

- [12] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国颈动脉粥样硬化诊治共识 [J]. 中华神经科杂志, 2017, 50 (8): 572-578.
- [13] CHEN L H, SPAGNOLO - ALLENDE A, YANG D, et al. Epidemiology, pathophysiology, and imaging of atherosclerotic intracranial disease [J]. Stroke, 2024, 55 (2): 311-323.
- [14] 于倩, 曹珊珊, 李辉. 颈动脉超声检查联合血清 NFATc1、sFRP-1 检测对冠状动脉粥样硬化斑块的诊断价值 [J]. 四川医学, 2025, 46 (5): 492-497.
- [15] 努丽曼·阿布都吉力力, 阿力木江·阿布都热依木, 麦麦提热夏提·沙吾提. 颈动脉超声造影联合血清 ADAMTS-1、HMGB1 对冠心病颈动脉斑块性质的预测价值 [J]. 山东医药, 2023, 63 (29): 51-54.
- [16] ZHAO Z W, ZHANG M, LIAO L X, et al. Long non-coding RNA PCA3 inhibits lipid accumulation and atherosclerosis through the miR-140-5p/RFX7/ABCA1 axis [J]. Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids, 2021, 1866 (5): 158904-158911.
- [17] GUO S, ZHANG Y, WANG S, et al. LncRNA PCA3 promotes antimony-induced lipid metabolic disorder in prostate cancer by targeting MIR-132-3 P/SREBP1 signaling [J]. Toxicol Lett, 2021, 348 (2): 50-58.
- [18] WU L M, WU S G, CHEN F, et al. Atorvastatin inhibits pyroptosis through the lncRNA NEXN-AS1/NEXN pathway in human vascular endothelial cells [J]. Atherosclerosis, 2020, 293 (1): 26-34.
- [19] HU Y W, GUO F X, XU Y J, et al. Long noncoding RNA NEXN-AS1 mitigates atherosclerosis by regulating the actin-binding protein NEXN [J]. J Clin Invest, 2019, 129 (3): 1115-1128.

(责任编辑: 刘 丰)

睡眠干预对冠心病失眠患者治疗效果的 Meta 分析

任尚攀^{1,2}, 来利红²

摘要: 目的: 探讨睡眠干预对冠心病合并失眠患者的疗效。方法: 计算机检索中国知网、万方数据库、PubMed、EMbase、The Cochrane Library 等数据库, 收集建库至 2025 年 4 月关于睡眠干预与常规干预比较治疗冠心病失眠的随机对照研究。应用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析, 合并计算 95% 置信区间的比值比 (OR) 或均数差 (MD)。结果: 共纳入 14 项随机对照试验, 包含 1483 例研究对象, 平均年龄 (53.80 ± 5.87) 岁, 男性 840 例 (56.6%); 其中干预组 742 例, 对照组 741 例。Meta 分析结果显示, 与对照组比较, 干预组匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 评分 (MD -3.20, 95%CI -3.96~-2.44, $P<0.001$)、主要不良心血管事件发生率 (OR 0.21, 95%CI 0.07~0.66, $P=0.008$)、焦虑自评量表 (SAS) 评分 (MD -6.18, 95%CI -7.78~-4.59, $P<0.001$) 及抑郁自评量表 (SDS) 评分 (MD -7.72, 95%CI -11.52~-3.92, $P<0.001$) 均显著降低。结论: 睡眠干预可改善冠心病失眠患者睡眠质量、降低主要不良心血管事件发生率并缓解负性情绪。

关键词: 冠心病; 睡眠障碍; Meta 分析

文章编号: 1008-0074 (2026) 04-553-06

中图分类号: R541.4

文献标识码: A

Doi: 10.3969/j.issn.1008-0074.2026.04.16

Therapeutic effect of sleep intervention in patients with coronary heart disease and insomnia: a meta-analysis/REN Shang-pan, LAI Li-hong//College of Clinical Medicine, Henan University of Science and Technology, Luoyang, Henan, 471003, China

