

中医特色疗法干预冠心病合并失眠患者睡眠质量的研究

董宝丽*, 龙杰#, 梁凤, 刁光莹, 劳小清, 宋姝斓

广西中医药大学第一附属医院心血管内科一区, 广西 南宁

收稿日期: 2024年12月4日; 录用日期: 2025年1月3日; 发布日期: 2025年1月14日

摘要

目的: 观察温通刮痧配合八段锦改善气虚血瘀型冠心病患者失眠情况的疗效。方法: 选取120例气虚血瘀型冠心病患者作为研究对象, 将120例患者随机分成对照组、治疗组, 每组60例。对照组在常规西医治疗基础上进行常规护理; 治疗组在对照组基础上加用温通刮痧治疗及八段锦操, 连续治疗2个疗程。对比两组患者治疗前后的中医症状积分及中医症状疗效。运用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)表观察患者治疗前后的睡眠变化情况。结果: 最终120例患者完成治疗。在中医症状积分上, 治疗后治疗组多梦易醒、心悸、健忘、头晕目眩、神疲乏力、面色不华等症状较治疗前明显改善($P < 0.05$), 对照组心悸、健忘、头晕目眩、面色不华等症状较治疗前明显改善($P < 0.05$), 多梦易醒、神疲乏力等症状没有改善, 在中医症候总积分比较方面, 两组均较治疗前降低, 且治疗组较对照组下降显著, 差异均有统计学意义。在PSQI各维度比分析方面, 两组治疗后PSQI总评分均较治疗前降低, 其中对照组的睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率及日间功能障碍等评分下降明显, 治疗组各维度评分均显著下降($P < 0.05$), 组间比较上, 治疗组治疗后PSQI睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物的应用及日间功能障碍等维度评分均低于对照组($P < 0.05$)。在PSQI疗效上, 对照组的总有效率为45.00%; 治疗组总有效率为83.33%, 治疗组总有效率优于对照组($P < 0.05$)。结论: 在常规西医治疗基础上加用中医特色疗法能很好改善气虚血瘀型冠心病合并失眠患者的中医症状及睡眠质量, 温通刮痧配合八段锦质量有利于改善患者生活质量, 促进患者早日康复, 值得临床推广。

关键词

温通刮痧, 八段锦, 气虚血瘀型, 冠心病, 失眠

*第一作者。

#通讯作者。

Clinical Study of Sleep Quality on the Intervention of Traditional Chinese Medicine Characteristic Therapy in Patients with Coronary Heart Disease Complicated with Insomnia

Baoli Dong*, Jie Long#, Feng Liang, Guangying Diao, Xiaoqing Lao, Shulan Song

Department of Cardiovascular Medicine (I), The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: Dec. 4th, 2024; accepted: Jan. 3rd, 2025; published: Jan. 14th, 2025

Abstract

Objective: To observe the effect of Wentong Guasha combined with Baduanjin on insomnia in patients with coronary heart disease of qi deficiency and blood stasis type. **Methods:** 120 patients with coronary heart disease of qi deficiency and blood stasis type were selected as the research objects. 120 patients were randomly divided into control group and treatment group, 60 cases in each group. The control group was given routine nursing on the basis of routine western medicine treatment. On the basis of the control group, the treatment group was treated with Wentong Guasha therapy and Baduanjin exercise for 2 consecutive courses. The scores of TCM symptoms and the curative effect of TCM symptoms before and after treatment were compared between the two groups. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) table was used to observe the sleep changes of patients before and after treatment. **Results:** Finally, 120 patients completed the treatment. In terms of TCM symptom scores, after treatment, the symptoms of dreaminess, palpitation, forgetfulness, dizziness, fatigue, and pale complexion in the treatment group were significantly improved compared with those before treatment ($P < 0.05$). The symptoms of palpitation, forgetfulness, dizziness, and pale complexion in the control group were significantly improved compared with those before treatment ($P < 0.05$). There was no improvement in the symptoms of dreaminess, fatigue, and fatigue. In terms of the total score of TCM symptoms, both groups were lower than before treatment, and the treatment group was significantly lower than the control group. The difference was statistically significant. In terms of the comparison of PSQI scores in each dimension, the total PSQI scores of the two groups after treatment were lower than those before treatment. The scores of sleep quality, sleep time, sleep time, sleep efficiency and daytime dysfunction in the control group decreased significantly, and the scores of each dimension in the treatment group decreased significantly ($P < 0.05$). Compared with the control group, the scores of PSQI sleep time, sleep efficiency, sleep disorder, application of hypnotic drugs and daytime dysfunction in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). In terms of PSQI efficacy, the total effective rate of the control group was 45.00%; the total effective rate of the treatment group was 83.33%. The total effective rate of the treatment group was better than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** On the basis of conventional western medicine treatment, the addition of traditional Chinese medicine characteristic therapy can improve the TCM symptoms and sleep quality of patients with coronary heart disease and insomnia of qi deficiency and blood stasis type. Wentong Guasha combined with Baduanjin quality is conducive to improving the quality of life of patients and promoting the

