

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的 中医外治法研究进展

马鹏飞, 范平*, 莫锦灵, 王一娜

云南中医药大学第三附属医院治未病科, 云南 昆明

收稿日期: 2025年6月11日; 录用日期: 2025年7月4日; 发布日期: 2025年7月15日

摘要

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是一种以睡眠时上气道反复塌陷为特征的疾病, 临床表现为夜间打鼾、呼吸暂停及日间嗜睡等, 是各类疾病的基础病因。现代医学以持续正压通气、手术治疗为主, 但存在依从性差、患者生活质量下降等问题。中医外治法通过运用中医传统中整体观念和辨证论治等理论, 通过改善机体气血运行和调整脏腑功能, 近年来在OSAHS治疗中展现出独特优势。本文通过梳理近年对OSAHS患者中医外治法的研究, 以期对OSAHS的临床治疗提供新思路。

关键词

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征, 鼾症, 中医外治法

Research Progress on External Treatment Methods of Traditional Chinese Medicine for Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome

Pengfei Ma, Ping Fan*, Jinling Mo, Yina Wang

Department of Preventive Treatment of Disease, The Third Affiliated Hospital of Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming Yunnan

Received: Jun. 11th, 2025; accepted: Jul. 4th, 2025; published: Jul. 15th, 2025

Abstract

Obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS) is a disease characterized by repeated

*通讯作者。

文章引用: 马鹏飞, 范平, 莫锦灵, 王一娜. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的中医外治法研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 861-867. DOI: 10.12677/acm.2025.1572065

collapse of the upper airway during sleep. Its clinical manifestations include snoring at night, apnea and daytime sleepiness, etc., and it is the basic cause of various diseases. Modern medicine mainly relies on continuous positive pressure ventilation and surgical treatment, but there are problems such as poor compliance and the decline of patients' quality of life. By applying theories such as the holistic concept and syndrome differentiation and treatment in traditional Chinese medicine, and by improving the circulation of qi and blood in the body and adjusting the functions of internal organs, external treatment methods of traditional Chinese medicine have shown unique advantages in the treatment of OSAHS in recent years. This article reviews the research on traditional Chinese external treatment methods for patients with OSAHS in recent years, hoping to provide new ideas for the clinical treatment of OSAHS.

Keywords

Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome, Snoring, External Treatment Methods in Traditional Chinese Medicine

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

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome, OSAHS)是指睡眠过程中呼吸暂停及低通气反复发作 30 次以上, 或呼吸暂停低通气指数(Apnea Disturbance Index, AHI) ≥ 5 次/h [1]。临床上常见由于不同原因导致的睡眠期间上呼吸道狭窄或阻塞引发的睡眠呼吸暂停和氧饱和度下降。可伴或不伴有打鼾、憋气、频繁觉醒、睡眠片段、白天嗜睡、困倦乏力、记忆力减退等一系列症候群。

根据国外流行病学显示, 全球成人 OSAHS 的患病率为 9%~14% [2]。我国在部分地区也不断推动 OSAHS 的流行病学调查, 苏小凤等[3]对国内 OSAHS 患病率进行 Meta 分析, 结果提示国内 OSAHS 的患病率约 11%, 且随着年龄的增长, 患病率也在不断上升, 且由于 OSAHS 患者早期临床症状隐匿性较强, 患者常常患病而不自知, 故临床中对接受准确对症治疗的多为中晚期患者[4], 目前国内对 OSAHS 的患病率调查主要局限于各省市局部调查, 由于针对 OSAHS 的多数流行病学研究只对第一阶段 Epworth 嗜睡量表(Epworth Sleepiness Scale, ESS)评分 ≥ 9 分或者打鼾中/重度等疑似 OSHAS 的患者行多导睡眠监测(Polysomnography, PSG)检测, 因此目前的患病率统计数值较为保守。