Corresponding author: LAI Li-hong, E-mail: lailihongsuda@126.com

Abstract: Objective: To investigate the efficacy of sleep intervention on patients with coronary heart disease and insomnia. **Methods:** We searched the CNKI, Wanfang Data, PubMed, EMbase and The Cochrane Library databases for randomized controlled trials comparing the effect upon insomnia between sleep intervention and routine intervention in patients with coronary heart disease before April 2025. Pooled odds ratio (OR) or mean difference (MD) with 95% confidence interval (CI) were calculated using the Rev-Man 5.4 software. **Results:** A total of 14 eligi-

收稿日期: 2025-08-26

作者单位: 1. 河南科技大学临床医学院, 河南 洛阳 471003; 2. 河南科技大学第一附属医院心内科

通讯作者: 来利红, E-mail: lailihongsuda@126.com

ble randomized controlled trials were included in the final analysis, involving 1483 patients [mean age, (53.80 ± 5.87) years, 840 (56.6%) were male]; 742 cases in the intervention group compared to 741 cases in the control group. Meta-analysis indicated that compared to participants in the control group, those in the intervention group had significantly lower Pittsburgh sleep quality index (PSQI) score ($MD = 3.20$, 95% $CI = 3.96 \sim -2.44$, $P < 0.001$), incidence of major adverse cardiovascular events ($OR = 0.21$, 95% $CI = 0.07 \sim 0.66$, $P = 0.008$), self-rating anxiety scale (SAS) score ($MD = 6.18$, 95% $CI = 7.78 \sim -4.59$, $P < 0.001$) and self-rating depression scale (SDS) score ($MD = 7.72$, 95% $CI = 11.52 \sim -3.92$, $P < 0.001$). **Conclusion:** Sleep intervention may improve sleep quality, reduce the incidence of major adverse cardiovascular events, and alleviate negative emotions in patients with coronary heart disease and insomnia.

Key words: Coronary disease; Sleep disorders; Meta-analysis

冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)是一种常见的心血管疾病,该病发作会严重降低患者的生活质量,同时加重医疗资源的负担^[1]。近年来,越来越多的研究表明,睡眠障碍与心血管疾病之间存在密切联系。良好的睡眠对维持心血管健康至关重要,而睡眠质量差则可能导致心血管疾病的发生和发展。特别是对于冠心病患者而言,睡眠问题不仅影响其日常生活和工作,还可能加重冠心病的症状,形成恶性循环^[2]。冠心病患者失眠发生率显著高于普通人群,夜间心肌缺血可诱发心绞痛、阵发性呼吸困难,导致睡眠片段化;心律失常在凌晨高发,引起脑供血不足和觉醒;而患者对疾病预后的焦虑、抑郁情绪进一步加重失眠;此外,部分冠心病治疗药物(如 β 受体阻滞剂、利尿剂)可能干扰睡眠结构, β 受体阻滞剂抑制褪黑素分泌,导致入睡困难;利尿剂增加夜尿频率,打断睡眠连续性。这些都是冠心病失眠患者需要重点关注的问题。与其他疾病合并失眠的患者相比,冠心病合并失眠的患者病情往往更严重,躯体症状更显著,抑郁焦虑等情绪障碍也更为显著。目前临床针对冠心病合并睡眠障碍的患者缺乏系统全面的治疗,多采用阿普唑仑等镇静催眠药物,然而长期使用此类药物易产生药物依赖、戒断反应等不良反应^[3]。睡眠干预作为一种非药物类治疗方式,可以消除失眠诱因,提高睡眠质量^[4]。针对不同疾病合并失眠人群,睡眠干预的侧重方向往往不同,比如冠心病合并失眠患者强调缺血防护及体位管理,高血压合并失眠患者强调血压节律调控与环境优化,而糖尿病合并失眠患者强调血糖稳定与神经并发症管理。通过本研究,我们将明确睡眠干预对冠心病失眠患者的疗效,为其临床应用提供新的思路 and 依据。

