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jishou Hunan

*通讯作者。

文章引用: 田汝, 杨周燕, 彭鸿, 陈正英. 中医护理技术治疗 COPD 伴失眠患者疗效的 Meta 分析[J]. 护理学, 2025, 14(10): 1680-1687. DOI: 10.12677/ns.2025.1410224

Abstract

Objective: To evaluate the nursing effect of traditional Chinese medicine nursing technology on COPD patients with insomnia. **Methods:** The randomized controlled trials of traditional Chinese medicine nursing technology on COPD patients with insomnia in CNKI, VIP, Wanfang, and CBMdisc were searched by computer. The retrieval time was from the establishment of the database to October 2024. The literature quality evaluation was carried out according to the quality evaluation standard of Cochrane Manual, and the data were statistically analyzed by RevMan5.3 software. **Results:** A total of 7 literatures were included, with 259 cases in the control group and 261 cases in the experimental group. Seven literatures used TCM efficacy evaluation as evaluation index, 5 literatures used Pittsburgh Sleep Index Scale (PSQI) as evaluation index, 1 used Athens Sleep Scale as evaluation index, and 1 did not evaluate sleep quality. Meta-analysis showed that the effect of TCM nursing in the experimental group was better than that of the control group ($Z = 5.58, P < 0.01$), and the sleep quality of the experimental group was better than that of the control group ($Z = 4.03, P < 0.01$). **Conclusion:** TCM nursing technology has a significant nursing effect on COPD patients with insomnia, effectively improving the sleep quality of patients.

Keywords

TCM Nursing, COPD, Insomnia, Meta-Analysis

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)是一种具有气流受限特征的疾病,目前无法治愈,最终可发展为呼吸衰竭和肺源性心脏病。研究发现 COPD 的患病率随着年龄的增长而增加。我国 20 岁及以上 COPD 患病率为 8.6%, 40 岁以上人群中 COPD 患病率达 13.7%, 该疾病与高血压、糖尿病是同等重要的慢性疾病[1]。COPD 患者由于呼吸困难、咳嗽、咳痰等症状,夜间睡眠易受干扰,睡眠质量下降。长此以往,患者的病情加重,进而影响睡眠,形成恶性循环。中医认为 COPD 失眠多与肺气不足、气血失调、心神不宁等有关。中医护理技术通过刺激人体的穴位、经络等,调节人体的气血、阴阳平衡,从而达到改善睡眠的目的。目前,中医护理技术在 COPD 患者失眠干预中的应用主要包括耳穴压豆[2]、艾灸[3]、中药熏蒸[4]等。这些技术具有操作简便、副作用小、患者易于接受等优点,在临床实践中得到了广泛应用。本研究通过综合分析相关研究,探讨有效改善 COPD 患者失眠症状的护理方法,改善患者睡眠情况,提高其生活质量。

2. 资料与方法

2.1. 检索来源与策略

计算机检索 CNKI、VIP、Wangfang、CBM、PubMed、Scopus 数据库,时间为建库至 2024 年 10 月。采取主题词和自由词相结合的方式检索中医护理技术对 COPD 患者失眠的随机对照试验。中文检索式为

(“慢性阻塞性肺疾病”) AND (“失眠” OR “睡眠障碍”) AND (“中医护理技术” OR “中医护理” OR “刮痧” OR “耳穴压豆” OR “拔罐” OR “穴位敷贴” OR “穴位注射” OR “中药灌肠” OR “中药离子导入” OR “中药泡洗” OR “中药热熨敷” OR “中药熏蒸”)。英文检索式为 (“Chronic Obstructive Pulmonary Disease”) AND (“Insomnia” OR “Sleep Disorders”) AND (“Traditional Chinese Medicine nursing techniques” OR “TCM nursing” OR “Scraping [Gua Sha]” OR “Auricular acupoint pressing” OR “Cupping” OR “Acupoint application” OR “Acupoint injection” OR “Herbal enema” OR “Herbal iontophoresis” OR “Medicated bath” OR “Herbal hot compress” OR “Herbal fumigation”)。

2.2. 文献筛选标准

2.2.1. 纳入标准

根据“PICOS”原则进行筛选。(1) 研究对象(Population): 年龄大于或等于 18 岁, 符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》[5](2021 版)、《中医内科学》[6]中“肺胀”及《中国成人失眠诊断与治疗指南》[7](2023 年版)的患者。(2) 对照措施(Control): 采取常规西医护理, 主要包括饮食、疼痛、用药及心理护理等。(3) 干预措施(Intervention): 在常规西医护理的基础上采用一种或多种中医护理技术。(4) 结局指标(Outcome): 中医疗效评价。(5) 研究类型(Study design): RCT。