early recovery of patients, which is worthy of clinical promotion.

Keywords

Wentong Guasha, Baduanjin, Qi Deficiency and Blood Stasis Type, Coronary Heart Disease, Insomnia

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

随着城市化的发展和国民生活方式的改变,我国心血管疾病(CVD)患病率持续上升,推算目前我国冠心病(CHD)患者高达1139万人,严重影响经济社会的发展和居民健康水平[1]。失眠是最常见的睡眠障碍,其特征是患者睡眠时间明显减少和睡眠质量明显下降[2]。CVD患者群体庞大,不少患者常合并失眠,失眠与CVD相互影响,严重影响患者的生命质量和临床结局。多项研究显示,20%~60%的CHD患者合并失眠[3]。失眠是CHD的危险因素之一,不仅会引起内分泌紊乱,还会增加患者睡眠中发生心肌缺血、心律失常甚至死亡的风险,造成恶性循环[4]。研究显示长期睡眠质量较差的人比睡眠质量较好的人重度冠状动脉病变风险增加1.755倍,而失眠对青年人影响更大,低睡眠质量青年人CHD发病风险较睡眠正常的青年人增加了2.38倍[3]。CHD患者合并失眠的发生发展机制与多因素有关,包括年龄、性别、心血管健康状况、生活方式、心理健康、社会环境因素等,这些因素有些是无法干预的,有些是可以适当干预的[3]。目前西医治疗CHD合并失眠以冠心病二级预防药物联合镇静催眠类药物为主,但面临着药物反应性差,依赖性大,不良反应多等问题。因此寻找更优的治疗冠心病合并失眠的方法就显得尤为重要。

心血管疾病合并失眠即为“双心疾病”,中医药对双心疾病有着丰富的认识[5]。中医学将冠心病合并失眠归属于“胸痹心痛”、“不寐”等范畴,拥有中药内服、中医外治、中医运动功法、中医情志疗法等丰富的干预CHD合并失眠患者的手段,且疗效显著。在“双心”疾病理论的指导下,中医药工作者探寻双心同治的更好方法,众多研究显示不仅中药能通过多靶点、多维度治疗双心疾病,而且中医特色疗法也具有独特优势[6]。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取2023年3月5日~2024年3月5日在广西中医药大学第一附属医院心血管内科一区住院治疗的气虚血瘀型冠心病失眠患者120例。课题已通过我院伦理办公室审核(意见号:伦审GXZYA 2022-023-01)。

2.2. 纳入标准

①符合中医和西医诊断标准;②患者年龄45~75岁;③匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)得分>7分;④患者知情同意参与本次研究。

2.3. 排除标准

①身体状态不适合进行八段锦训练的患者;②严重或危机的心血管疾病,如急性冠脉综合征、严重心脏瓣膜病者;③全身性疾病如疼痛、发热、咳嗽、手术等;④外界环境干扰因素引起睡眠障碍

者；合并有引起睡眠障碍的器质性疾病，如老年痴呆等；引起睡眠障碍的精神类疾病：如精神分裂症、强迫症、狂躁症等。

2.4. 剔除标准

① 不能按照规定或不能有效配合坚持完成实验者，无法判断疗效或影响疗效者；② 参与课题不足 1 周患者。

2.5. 治疗方案

基础治疗：给予冠心病二级预防用药，包括抗血小板药物、降脂药、 β 受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、硝酸酯类以及安眠镇静药物阿普唑仑。