1 资料与方法

1.1 文献入选及排除标准

纳入标准:(1)研究类别:中英文随机对照试验;(2)研究人群:符合《2019 欧洲心脏病学会慢性冠脉综合征指南》定义的冠心病及《心血管疾病合并失眠诊疗中国专家共识》定义的失眠患者^[5,6];(3)干预措施:对照组:接受冠心病Ⅱ级预防的药物,包括抗血小板聚集药物、降脂药物等,同时给予常规护理;干预组:对照组基础上接受睡眠干预治疗(睡眠干预是指通过系统性、循证医学支持的方法改善个体睡眠质量、调整睡眠-觉醒节律或治疗睡眠障碍的综合策略。其核心目标是打破“疾病-失眠”的恶性循环,恢复生理性睡眠结构,最终提升整体健康水平。本研究涉及的睡眠干预措施包括:系统化失眠方案:结合患者病情和失眠程度针对性疏导心理压力,增加日间活动,定期进行放松训练,巡视病房时避免影响患者;睡眠心理行为干预:加强患者对疾病的认知,引导规律作息,调整饮食,优化室内及病房睡眠环境,舒缓患者不良情绪,进行放松训练,评估患者情绪应对方式并及时答疑;个性化心理护理干预:向患者介绍睡眠障碍,纠正错误认识,评估睡眠行为并进行独立指导,疏导负性情绪,进行放松训练;失眠针对性护理干预:根据患者的睡眠习惯及情绪调整睡眠体位,日间适当活动,普及冠心病相关知识以纠正疾病认知偏差,同步开展心理疏导,优化睡眠环境,适当按摩促进入睡;理性情绪行为干预:精准识别患者负性情绪反应与非理性认知,引导患者接纳自身情绪,给予正向心理引导,指导合理宣泄负面情绪;运动心理睡眠干预:制定符合患者身体状况的健康运动计划,与患者沟通,优化睡眠环境,缓解心理压力,促进睡眠;认知行为干预:开展睡眠卫生教育,纠正睡眠认知偏差,改变睡眠的不良观念,提供安静、舒适的睡眠环境,尽量满足患者生活和人际交往方面的需求);(4)结局指标:匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)总

分、主要不良心血管事件发生率、焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 总分、抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 总分。

排除标准: (1) 数据不完整或存在显著错误, 联系作者无法沟通、获取; (2) 文献类型为综述、系统评价、实践报告、病例报告、信件; (3) 重复发表、检索文献; (4) 应用镇静催眠类药物; (5) 涉及中医药干预措施。

1.2 文献检索

计算机检索中国知网、万方、PubMed、EM-base、The Cochrane Library 数据库, 检索时限为各数据库建库至 2025 年 4 月。中文检索关键词为“冠心病”、“心肌梗死”、“心绞痛”、“急性冠脉综合征”、“失眠”、“睡眠障碍”、“睡眠干预”、“随机”; 英文检索关键词为“Coronary Disease”、“Myocardial Infarction”、“MI”、“Angina”、“Acute Coronary Syndrome”、“ACS”、“Insomnia”、“Sleep Disorders”、“Sleep Intervention”、“Randomized”。本 Meta 分析方案未在公开平台注册, 但完整检索式可联系通讯作者获取。

1.3 数据提取

根据入选与排除标准, 对入选文献进行筛选, 并从中提取相关资料, 提取内容包含包括第一作者、男女例数、干预时间、发表年份、研究样本数量、干预措施及结局指标等。

1.4 质量评价

由 2 名研究人员通过 Cochrane 质量评价工具独立进行文献质量评价, 所纳入文献的质量评价包括: 随机序列生成、分配隐藏、受试者和干预者的盲法、与结局评估人员有关的盲法、结局完整性、选择性报告、其他偏倚。评价等级包括高风险、低风险、未知风险。若二者评估结论存在分歧, 交由第三名研究者共同讨论后裁定。