OSAHS 是一种全身性疾病, 是身体多系统疾病的重要危险因素, 根据临床调查显示[5]-[9]: 在心脑血管疾病中, OSAHS 会显著增加患高血压、房颤、脑卒中的风险, 是诱发这类疾病的独立危险因素, 在呼吸系统疾病中, OSAHS 患者常合并肺动脉高压、慢性阻塞性肺疾病、呼吸衰竭等疾病, 在代谢性疾病中, OSAHS 与高尿酸血症、痛风、2 型糖尿病、代谢综合征等密切相关。综上所述, OSAHS 不仅可以诱发全身多系统疾病, 而且随着病程的进展, 对患者的生活质量也会造成严重影响。目前对人群做好 OSAHS 的健康教育、早期诊断、及时治疗已然成为一项需迫切解决的社会公共健康卫生问题。

2. 现代医学对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的认识

目前认为诱发 OSAHS 的主要危险因素包括: 1) 成年后随着年龄的增长患病率随之增加; 2) 男性较女性患病率更高; 3) 超重或肥胖, 尤其是颈围的大小对 OSAHS 患病率的影响显著, 4) 上呼吸道解剖异常; 5) 长期吸烟、长期大量饮酒和/或服用镇静催眠药物等; 6) 患有心脑血管疾病、慢性肾病、甲状腺功

能异常等原发性疾病并导致睡眠状态改变的患者[1]。在现代临床研究中,穆娅沙·塔衣尔等[10]发现肥胖相关基因 PPARG 基因 rs12486170 位点、TNF 基因 rs1800630 位点与 OSAHS 发病有关,前者为 OSAHS 患病时的机体自我保护因素,后者则进一步加重肥胖诱发 OSAHS 的机率。OSAHS 与甲状腺功能减退症相关,郭娟[11]在临床中发现,患有甲状腺功能减退的患者由于病情控制的不稳定,常常合并有 OSAHS。在对该类患者进行治疗后,其 FT4、TT4 水平多高于治疗前。

OSAHS 目前的发病机制尚未完全明确,目前认为是由多因素共同作用导致的复杂病理生理过程[12],其主要发病机制是由于上气道解剖结构异常和神经肌肉调节功能障碍等原因导致的睡眠期间气道阻塞及低氧血症。除直接的呼吸障碍外,OSAHS 还会引发全身性的病理生理改变。患者夜间反复出现的呼吸暂停导致夜间间歇性低氧血症和睡眠片段化的发生,会持续激活交感神经,进而引发机体一系列反应,不仅会损伤血管内皮功能,还会促进动脉粥样硬化的发生发展,这很可能是 OSAHS 患者并发高血压、冠心病、心律失常等心血管疾病的重要机制。

针对 OSAHS 治疗方面,国内外采取的主要是病因治疗、一般治疗和针对并发症的治疗,可分为手术治疗与非手术治疗两大类。手术治疗包括口腔矫治器、矫正鼻中隔等,虽可以取得暂时良好效果,但手术风险大,远期疗效差,易复发。但并非所有的患者都具备手术指征,存在一定的限制性和禁忌症。非手术治疗如饮食控制、戒烟酒、持续正压通气(Continuous Positive Air Pressure, CPAP)等。CPAP 是目前治疗 OSAHS 最有效的方式,但应用呼吸机治疗,可能会出现由于佩戴面罩的不适感或经济问题导致患者普遍接受程度不高、依从性差的状况发生[13]-[15]。其他的治疗方法,如口面肌功能治疗具有无创、经济有效、依从性高等特点,可作为治疗成人轻至中度 OSAHS 的一种重要替代治疗或提高中至重度 OSAHS 疗效的补充疗法,但因尚不完全清楚 OSAHS 的发病机制,而存在无法实施针对性的治疗且无法评价其具体临床疗效方面等方面的不足[16]。