2.2.2. 排除标准

(1) 原始研究治疗措施、疗效评价标准不明确的文献;(2) 综述、个案报道、体会等非 RCT 类文献;(3) 重复发表和不完整的文献;(4) 研究对象合并多种严重性器质性疾病及其他并发症。(5) 不符合慢性阻塞性肺疾病、失眠诊断标准的文献。

2.3. 文献筛选与资料提取

先将检索到的文献导入 *NoteExpress* 软件去重, 然后根据文章题目及摘要进行初步筛选, 再阅读全文进行二次筛选, 最后用回溯法手动检索文献的参考文献以作补充。该过程由 2 名研究员按照研究的纳入标准与排除标准独立对文献进行, 对有争议的文献通过双方讨论解决, 若未能解决则由第三方进行裁决。对最终被纳入的研究进行资料的提取, 内容包括研究的基本资料、样本量、干预措施、干预时间、结局指标。

2.4. 方法学质量评估

由 2 名研究者遵循 2011 年 *Cochrane* 手册质量评价标准[8]进行独立评价, 评价内容包括: 随机顺序的产生、随机方案的分配隐藏、对研究对象及干预者采取盲法、对结果测评者采取盲法、结局指标数据的完整性、选择性报告研究结果、其他方面的偏倚。完全满足上述标准者为 A 级, 部分满足为 B 级, 完全不满足为 C 级[9]; 使用 *Cochrane RoB 2.0* 进行特定领域的风险评估(如随机化过程、缺失的结果数据等)。对于意见不统一处由双方进行讨论决定, 或由第三方裁决。

2.5. 统计学方法

采用 *RevMan5.3* 软件对资料进行统计分析。分类变量采用 *OR* 值和 95%置信区间为指标分析统计量, 连续变量采用加权均数差(WMD)及其 95%置信区间为指标分析统计量。采用 χ^2 检验对纳入文献的结果进行异质性检验。若 $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$, 则认为纳入研究间具有同质性, 采用固定效应模型进行分析; 若 $P < 0.1$, $I^2 \leq 50\%$, 则认为各研究间异质性较大, 经判断无临床异质性和方法学异质性时, 采用随机效应模型进行 Meta 分析。