1.5 统计分析与数据处理

采用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较用配对样本 t 检验; 计算 95% CI , 选用森林图显示合并效应量的结果。计数资料以百分率表示, 比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率检验。对入选文献进行异质性检验, 应用 I^2 对异质性大小进行评估, 当 $P > 0.1$ 且 $I^2 < 50\%$ 时, 表示不同研究间异质性较低, 使用固定效应模型进行检验; 当 $P \leq 0.1$ 和 $I^2 \geq 50\%$ 时应用随机效应模型进行检验并开展亚组分析,

明确异质性的潜在影响因素; 其余使用随机效应模型进行检验。当 $I^2 > 75\%$ 时判定为高度异质性, 需进行敏感性分析, 当研究文献 > 10 篇时, 绘制漏斗图评估有无发表偏倚。效应合并的统计学检验标准为 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献筛选结果

本研究最终入选 14 篇进行 Meta 分析, 文献入选过程见图 1。

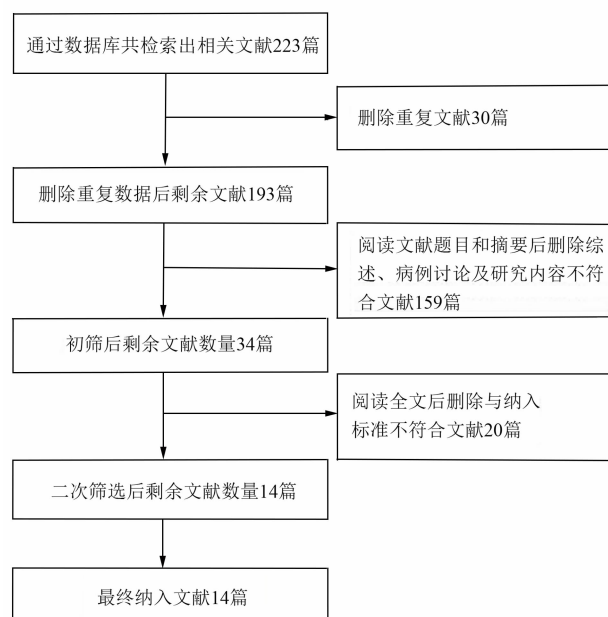


图 1 文献入选流程图

2.2 入选文献基本信息

共纳入 14 项随机对照研究^[5-18], 包含 1483 例研究对象 [平均年龄 (53.80 ± 5.87) 岁, 男性 840 例, 占比 56.6%], 其中干预组 742 例, 对照组 741 例, 均为中文文献, 文献质量评价结果如下: 纳入的 14 篇文献^[7-20] 均提到了随机方法, 其中柴佳丽^[7]、李闰梅^[13]、宋巧娟^[15]、吴淑蝶^[18] 的研究采用了随机数字表法进行分组, 此方面评价为低风险, 而其他几人的研究未提及采用何种随机方法, 此方面评价为未知风险; 所有文献未提及分配方案, 此方面评价为未知风险; 所有文献未提及是否使用盲法, 此方面评价为未知风险; 所有文献结果数据完整, 此方面评价为低风险; 所有文献不存在选择性报告结果, 此方面评价为低风险; 所有文献无其他偏倚来源, 此方面评价为低风险; 纳入文献质量评价见图 2。纳入研究基本信息见表 1。