基于上述可知,仅依靠西医治疗 OSAHS 存在一定的局限性,具体表现在治疗手段、方式的欠缺与最终治疗效果的不满意。目前中医治疗 OSAHS 在临床上早已广泛开展,并已成为当下的研究热点。与现代医学相比,中医药注重整体观念,在 OSAHS 的预防和治疗过程中显露出了良好的效果,如在缓解临床表现、减轻并发症等方面。虽然 OSAHS 患者的临床表现较为多样,但中医可针对不同病因病机进行辨证论治,对不同病机的 OSAHS 患者采取因人制宜地个性化治疗方案,所以临床中从中医方面辨证论治 OSAHS 已逐渐成为了趋势。

3. 中医对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的病因病机研究

OSAHS 属于中医学“鼾症”范畴,近现代归纳其症状为“睡眠中出现鼾声、气息滞涩不利,甚或呼吸时有停止”[17]。通过整理相关中医文献,可以发现许多相似的记载,包括:“鼻息必鼾”“鼾眠”“喉痹”“鼻鼾”等。《诸病源候论》是中医第一次将鼾症作为一种独立的疾病表现进行描述。巢元方认为“鼾眠”起病于咽喉,并且多是由于肥胖引起的痰湿认为壅堵气道是该病的主因。这与现代流行病学发现的肥胖作为导致 OSAHS 的最重要的危险因素的观点相契合。

在中医传统理论中,《证治准绳》记载:“肺气壅塞,卧则痰鸣”“肾冷则水泛为痰,夜卧喘鼾”。《临证指南医案》言:“脾虚湿盛,痰阻气机”。《医学正传》记载:“脾肺两虚,卧则喘鼾”,强调脾肺功能失调共同引发鼾症。《医宗金鉴》指出:“肾虚气逆,喉中痰鸣”。以上中医传统著作从脏腑的层面描述了肺气壅塞、脾气不足、肾阳虚损均可导致痰浊上壅、气道阻塞的鼾症表现。

在现代中医学研究中,方东革等[18]从脾胃功能失调的角度分析 OSAHS 的发病机制,认为脾胃虚弱导致运化失常,水湿内停而生痰浊。脾气不足则清气不升,母病及子,故见肺气不足,肺之宣发肃降无力,肺脾气虚则全身津液输代谢失常,水液聚而成痰,久郁化热。同时,肺气亏虚则无力助心行血,血行

不畅留置不行则化为瘀血阻滞脉络,两种病理产物相合,最终形成痰瘀互结的病理状态。曾圣凯[19]认为“痰”在 OSAHS 发病中的核心作用,由于多种原因导致以脾胃为主的脏腑功能失调,痰浊内生,壅塞气道,造成通气受阻,从而在睡眠时表现为鼾症。两位学者均认为痰浊内阻是 OSAHS 的关键病机,其中涉及脾胃、肺等脏腑功能紊乱,以及由此引发的痰瘀互结。

总结以上内容,中医主流观点认为鼾症病在咽喉,与主导全身水液生成输布代谢的肺、脾、肾三脏关系密切,且病理产物主要是瘀血和痰饮,根本病机为本虚标实,痰浊阻于咽喉,气道受阻,引发鼾眠。

4. 中医外治法

中医外治法发展历史悠久,治疗手段多样,是临床疗效明确的重要治疗手段,其以“简、便、廉、验”“直达病所”为主要优势,患者依从性强。临床上大量医者使用各类中医外治疗法治疗 OSAHS,主要以各种方法刺激人体经络腧穴,调节人体气血阴阳。对患者辨证施治进行的中医外治法可显著改善 OSAHS 的症状,且临床中多见各类外治法联合内服药物的治疗方法以达到内外同治、标本兼顾的效果,使 OSAHS 患者的预后显著好转。

4.1. 针刺疗法

临床中常用的针刺疗法包括毫针针刺与针刀疗法,其中毫针针刺疗法作为临床中最常用的中医外治疗法被用于多种疾病的治疗中,毫针刺法具有效果显著,操作简便,不良反应较少等优势。临床较多医家使用毫针刺法对 OSAHS 患者进行治疗,均取得了不错的疗效。