对照组：在常规西医治疗的基础上按广西中医药大学第一附属医院心血管一区气虚血瘀型冠心病中医护理方案进行护理，给予用药指导、饮食、环境、情志等常规护理措施。

治疗组：在常规西医治疗的基础上加用温通刮痧联合八段锦治疗。

温通刮痧治疗：① 将不掉灰 35:1 的艾条插入艾灸杯固定的钉子内，点燃艾柱；② 将刮痧杯杯口贴近皮肤，在大椎穴定点悬灸开穴 2 min；③ 涂抹万花油，涂抹均匀；④ 循督脉由前发际沿脊柱正中向下经大椎刮至身柱；⑤ 足太阳膀胱经由攒竹沿旁开督脉两侧向下经大杼、风门、刮至肺俞穴；⑥ 足少阳胆经由太阳穴至风池穴，沿颈项部向下刮至肩井；⑦ 刮痧完毕，利用刮痧杯身的滚珠进行按摩，收闭毛孔，滚刮 5 min。每周治疗 1 次，2 周为一个疗程。

八段锦治疗：八段锦选择采用国家体育总局健身气功管理中心组织编创的健身气功八段锦。干预期间，患者每天晨起早餐后 1 h 由受过培训的护士带领集体练习八段锦 1 次，每次总时长约 30 min，患者根据自身耐受程度选择中间休息 3~5 min。1 次/d，每周 7 次，共干预 2 周。运动前患者血压收缩压 ≥ 160 mm Hg 或舒张压 ≥ 110 mm Hg，或出现心绞痛症状、心率失常(心率 ≥ 100 次/min)等不宜进行运动。在运动过程中，如果出现了以上情况，则需立即停止运动，并通知医生及时处理。

2.6. 观察指标

2.6.1. 中医症状积分

参考《中药新药临床研究指导原则》[7]，详细记录入组患者的中医症状，包括多梦易醒、心悸、健忘、头晕目眩、神疲乏力、面色不华等，对中医症状积分进行统计。治疗前后各统计一次。

2.6.2. PSQI

PSQI 是临床常用的评估睡眠质量的量表，包括 9 道题，涉及与睡眠相关的 7 个项目。运用 4 级评分，每项 0~3 分，总分 0~21 分，表示高~低，即 0 分~6 分、7~21 分分别表示无睡眠障碍、有睡眠障碍[8]。

2.7. 疗效标准

依据《中医病证诊断疗效标准》[9]制定相关疗效标准。治愈：PSQI 评分降低 80% 以上或 PSQI 总分 ≤ 7 分，临床症状基本消失，睡眠质量明显转优。有效：PSQI 评分降低 30%~79%；临床症状及睡眠质量改善。无效：PSQI 评分降低 $< 30\%$ ，临床症状及睡眠质量无改善。

2.8. 统计学方法

收集资料并使用 Excel 分类整理。通过 SPSS.26.0 对数据进行统计分析，计量资料符合或近似符合正态分布采用 T 检验，等级资料用秩和检验，计数资料用卡方检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 治疗结果

3.1. 两组中医症候积分比较

由表 1 可知, 治疗后治疗组多梦易醒、心悸、健忘、头晕目眩、神疲乏力、面色不华等症状较治疗前明显改善($P < 0.05$), 对照组心悸、健忘、头晕目眩、面色不华等症状较治疗前明显改善($P < 0.05$), 多梦易醒、神疲乏力等症状没有改善, 在中医症候总积分比较方面, 两组均较治疗前降低, 且治疗组较对照组下降显著, 差异均有统计学意义。

Table 1. Comparison of TCM syndrome scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 1. 两组中医症候积分比较($\bar{x} \pm s$)

项目	组别(n = 120)	治疗前	治疗后
多梦易醒	对照组	1.40 ± 1.04	1.17 ± 1.01
	治疗组	1.68 ± 1.13	0.80 ± 0.88 [●]
心悸	对照组	1.42 ± 1.11	1.03 ± 0.84 [○]
	治疗组	1.53 ± 1.02	0.92 ± 0.59 [○]
健忘	对照组	1.72 ± 1.12	1.10 ± 1.05 [○]
	治疗组	1.50 ± 1.16	0.78 ± 0.72 [○]
头晕目眩	对照组	1.77 ± 1.09	1.27 ± 1.02 [○]
	治疗组	1.82 ± 1.08	0.88 ± 0.85 [●]
神疲乏力	对照组	1.22 ± 1.01	1.30 ± 0.96
	治疗组	1.37 ± 1.06	0.75 ± 0.63 [●]
面色不华	对照组	1.57 ± 1.16	1.15 ± 0.94 [○]
	治疗组	1.62 ± 1.19	0.87 ± 0.77 [○]
中医症候总积分	对照组	9.08 ± 2.73	7.02 ± 2.42 [○]
	治疗组	9.52 ± 2.69	5.00 ± 1.73 [●]