表 1 纳入文献的基本信息

第一作者及发表年份	干预措施		样本量		性别(男/女)		干预时间	结局指标
	干预组	对照组	干预组	对照组	干预组	对照组		
柴佳丽 2024 ^[7]	系统化睡眠方案	常规干预	50	50	22/28	15/35	2 周	①②
陈丽艳 2017 ^[8]	睡眠心理行为干预	常规干预	50	50	27/23	29/21	2 周	①
单桂梅 2003 ^[9]	睡眠心理行为干预	常规干预	34	34	20/14	20/14	4 周	①
顾丽萍 2015 ^[10]	睡眠心理行为干预	常规干预	32	32	19/13	19/13	—	①
关洁明 2016 ^[11]	个性化心理护理干预	常规干预	67	67	35/32	37/30	3 周	①③④
何慧萍 2020 ^[12]	失眠针对性护理干预	常规干预	40	40	30/10	28/12	—	①
李闰梅 2024 ^[13]	理性情绪行为干预	常规干预	60	60	35/25	36/24	8 周	①
路增玲 2023 ^[14]	睡眠心理行为干预	常规干预	30	30	12/18	16/14	—	①②③④
宋巧娟 2024 ^[15]	运动心理睡眠干预	常规干预	50	50	25/25	32/18	1 周	①③④
田慧丽 2020 ^[16]	失眠针对性护理干预	常规干预	28	28	15/13	16/12	—	①
王虹 2011 ^[17]	认知行为干预	常规干预	91	90	51/40	51/39	—	①
吴淑蝶 2022 ^[18]	运动心理睡眠干预	常规干预	58	58	35/23	38/20	6 周	①③④
徐彩红 2015 ^[19]	失眠针对性护理干预	常规干预	85	85	68/17	67/18	—	①
张密 2016 ^[20]	个性化心理护理干预	常规干预	67	67	35/32	37/30	3 周	③④

注：①匹兹堡睡眠质量指数得分，②主要不良心血管事件发生率，③焦虑自评量表评分，④抑郁自评量表评分。

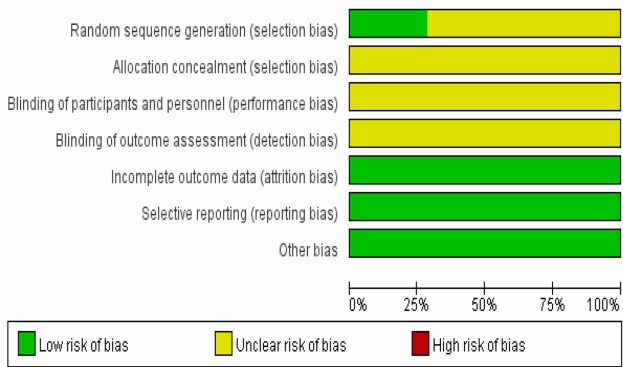


图 2 纳入文献质量评价

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 睡眠质量：共纳入以 PSQI 总分为结局指标的研究 14 项^[7-20]，异质性检验结果显示： $I^2 = 99\%$ ， $P < 0.001$ ，提示异质性较大，应用随机效应模型分析，Meta 分析结果显示：干预组 PSQI 总分显著低于对照组（ $MD - 3.20$ ， $95\% CI - 3.96 \sim -2.44$ ， $P < 0.001$ ，见图 3）。

2.3.2 主要不良心血管事件：共纳入以主要不良心血管事件为结局指标的研究 2 项^[7, 14]，纳入 2 项研究的异质性检验结果显示： $I^2 = 0\%$ ， $P = 0.64$ ，提示异质性较小，应用固定效应模型分析，Meta 分析结果显示：干预组主要不良心血管事件发生率显著

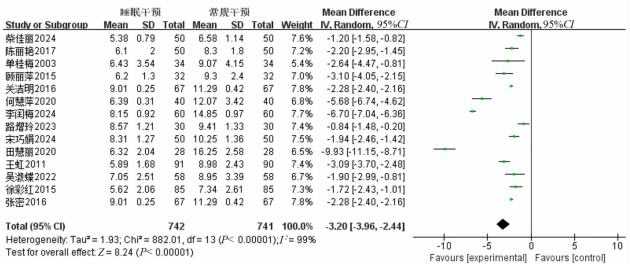


图 3 两组患者 PSQI 总分对比

注：PSQI：匹兹堡睡眠质量指数。

低于对照组（ $OR 0.21$ ， $95\% CI 0.07 \sim 0.66$ ， $P = 0.008$ ，见图 4）。

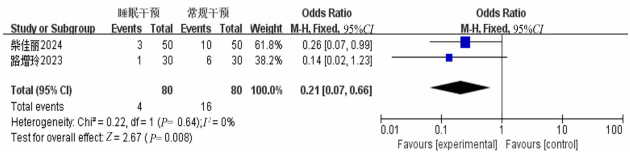


图 4 两组患者主要心血管不良事件发生率对比

2.3.3 精神心理因素：共有 5 项研究以 SAS、SDS 评分为结局指标^[11, 14-16, 20]，纳入以 SAS 评分为结局指标的 5 项研究的异质性检验结果显示： $I^2 = 86\%$ ， $P < 0.001$ ，提示研究间存在高度异质性，应用随机效应模型分析，结果显示：干预组 SAS 评分