梁瑞琮等[20]将 60 例 OSAHS 患者分为治疗组与对照组。治疗组以廉泉、风府、哑门等为主穴,配合随证取穴。对照组予以 CPAP 治疗,两组均进行三个月的治疗。治疗结束通过比较两组间 PSG 检测结果发现针刺治疗可有效减少 OSAHS 患者睡眠中的呼吸暂停次数,显著改善患者夜间通气功能,且治疗组总有效率为 96.66%,较对照组的 93.33% 更高。余平波[21]结合子午流注理论择时取穴,在迎香、印堂等主穴基础上动态配穴,使夜间呼吸暂停次数减少 40%~60%。现代影像学研究证实,针刺廉泉穴可使颏舌肌肌电活动增强 15%~20%,舌后气道截面积扩大 18%~25%。临床实践中需注意辨证施治原则,如痰热证型可加用内庭穴清热,血瘀证型配合血海穴活血,体现中医个体化治疗精髓。朱国庆[22]等将 60 例中重度 OSAHS 患者分为常规针刺组与导气针刺组,导气针法组给予《黄帝内经》导气针法治疗,穴取上廉泉、风府和双侧列缺、照海;常规针刺组给予常规针刺治疗,穴取上廉泉、风府、哑门和双侧列缺、照海、足三里、丰隆。均隔日 1 次,每周 3 次,10 次为一疗程,共针刺 3 个疗程。结果显示导气针法组总有效率为 93.3%,高于常规针刺组的 82.8%。

针刀疗法的雏形可追溯至《黄帝内经》中的“九针”。其中“铍针者,末如剑锋,以取大脓。”类似于现代针刀医学中的松解作用;“锋针者,刃三隅以发痼疾。”治疗各类顽固性痹症,类似现代针刀医学对慢性软组织损伤的松解效果。现代针刀技术由朱汉章教授于 1976 年创立,通过“疏通经络、调和气血”以达到改善局部气血循环的作用。江佳静[23]将 88 例中重度 OSAHS 患者分为治疗组与对照组,其中治疗组采用吁江谢氏针刀刺营法,即使用小针刀点刺患者扁桃体、咽侧索、咽后壁黏膜及淋巴滤泡、舌根后部、上颌等部位,对照组则采用气道正压通气疗法,经 4 周的治疗后,治疗组的 AHI 指数、夜间 LSaO₂、ESS 评分、中医证候有效积分均优于对照组,且治疗组治疗有效率为 92.5%,较对照组的 82.5% 明显提高。孙昭兰[24]等通过对 30 名 OSAHS 患者进行针刀刺割、针刺联合 CPAP 疗法进行为期 3 个月的治疗,其中针刀刺割主要以舌根淋巴滤泡、咽侧索、扁桃体点刺出血为主。通过疏通局部气血、改善气道通气功能,减轻患者 AHI、鼾声指数,提高夜间 LSaO₂ 及 SF-36 评分,临床疗效确切。

结合以上研究结果发现,针刺疗法是临床中针对 OSAHS 患者最常用的中医外治疗法,且均可取得

明显的疗效,因此在临床治疗 OSAHS 中可辨证加入针刺疗法,以提升治疗效果。

4.2. 穴位贴敷疗法

穴位贴敷又称“天灸”“外敷疗法”,是通过将调配的药物贴敷于穴位上,药物经穴位吸收,循经入脏,以达到调节脏腑功能活动,祛除外邪的作用。李汉[25]等收集 80 例 OSAHS 患者,分为治疗组和观察组各 40 例。两组患者在常规治疗的基础上,一组予中药药饼穴位贴敷治疗,另一组以安慰剂行穴位贴敷治疗,结果显示治疗组有效率(67.5%)明显高于对照组(37.5%)。韩秀丽[26]针对儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征分别采用扁桃体啄治联合穴位贴敷及扁桃体啄治联合糠酸莫米松鼻喷雾剂的治疗方案。结果显示使用扁桃体啄治联合穴位贴敷的治疗对患儿的症状评分和体征评分均低于使用扁桃体啄治联合糠酸莫米松鼻喷雾剂的治疗方案的患儿。结合以上研究表明,临床多将穴位贴敷作为基础治疗方案的辅助治疗手段,且疗效确切,可以推广使用。