注: 与本组治疗前比较[○] $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, [●] $P < 0.05$ 。

3.2. 两组临床疗效比较

由表 2 可知, 治疗组的总有效率为 83.33%, 对照组为 45.00%, 治疗组高于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

Table 2. Comparison of clinical efficacy between the two groups [n = 120, (%)]

表 2. 两组临床疗效比较[n = 120, (%)]

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率
对照组	60	17	10	33	45.00%
治疗组	60	45	5	10	83.33% [□]

注: 与对照组比较[□] $P < 0.05$ 。

3.3. 两组 PSQI 评分比较

由表 3 可知, 两组治疗后 PSQI 总评分较治疗前降低, 其中对照组的睡眠质量、入睡时间、睡眠时

间、睡眠效率及日间功能障碍等维度评分下降明显($P < 0.05$)，治疗组中 PSQI 各维度评分均显著下降($P < 0.05$)。组间比较上，治疗后治疗组的 PSQI 睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物的应用及日间功能障碍等维度评分均低于对照组($P < 0.05$)。

Table 3. Comparison of PSQI scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 3. 两组 PSQI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	组别(n = 120)	治疗前	治疗后
睡眠质量	对照组	1.60 ± 1.04	1.07 ± 0.66 [□]
	治疗组	1.65 ± 0.99	0.85 ± 0.71 [□]
入睡时间	对照组	1.62 ± 1.06	1.05 ± 0.65 [□]
	治疗组	1.47 ± 0.98	0.82 ± 0.72 [□]
睡眠时间	对照组	1.67 ± 0.93	0.97 ± 0.74 [□]
	治疗组	1.72 ± 1.03	0.60 ± 0.67 [■]
睡眠效率	对照组	1.38 ± 0.87	0.97 ± 0.69 [□]
	治疗组	1.35 ± 0.95	0.63 ± 0.76 [■]
睡眠障碍	对照组	2.02 ± 0.68	1.83 ± 0.81
	治疗组	2.05 ± 0.79	1.53 ± 0.83 [■]
催眠药物的应用	对照组	1.65 ± 0.92	1.40 ± 0.87
	治疗组	1.82 ± 0.89	0.65 ± 0.71 [■]
日间功能障碍	对照组	1.73 ± 1.07	1.32 ± 0.91 [□]
	治疗组	1.52 ± 1.02	0.78 ± 0.58 [■]
PSQI 总评分	对照组	11.67 ± 2.02	8.60 ± 1.87 [□]
	治疗组	11.57 ± 2.09	5.87 ± 2.24 [■]

注：与本组治疗前比较 [□] $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，[■] $P < 0.05$ 。

4. 讨论

冠心病属中医学“胸痹心痛”范畴，其发病多与感受外邪、饮食不节、情志失调、年老久病有关，基本病机为心脉痹阻，乃本虚标实

之证[10]。失眠可归属于中医学“不寐”范畴，其病因病机与心神失养或心神不安有关[11]。冠心病与失眠属于中医心系病证，为双心疾病，其发生发展与气血、脉络、心神密切相关[5]。“气者，人之根本也”，充斥于人体周身，具有防御、温煦、推动的作用。“人之所有者，血与气耳”，血行于脉中，在气的推动下循环灌注于全身，有滋润和濡养人体四肢百骸、五脏六腑的作用。神以精血为物质基础，血在气的推动下沿着脉络营运流行周身，濡养脑窍与心神，故人能聚精全神，心神安定，形神一体。同时，神主导经脉运动和血液运行，故神正则血流和畅，气血功能正常，若心神不宁，气血运行失常，则形体衰败[12]。因此治疗双心疾病必须处理气血、脉络、心神三者的关系。冠心病患者由于心气不足，血脉瘀阻，心神失养，常易出现失眠、焦虑、抑郁等症状。长期失眠，心伤则神去，心神不安可导致心气不畅，气血不和，心脉痹阻，心神失养，发为胸痹心痛。因此，胸痹心痛与失眠常兼夹发病，互为因果，致使病情缠绵不愈，加重病情[13]。基于中医药对双心疾病的认识，本课题探究中医特色疗法对 CHD 合并失眠的疗效探索中医药治疗双心疾病的优势。