3. 结果

3.1. 纳入文献的基本流程图

初步检索相关文献共有 568 篇，均为中文文献。经过多次筛选后最终纳入 7 篇文献，文献筛选流程图见图 1。

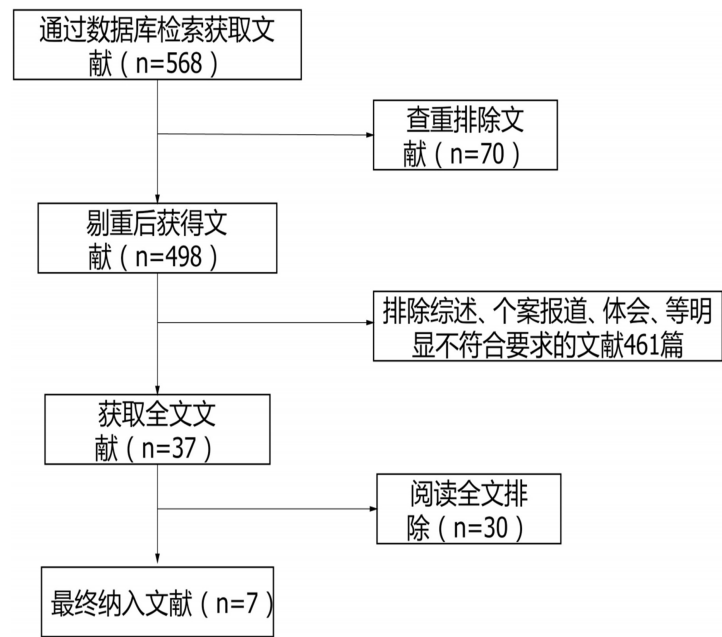


Figure 1. includes the literature screening process
图 1. 纳入文献筛选流程

3.2. 纳入文献的基本特征及质量评价

按照“PICOS”检索策略，经逐步筛选后最终纳入 7 篇[2]-[4][10]-[13]，包括对照组 259 例，实验组 261 例，具体情况见表 1。

Table 1. Basic characteristics of the literature
表 1. 文献的基本特征

纳入研究	例数		干预措施		干预时间	结局指标
	T	C	T	C		
邹兰亭 2014 [10]	30	28	耳穴压豆	常规护理	14 天	(1)
邓海燕 2015 [11]	30	30	常规护理 + 耳穴贴压联合中药足浴按摩	常规护理	7 天	(1) (2)
肖耀江 2018 [4]	54	54	常规护理 + 中药熏洗	常规护理	1 月	(1) (2)
康晓莉 2021 [2]	51	51	常规护理 + 耳穴压豆	耳穴压豆	14 天	(1) (2)
郭蕊 2022 [12]	21	21	常规护理 + 耳穴压豆	常规护理	/	(1) (2)
谢彩凤 2023 [3]	40	40	常规护理 + 背部穴位艾灸联合耳穴压豆	常规护理	1 月	(1) (2)
张丹萍 2024 [13]	35	35	常规护理 + 中药泡足联合耳穴压豆	常规护理	10 天	(1) (2)

注：T：实验组，C：对照组；A：常规护理，B：中医护理技术；(1) 中医疗效评价；(2) 睡眠质量评价。

3.3. 纳入文献的质量评价

采用 Cochrane 手册推荐的偏倚风险评估标准对纳入的文献质量进行评价，7 项研究均评为 B 级。详细信息见表 2。

Table 2. Quality evaluation of the included literature
表 2. 纳入文献的质量评价

纳入研究	随机序列	盲法	分配隐藏	结果的完整性	选择性报告	其他偏倚	总体评价
邹兰亭 2014 [10]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
邓海燕 2015 [11]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
肖耀江 2018 [4]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
康晓莉 2021 [2]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
郭蕊 2022 [12]	不清楚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
谢彩凤 2023 [3]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B
张丹萍 2024 [13]	低度偏倚	不清楚	不清楚	低度偏倚	低度偏倚	不清楚	B

3.4. Meta 分析结果

3.4.1. 中医疗效评价

纳入的 7 个研究[2]-[4] [10]-[13]皆以中医疗效评价作为评价指标。共纳入 520 例，其中实验组 261 例，对照组 259 例。同质性检验， $P > 0.1$ ， $I^2 < 50\%$ ，认为研究间具有同质性，用固定效应模型进行 Meta 分析(见图 2)，合并效应有统计学意义($Z = 5.58, P < 0.01$)，显示实验组的中医护理效果优于对照组。

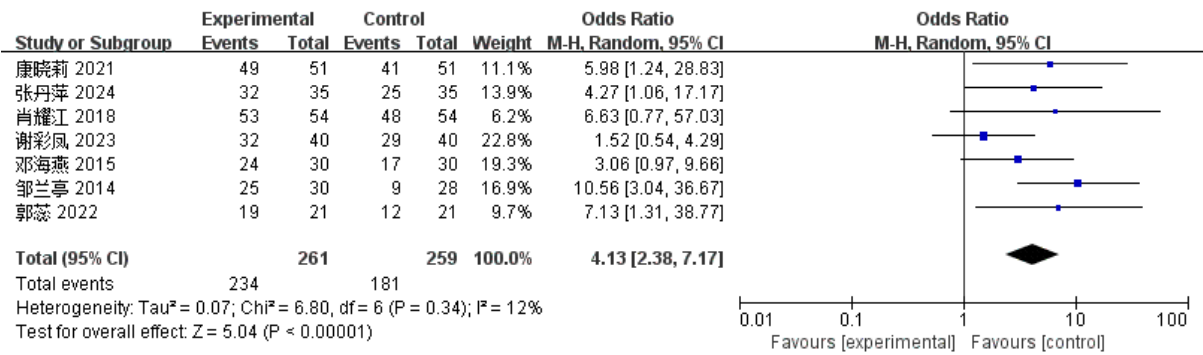


Figure 2. Meta-analysis of the therapeutic effects of traditional Chinese medicine nursing between the control group and the experimental group