4.3. 耳穴疗法

《黄帝内经》云:“耳者,宗脉之所聚也”。刺激耳穴可通过经络传导调节各个脏腑功能,现代研究发现耳廓分布丰富的迷走神经分支,刺激耳穴(如神门、交感等)可调节自主神经功能,减少睡眠中上气道肌肉松弛,改善呼吸暂停事件。刘荣玥[27]等对 OSAHS 患者进行基础治疗配合选取神门、交感、皮质下等耳穴区施以刺激,经过治疗后 OSAHS 患者的 AHI(13.4 ± 3.8)次/h、AI(9.8 ± 3.1)次/h、(4.1 ± 1.5)次/h,均显著低于治疗前的(18.3 ± 4.9)次/h、(13.9 ± 4.5)次/h、(5.7 ± 1.6)次/h,患者的睡眠质量和睡眠结构较前明显好转。目前发现使用磁珠材质进行耳穴压贴可针对失眠患者睡眠状态得到明显改善,陈红霞[28]等使用磁珠耳穴压贴配合柴胡桂枝汤治疗老年睡眠障碍患者,取 60 例患者分为观察组与对照组,观察组使用联合治疗方案,对照组使用安慰剂,经过两到四周的治疗后,观察组的 PQSI 评分(5.7 ± 0.83)、中医证候积分(5.2 ± 0.93)较对照组的 PQSI 评分(8.03 ± 1.03)、中医证候积分(8.03 ± 1.03)均明显降低,观察组患者的睡眠质量明显提高。临床目前暂未有使用磁珠耳穴压贴治疗 OSAHS 患者失眠症状的临床研究,笔者认为磁珠耳穴结合常规治疗可以作为 OSAHS 临床治疗的一个研究方向。

4.4. 中医推拿疗法

中医推拿疗法是结合中医传统理论,通过对人体经络穴位施以按、拿、捏、滚、抖、搓等手法,以实现调节气机、松解肌肉、促进气血运行的作用。周可林[29]使用拨筋疗法调整患者的颈椎周围双侧肌群的肌张力,通过缓解双侧紧张的肌肉,减轻肌肉对气道的压迫从而干预 OSAHS 的各类症状。曹彦伟[30]随机将 76 名 OSAHS 患者分为观察组与对照组,对照组予以常规治疗,观察组使用针刺联合推拿治疗,对患者的胸锁乳突肌、两侧骶棘肌及斜方肌等肌肉群进行推拿松解;并选取天鼎、中府、缺盆等穴按揉,配合拿肩井、风池、少冲等穴位,经过 2 月的治疗后,观察组治疗总有效率(89.47%)较对照组(68.42%)高,观察组患者的临床症状明显改善。结合上述研究可见,推拿选取位置多位于患者胸部、颈部、咽喉部,通过按揉局部,畅通气血运行,可有效改善咽窍气道不利引起的打鼾、嗜睡、疲乏等症状。

4.5. 中医功法疗法

中国传统功法最早可来源于《黄帝内经》“导引按跷”的早期记载,到明清时期成熟的内养功法体系,再到现代临床对八段锦、六字诀等功法的疗效验证,已经成为中医养生学中有明确强身健体功效的一种中医传统养生手段。功法通过调节呼吸模式、改善气血运行等作用,为 OSAHS 患者提供了一种安全、经济的辅助治疗选择。张溪[31]等运用调息传统八段锦功法结合调整气息练习作为干预手段,配合基础治疗,对 COPD 合并 OSAHS 的患者进行为期 4 个月的治疗,治疗可减轻患者呼吸困难症状,延缓肺