中医特色疗法对 CHD 合并失眠患者的疗效是显著的。一项纳入 21 篇文献, 共计 2496 例样本的 Meta 分析显示中医药疗法对 CHD 合并失眠的治疗有一定的疗效优势, 在常规治疗基础上联合中药复方、中医外治、中医情志治疗是疗效方面的最优选择[9]。文献计量学就近几年 CHD 合并失眠的研究做出研究, 发现护理干预措施的研究可能是未来的研究热点[14]。此外, 一些研究也揭示了温通刮痧法和八段锦锻炼对冠心病、失眠的治疗机制。刮痧可通过调控蛋白代谢、炎症通路、能量代谢等, 影响动脉粥样硬化的进程和脂质代谢, 在整体上影响冠心病病理变化[15]。Spohn D 等[16]认为刮痧通过刮拭皮肤刺激皮肤和血管感受器, 将刺激传到中枢神经系统, 进而平衡神经系统的兴奋和抑制过程, 加强对机体的协调和控制, 调节情绪和睡眠。此外, 刮痧可以通过调节神经因子、调整激素水平、提高机体免疫、改善血管及血流量来改善睡眠障碍[17]。八段锦可能通过刺激副交感神经, 抑制交感神经, 促进神经系统兴奋与抑制功能平衡, 进而提高痛阈, 减轻冠心病患者的临床杂志[18]。由于八段锦能有效调节人体不同中枢系统的平衡, 使中枢神经系统得到休整, 从而调节 HPA 轴, 增加五羟色胺及吗啡肽物质等影响人的情绪的神经递质, 提高机体代谢能力, 缓解人体的焦虑、紧张情绪, 使身心得到放松, 促进睡眠[19]。

心脏及心血管事件具有昼夜节律性, 睡眠可能对心血管疾病产生影响, 睡眠时间的减少和睡眠质量的降低与高血压、冠心病相关[20]。改善冠心病患者的睡眠对缓解冠心病患者的症状及提高生活质量具有重要意义。我们的研究结果显示, 予温通刮痧配合八段锦干预后, 治疗组的多梦易醒、心悸、健忘、头晕目眩、神疲乏力、面色不华等症状明显改善($P < 0.05$), 且治疗组中医症候总积分较对照组下降显著, 患者的冠心病症状及失眠症状明显好转, 睡眠质量得到了改善。PSQI 是评估睡眠的重要量表, 评分大于 9 分的健康人患 CHD 风险较评分小于 3 分的人增加 1.5 倍[21]。治疗后两组 PSQI 总评分较治疗前降低, 其中对照组的睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率及日间功能障碍等维度评分下降明显($P < 0.05$), 治疗组中 PSQI 各维度评分均显著下降($P < 0.05$)。组间比较上, 治疗后治疗组的 PSQI 睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物的应用及日间功能障碍等维度评分均低于对照组($P < 0.05$), 治疗组的总有效率明显高于对照组($P < 0.05$)。虽然常规的安眠镇静药物能够降低患者睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率及日间功能障碍等维度的评分, 加用了中医疗法后, 患者的 PSQI 各维度评分均下降, 且总有效率明显高于对照组, 提示中医外治结合中医运动功法的治疗能明显缩短入睡时间, 延长睡眠时间, 提高睡眠质量。患者睡眠改善后, 精力得到了补充, 不仅冠心病的症状得到了缓解, 而且生活质量也得到了改善。

单纯应用冠心病和失眠的西医常规治疗不能有效缓解 CHD 合并失眠的症状[22], 而中医对冠心病和失眠有着独特认识, 且两者有相似之处, 中医药疗法的干预显示出了显著的优势。综上所述, 我们的研究结果显示在常规西医治疗基础上加用中医特色疗法能很好改善气虚血瘀型冠心病合并失眠患者的中医症状及睡眠质量, 温通刮痧配合八段锦质量有利于改善患者生活质量, 促进患者早日康复, 值得临床推广。当然, 我们的研究也有一些不足, 研究未涉及温通刮痧配合八段锦对冠心病合并失眠的机制, 接下来课题组的研究将在此处着力, 以期探寻清楚温通刮痧配合八段锦的作用机制。

基金项目

广西壮族自治区中医药管理局科研项目(GXZYA20220051);广西中医药大学自然科学研究项目(2022MS042)。

参考文献

- [1] 马丽媛, 王增武, 樊静, 等. 《中国心血管健康与疾病报告 2022》要点解读[J]. 中国全科医学, 2023, 26(32): 3975-3994.
- [2] 王湖, 班春霞, 高红艳. 安眠药物知多少[J]. 科学生活, 2024(6): 28-29.