图 2. 对照组和实验组中医护理疗效比较的 Meta 分析

3.4.2. 睡眠质量评价

纳入的 7 个研究中有 5 个研究[2]-[4] [12] [13]以匹兹堡睡眠指数量表(PSQI)作为评价指标。同质性检验 $P > 0.01$ ， $I^2 = 1\%$ ，表示纳入的 5 项研究同质性较好，故采用固定效应模型进行 Meta 分析(见图 3)，合并效应有统计学意义($Z = 4.03, P < 0.0001$)，说明中医护理技术在改善 COPD 伴失眠患者的睡眠质量优于对照组，即中医护理干预对患者睡眠质量有积极的提升作用。1 篇[11]以阿森斯睡眠量表作为评价指标，结果显示实验组的得分低于对照组。1 篇[10]未评价睡眠质量。

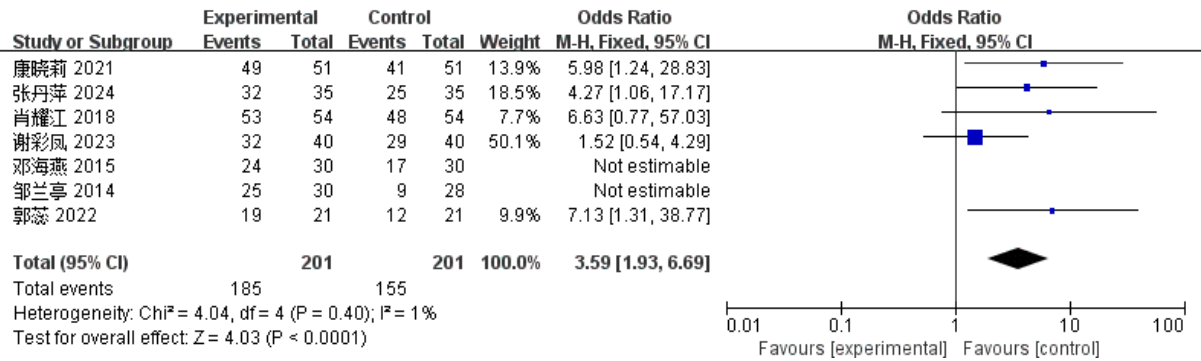


Figure 3. Meta-analysis of sleep quality comparison between the control group and the experimental group
图 3. 对照组和实验组睡眠质量比较的 Meta 分析

3.4.3. 不同类型中医护理技术的疗效差异

纳入的 7 个研究中有 4 个研究[2][3][10][12]使用穴位刺激类中医护理技术, 有 2 个研究[4][13]使用中药外用类中医护理技术, 同质性检验 $P > 0.01$, $I^2 = 0\%$, 表示不同亚组的研究同质性较好, 故采用固定效应模型进行 Meta 分析(见图 4、图 5), 合并效应后发现统计学差异不明显($Z = 1.04$, $P = 0.30$ 和 $Z = 0.45$, $P = 0.66$)。1 个研究[11]使用穴位刺激联合中药外用类中医护理技术, 研究显示将穴位刺激类联合中药外用类, 干预有效率在 80%, 高于对照组的 56.7%。

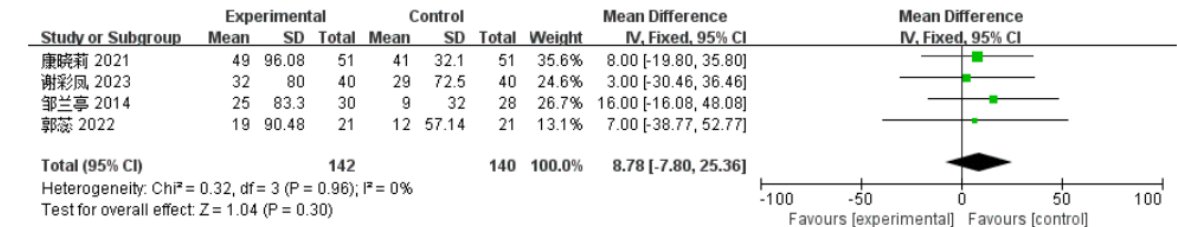


Figure 4. Meta-analysis of traditional Chinese medicine nursing techniques for acupoint stimulation intervention
图 4. 穴位刺激类中医护理技术干预的 Meta 分析