功能下降速度,改善运动能力,改善睡眠质量,提高日常生活质量。中医传统功法在练习过程中需要精神状态集中,肢体运动配合呼吸协调,使经络畅通,气血和畅,脏腑精气得以濡养,对于 OSAHS 患者而言可以明确改善嗜睡、疲劳、头晕、乏力等常见症状。

5. 讨论及结论

目前,随着社会老龄化进程加快,OSAHS 的患病率也在逐年升高,OSAHS 作为心脑血管疾病、代谢性疾病、呼吸系统疾病等多种疾病的重要危险因素,且 OSAHS 患者随年龄增长各类并发症的发生概率增高,已经成为目前卫生健康领域值得重视的问题。在治疗方面,针对 OSAHS 的西医治疗以持续正压通气为主,患者依从性较差,生活质量明显下降。中医通过汤剂和针刺、艾灸、药物贴敷等技术也有一定的疗效,因此临床上也有不少采用中西医结合的方法,减轻患者痛苦,提高患者生活质量。

OSAHS 早期患者各类症状不明显,大量患者对自己睡眠期间打鼾的情况不了解,这就导致了临床在接诊 OSAHS 患者时,患者疾病常常进入了中晚期阶段。患者多为各类基础疾病合并发展,因此进一步加强群众对 OSAHS 的认识,且使用中西医各类治疗手段结合的方案治疗 OSAHS 患者,提高患者生存质量迫在眉睫。

中医提倡“治未病”理论,即:“未病先防、既病防变、病愈防复、先时治疗”。因此,在临床治疗 OSAHS 中中西医结合治疗,针药并用,配合 CPAP 等西医常规治疗措施,既可以改善患者睡眠质量,也可以缓解疾病症状,提高患者生活质量。中医外治法随着中医理论不断发展,现在已经存在各类各具优势的治疗手段,临床中需要根据临床辨证使用不同的治法,增强治疗效果。虽然中医治疗在 OSAHS 的临床诊疗过程中疗效明显,患者依从性强,但目前尚未对 OSAHS 的诊疗形成统一标准,临床中各类医家对 OSAHS 的辨证治疗各有特色,尚未整合分析,可能导致临床治疗中参考意义有限,因此在未来的研究中可进一步完善总结各类医家的临床诊疗经验,促进中医在 OSAHS 诊疗的进一步发展完善,对提高 OSAHS 患者的生存质量发挥中医的力量。

参考文献

- [1] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等.成人阻塞性睡眠呼吸暂停基层诊疗指南(2018年)[J].中华全科医师杂志,2019,18(1):21-29.
- [2] Young, T., Palta, M., Dempsey, J., Skatrud, J., Weber, S. and Badr, S. (1993) The Occurrence of Sleep-Disordered Breathing among Middle-Aged Adults. *New England Journal of Medicine*, **328**, 1230-1235.
<https://doi.org/10.1056/nejm199304293281704>
- [3] 苏小凤,刘霖,仲琳,等.中国阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患病率的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志,2021,21(10):1187-1194.
- [4] 李学忠,刘洪英,蔡晓岚.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征疾病管理认知度调查[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2014,28(4):11-15.
- [5] 周秀.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与房颤的相关性研究[J].世界睡眠医学杂志,2020,7(7):1279-1280.
- [6] 嵇朋,孙根,江利敏,等.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与急性缺血性脑卒中预后的关系[J].中华老年心脑血管病杂志,2020,22(12):1297-1300.
- [7] 张娜,杨冲,王蓓.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征相关呼吸系统并发症研究进展[J].临床肺科杂志,2020,25(11):1758-1761.
- [8] 陈雪楠,王小岗,吴嘉镗,等.鼾证与2型糖尿病关联的证素特征初探[J].北京中医药,2019,38(9):930-933.
- [9] 陈剑坤,冯金兰,李际强.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征合并代谢综合征的中医证候分布研究[J].广州中医药大学学报,2019,36(7):939-943.
- [10] 穆娅沙·塔衣尔,曹媛媛,朱晴,等.肥胖相关基因多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征遗传易感性的关系[J].医学研究杂志,2022,51(3):62-68.
- [11] 郭娟.分析阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征与甲状腺功能减退症的关系[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(1):