- [3] 王琛茜, 韩红亚, 张涵博, 等. 冠心病合并低睡眠质量影响因素的研究进展[J]. 心肺血管病杂志, 2024, 43(3): 316-319.
- [4] 薛莲, 李平, 杨阳. 李平从痰热论治冠心病合并失眠经验[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(4): 42-44.
- [5] 陈晓虎, 朱贤慧, 陈建东, 等. 双心疾病中西医结合诊治专家共识[J]. 中国全科医学, 2017, 20(14): 1659-1662.
- [6] 卢李娜, 郑娴. 中医特色疗法在冠心病“双心”疾病中的应用研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(3): 80-83.
- [7] 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: 77-85.
- [8] 李璞鸥, 陈春武, 李培革, 等. 初中生应试前的睡眠质量和心理情况研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11(3): 703-705.
- [9] 郑亚威, 吴力菲, 张星星, 等. 中医药疗法对冠心病并发失眠疗效的网状 Meta 分析[J]. 中国全科医学, 2020, 23(2): 227-233.
- [10] 王若冲, 于清茜, 王伟航, 等. 冠心病的中医认识及治疗探析[J]. 中医研究, 2023, 36(10): 1-6.
- [11] 熊乃鑫, 袁可望, 徐佳玲, 等. 失眠从中医药论治研究进展[J]. 江西中医药, 2023, 54(12): 72-75.
- [12] 范新彪, 严志鹏, 耿小飞, 等. 基于“血-脉-心-神”一体观探析稳定型心绞痛合并失眠的辨治思路[J]. 中医杂志, 2024, 65(12): 1240-1244.
- [13] 张思奇, 赵菁, 王欣彤, 等. 方祝元基于神、气、血一体同调理论治疗冠心病合并失眠之经验[J]. 江苏中医药, 2023, 55(3): 6-9.
- [14] 狄艳薇, 杨珺, 刘梦华, 等. 基于 VOSviewer 的冠心病合并失眠的研究现状与趋势的可视化分析[J]. 全科护理, 2022, 20(20): 2737-2742.
- [15] 金波, 蒋谷芬, 朱诗林, 等. 基于蛋白质组学探讨刮痧干预冠心病痰浊瘀阻证的作用机制[J]. 中医药导报, 2023, 29(2): 111-116.
- [16] Spohn, D., Musial, F. and Rolke, R. (2013) Naturopathic Reflex Therapies for the Treatment of Chronic Pain-Part 2: Quantitative Sensory Testing as a Translational Tool. *Complementary Medicine Research*, **20**, 225-230. <https://doi.org/10.1159/000353446>
- [17] 李文, 杨连招, 李鹏, 等. 刮痧疗法改善睡眠障碍的生物学机制研究进展[J]. 环球中医药, 2018, 11(6): 979-982.
- [18] 潘婷婷, 张泽. 八段锦治疗老年冠心病的中医理论内涵及作用机制[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(1): 100-103.
- [19] 王耀光, 刘连军, 寇正杰, 等. 健身气功八段锦锻炼辅助治疗 2 型糖尿病疗效观察[J]. 中国运动医学杂志, 2007(2): 208-210.
- [20] 闫雪. 睡眠与心血管疾病[J]. 世界睡眠医学杂志, 2018, 5(1): 39-42.
- [21] Zhang, B., Wang, Y., Liu, X., Zhai, Z., Sun, J., Yang, J., et al. (2021) The Association of Sleep Quality and Night Sleep Duration with Coronary Heart Disease in a Large-Scale Rural Population. *Sleep Medicine*, **87**, 233-240. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.09.013>
- [22] 李娜, 张明雪. 冠心病合并失眠的病机与治疗概况[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(1): 217-220.