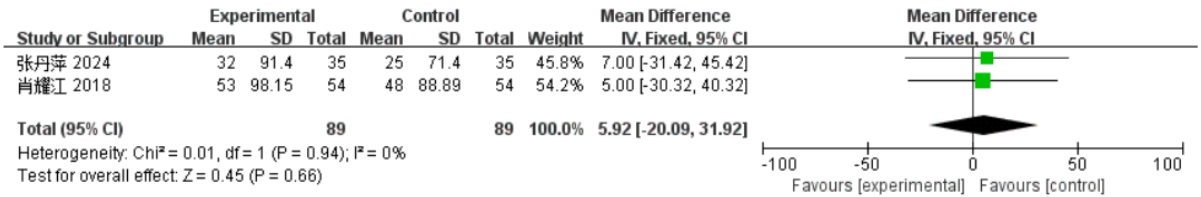


Figure 5. Meta-analysis of the intervention of traditional Chinese medicine (TCM) external application nursing techniques
图 5. 中药外用类中医护理技术干预的 Meta 分析

4. 讨论

4.1. 中医护理技术对 COPD 伴失眠患者的干预机制

COPD 以肺部的病理变化及慢性气流受限为特征, 因气道和肺对有害气体或有毒颗粒的慢性炎症反应增强, 因此其气流受限多呈进行性发展[14]。COPD 的发病机制复杂, 主要与氧化应激、炎症因子和信号通路的过表达或激活有关[15]。COPD 患者在夜间常因呼吸困难、胸闷和咳嗽等出现入睡困难、早醒等失眠现象。西医对 COPD 伴失眠患者常使用药物治疗, 该方法能在短时间内缓解患者肺部不适, 但易引

起患者对药物的依赖,长期使用还可能抑制呼吸,影响认知功能[16]。

在中医中,COPD属于“肺胀”范畴,肺胀是本虚标实、虚实夹杂的病证-肺脾肾气虚为本,痰浊、瘀血壅肺为标;失眠属“不寐”范畴,基本病机为阳盛阴衰、阴阳失交。COPD患者因痰瘀互结阻滞,致营卫运行失常,加之久病耗伤气血,形成“肺胀”与“不寐”并存之候。中医护理基于整体观念和辨证论治[17],通过刺激特定穴位,对患者施行耳穴贴压、中药熏洗、中药、艾灸等内治、外治中医综合干预措施,调节经络气血运行,平衡脏腑功能紊乱,充分发挥中医护理便捷、安全、有效、低价的优势,改善和提高患者的睡眠质量和生活质量。然而,现有研究对不同中医护理技术的联合应用缺乏系统评价,未来研究可深入探索。

4.2. 干预效果分析

本研究纳入7篇文献,共520例COPD伴失眠患者。结果显示中医护理技术在改善COPD伴失眠患者睡眠质量与中医护理效果方面显著优于常规护理,为临床实践提供了积极的证据支持。进一步分析,纳入的文献可能存在以下问题:①多数纳入文献盲法与分配隐藏实施情况不明,易引发实施偏倚与检测偏倚,使研究结果客观性受损;②部分文献未详述随机序列产生方法,随机性存疑,影响样本代表性与研究内部有效性;③样本量普遍偏小,统计效能受限,易遗漏微小但重要的效应,增大研究结果的偶然性与不确定性,降低结论的外推可靠性。这些因素相互叠加,削弱了本研究证据强度与稳健性,提示研究者在研究结论时需谨慎解读与进一步验证。

4.3. 局限性分析与展望

综上,当前的证据表明,中医护理技术在COPD伴失眠患者护理效果优于常规护理组,但样本量小、研究客观性不足等原因使研究结果存在局限性。未来可进一步开展高质量、大样本的符合中医护理的随机对照试验,以期获得最佳证据,具体措施如下:①设计上,强化随机对照试验设计的规范性与严谨性,严格遵循标准,清晰报告随机序列生成、分配隐藏及盲法实施细节等,确保研究过程的公正性与结果的可信度。②样本选取方面,未来可开展多中心、大样本研究合作,广泛纳入不同地域、病情严重程度及中医证型的COPD伴失眠患者,增强样本多样性与代表性,提升研究结果的普适性。③结局指标拓展上,除传统的睡眠质量量表与中医疗效评价外,还可引入多维度、客观的评估指标,如采用多导睡眠监测仪[18]记录患者睡眠结构(如睡眠潜伏期、快速眼动期比例等)、监测夜间低氧血症程度[19]等生理参数;④结合患者生活质量量表(如圣乔治呼吸问卷[20]等)、日常活动能力评估(如6分钟步行距离[21]等)及心理状态测评(如医院焦虑抑郁量表[22]),全面衡量中医护理技术对患者整体健康状况的影响,深入剖析其在改善患者生理、心理与社会功能方面的作用机制与效果优势,为中医护理技术在COPD伴失眠领域的临床应用与推广提供坚实、高质量的循证依据,推动学科发展与临床实践进步。