- 158-160.
- [12] American Academy of Sleep Medicine (2024) International Classification of Sleep Disorders. 3rd Edition, American Academy of Sleep Medicine.
- [13] Afsharpaiman, S., Shahverdi, E., Vahedi, E., *et al.* (2016) Continuous Positive Air Way Pressure Compliance in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Tanaffös*, **15**, 25-30.
- [14] 庞怀霞, 郝丽娟, 马祯, 等. 持续气道正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停合并高血压的疗效评价[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(34): 105-106.
- [15] 杨盛权. 无创正压通气对冠心病合并 OSAHS 患者心律失常的治疗作用探讨[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(34): 4945-4947.
- [16] 李丹阳, 梁辉. 口面肌功能治疗对阻塞性睡眠呼吸暂停研究进展[J/OL]. 山东大学耳鼻喉眼学报: 1-8. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/37.1437.R.20210108.1039.004.html>, 2021-03-08.
- [17] 陈志斌, 兰岚. 鼾症中医诊疗专家共识意见[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(1): 1-5.
- [18] 方东革, 张念志, 商红芳. 睡眠呼吸暂停综合征中医证候分布规律研究[J]. 中医药临床杂志, 2010, 22(6): 480-481.
- [19] 曾圣凯. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征中医辨证分型研究[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(11): 132.
- [20] 梁瑞琰, 徐佳, 曹前, 等. 针刺对阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征睡眠呼吸的调节作用[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(9): 144-146.
- [21] 余平波, 丁丽凤, 陈洁, 等. 应用子午流注纳甲法配合针刺治疗轻中度儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(7): 750-753.
- [22] 朱国庆, 赵娜, 唐琳, 等. 《黄帝内经》导气针法治疗中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2025: 1-15.
- [23] 江佳静. 盱江谢氏针刀刺割法治疗中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西中医药大学, 2024.
- [24] 孙昭兰, 张凤英, 黄婷婷, 等. 针刀刺割、针刺联合持续气道正压通气治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的临床研究[J]. 中医药导报, 2022, 28(4): 49-52.
- [25] 李汉, 鲁明霞, 胡照. 穴位贴敷治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2023, 42(11): 1140-1144.
- [26] 韩秀丽, 谭智敏. 从三焦痰瘀阻滞论治成人鼾症[J]. 长春中医药大学学报, 2022, 38(8): 854-857.
- [27] 刘荣玥, 孔祥栋. 耳穴贴压治疗慢性肾脏病合并阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的临床研究[J]. 中国现代医生, 2021, 59(20): 32-34.
- [28] 陈红霞, 李明秀, 苏凯. 柴胡桂枝汤联合耳穴磁珠贴压治疗老年睡眠障碍的临床疗效观察[J]. 中华养生保健, 2024, 42(8): 20-23.
- [29] 周可林, 董硕, 任美玲, 等. 拨筋疗法治疗中度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 1 例[J]. 北京中医药, 2020, 39(7): 769-770.
- [30] 曹彦伟. 针灸联合推拿治疗睡眠呼吸暂停综合征的临床效果[J]. 临床医学, 2022, 42(7): 115-117.
- [31] 张溪, 刘娜, 李际强. 调息八段锦对慢性阻塞性肺病合并阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者 BODE 指数及生活质量的影响[J]. 中医康复, 2025, 2(5): 1-6.