显著低于对照组 ($MD = -6.18$, $95\% CI = -7.78 \sim -4.59$, $P < 0.001$, 见图 5)。纳入以 SDS 评分为结局指标的 5 项研究的异质性检验结果显示: $I^2 = 97\%$, $P < 0.001$, 提示存在高度异质性, 应用随机效应模型分析, 结果显示: 干预组 SDS 评分显著低于对照组 ($MD = -7.72$, $95\% CI = -11.52 \sim -3.92$, $P < 0.001$, 见图 6)。

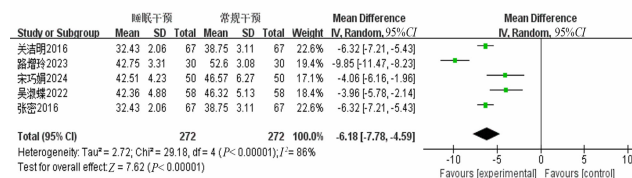


图 5 两组患者焦虑自评量表评分对比

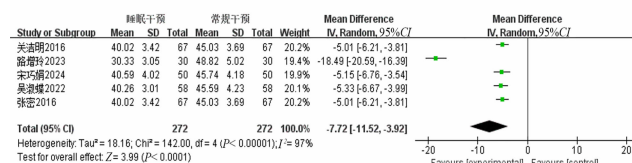


图 6 两组患者抑郁自评量表评分对比

2.4 敏感性分析

通过逐一剔除法对纳入的 14 项研究进行敏感性分析, Meta 分析结果改变不显著, 说明本研究的 Meta 分析可信度较高。

2.5 发表偏倚

利用漏斗图对 PSQI 总分的发表偏倚进行分析, 发现各项研究未均匀分布在两侧, 考虑可能一方面与各研究间的异质性较高有关, 另一方面提示本研究可能存在一定的发表偏倚 (见图 7)。

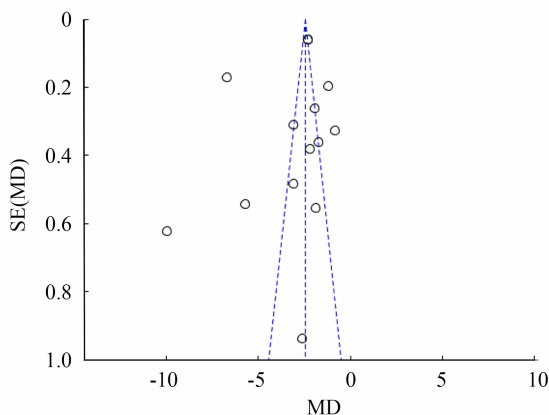


图 7 患者匹兹堡睡眠质量指数总分漏斗图

3 讨论

本荟萃分析发现: 与对照组比较, 干预组 PSQI 评分、主要不良心血管事件发生率、SAS 评分、SDS 评分均显著降低, 提示睡眠干预可改善冠心病失眠患者睡眠质量、降低主要不良心血管事件发生率, 同时缓解抑郁、焦虑负性情绪。在临床上, 冠心病患者因心绞痛发作、夜间阵发性呼吸困难、心律失常、疾病带来的心理负担等原因, 睡眠往往会受到严重影响, 主要表现为入睡困难、睡眠效率低下、睡眠质量下降、日间功能障碍等。且二者相互影响形成恶性循环: 冠心病会引发胸痛、抑郁等症状导致失眠, 而睡眠障碍又通过交感神经激活、炎症反应加剧等机制加重心血管负担^[21]。Sadabadi F 等^[22]的研究指出失眠是冠心病的独立危险因素。同时, 冠心病患者的精神心理问题也需要引起重视, 有研究指出^[23], 冠心病患者的睡眠障碍与抑郁和焦虑显著相关。