参考文献

- [1] Wang, C., Xu, J., Yang, L., Xu, Y., Zhang, X., Bai, C., et al. (2018) Prevalence and Risk Factors of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] Study): A National Cross-Sectional Study. *The Lancet*, 391, 1706-1717. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30841-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30841-9)
- [2] 康晓莉. 护理干预对耳穴压豆治疗慢性阻塞性肺疾病失眠患者效果研究[J]. 健康女性, 2021(19): 203.
- [3] 谢彩凤. 背部腧穴艾灸联合耳穴压豆干预在慢性阻塞性肺疾病伴睡眠障碍中的应用研究[J]. 中国民族医药杂志, 2023, 29(4): 29-31+66.
- [4] 肖耀江. 中药熏洗干预慢性阻塞性肺疾病伴失眠效果观察[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(3): 113-114.
- [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] 胡宏毅, 方祝元, 吴伟. 中医内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.
- [7] 慢性阻塞性肺疾病诊治指南中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南(2023 版)[J]. 中华神经科杂志, 2024, 57(6): 560-584.
- [8] 马捷, 刘莹, 钟来平, 等. Jadad 量表与 Cochrane 偏倚风险评估工具在随机对照试验质量评价中的应用与比较[J]. 中国口腔颌面外科杂志, 2012, 10(5): 417-422.
- [9] 陈亚亚, 丁劲. 中医护理技术对痛风性关节炎患者干预效果的 Meta 分析[J]. 现代医药卫生, 2022, 38(11): 1859-1863+1868.
- [10] 邹兰亭, 朱益敏. 耳穴压豆治疗慢性阻塞性肺疾病患者失眠的疗效观察[J]. 西部中医药, 2014, 27(3): 110-111.
- [11] 邓海燕. 中医护理干预 COPD 患者失眠的效果分析[J]. 湖南中医杂志, 2015, 31(7): 127-128.
- [12] 郭蕊, 尹佳. 耳穴压豆联合护理干预对慢性阻塞性肺疾病失眠患者睡眠质量的作用分析[J]. 中外女性健康研究, 2022(5): 22-23.
- [13] 张丹萍, 李蕾蕾, 张燕军. 藤枣安神方足浴联合耳穴压豆治疗慢性阻塞性肺疾病伴失眠症的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2024, 31(1): 166-168.
- [14] 盛梅梅, 罗专波. 慢性阻塞性肺疾病发病机制的研究现状及进展[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7(1): 38-41.
- [15] Guo, P., Li, R., Piao, T.H., Wang, C.L., Wu, X.L. and Cai, H.Y. (2022) Pathological Mechanism and Targeted Drugs of COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, **17**, 1565-1575. <https://doi.org/10.2147/copd.s366126>
- [16] Lu, X.M., Zhu, J.P. and Zhou, X.M. (2016) The Effect of Benzodiazepines on Insomnia in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta-Analysis of Treatment Efficacy and Safety. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, **11**, 675-685. <https://doi.org/10.2147/copd.s98082>
- [17] 肖小兰, 徐顺贵, 林劲榕, 等. 中医药治疗 COPD 伴睡眠障碍的研究进展[J]. 中国现代医生, 2022, 60(32): 133-136.
- [18] 邓经军, 林忠, 黄自超. 苏黄止咳胶囊对慢性阻塞性肺疾病患者主观睡眠质量和多导睡眠监测参数的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11(9): 2128-2130.
- [19] 陈林. 慢性阻塞性肺疾病夜间低氧血症相关因素的研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2018.
- [20] 赵冲. CAT、mMRC、CCQ、SGRQ 四种评分系统在 COPD 患者肺功能及生活质量评价中的价值与差异[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(11): 2060-2064.
- [21] Heinicke, G., Clay, R. and DeCato, T.W. (2021) Six-Minute-Walk Testing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, **204**, P5-P6. <https://doi.org/10.1164/rccm.2043p5>
- [22] 苏茜, 刘玉萍, 程幼夫, 等. 医院焦虑抑郁量表在健康体检中心应用的信度和效度研究[J]. 四川医学, 2012, 33(1): 174-176.