目前冠心病二级预防的药物治疗仍是冠心病治疗的基石^[24]。而睡眠干预作为一种非药物治疗手段近年来也逐渐引起重视, 其应用使冠心病的治疗更加全面、更加个体化。目前国内研究表明^[5-18], 睡眠干预在改善冠心病失眠患者睡眠质量、降低心血管事件发生率等方面具有显著效果。本 Meta 分析结果显示: 睡眠干预在改善冠心病失眠患者睡眠质量、降低主要不良心血管事件发生率及缓解负性情绪方面均优于常规干预。目前关于睡眠干预对冠心病失眠患者治疗效果的研究依然较少, 部分研究质量较低, 且缺乏长期随访结果, 这代表睡眠干预的发展仍有巨大的潜力。因此, 未来还需要开展更多相关的研究, 从而更加全面地分析睡眠干预对冠心病失眠患者治疗效果的影响。

本研究存在一定的局限性: (1) 所涉及的相关研究未完整报告随机序列生成、分配隐藏、受试者与干预者相关的盲法及与结局评估者相关的施盲等关键方法学信息, 问题未明确, 导致入选文献质量较低; 部分结局指标异质性较大, 一定程度影响结论可信度; (2) 入选的文献均为中文, 研究对象均为国内冠心病患者, 睡眠干预对国外冠心病失眠患者人群的治疗效果尚缺乏相应研究证据的支持; (3) 在文献检索过程中, 我们发现一些与中医药治疗有关的文献, 其中有针灸、中药治疗等, 但因其作用机理不明而未入选本研究。

综上所述, 我们发现睡眠干预能改善冠心病失

眠患者的睡眠质量、降低其心血管事件发生率及缓解负性情绪。但本次入选的文献样本量偏小、部分研究具有高异质性,仍需要更多大样本、多中心 RCT 研究的验证及更多循证医学证据的支持。

利益冲突:所有作者声明无利益冲突。

参考文献:

- [1] 刘明波,何新叶,杨晓红,等.《中国心血管健康与疾病报告 2023》要点解读[J].中国心血管杂志,2024,29(4):305-324.
- [2] 尤晶晶,林丽真,叶晓梅.分析心肺康复运动对老年冠心病患者心功能指标及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(8):1781-1783.
- [3] 徐金梅,孙元元.阿普唑仑联合五音疗法治疗冠心病伴失眠患者的临床效果研究[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(11):2401-2403,2407.
- [4] 陈燕春,林淑玲,徐德华.睡眠干预对老年冠心病失眠患者的临床效果观察[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(3):547-550.
- [5] KNUUTI J, WIJNS W, SARASTE A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes[J]. Eur Heart J, 2020, 41(3): 407-477.
- [6] 中国医师协会全科医师分会双心学组,心血管疾病合并失眠诊疗中国专家共识组.心血管疾病合并失眠诊疗中国专家共识[J].中华内科杂志,2017,56(4):310-315.
- [7] 柴佳丽,杨科金,黄颖,等.系统化失眠方案对冠心病合并失眠患者负性情绪、睡眠质量及心血管事件的影响[J].中国医药导报,2024,21(5):87-90.
- [8] 陈丽艳,夏朝云.睡眠心理行为护理在老年冠心病住院失眠患者中的应用效果[J].中国现代医生,2017,55(33):157-160,164.
- [9] 单桂梅,李冬梅,杨艳珍.急性心肌梗死恢复期病人睡眠障碍的护理干预[J].护理学杂志,2003,18(1):7-9.
- [10] 顾丽萍.护理干预对急性心肌梗死患者睡眠障碍的实施效果[J].当代护士(下旬刊),2015,(12):42-43.
- [11] 关洁明,韦良秀,杨美琼.冠心病住院患者睡眠质量的影响因素分析与个性化心理护理干预对其改善作用的研究[J].临床护理杂志,2016,15(2):47-50.
- [12] 何慧萍.80例老年冠心病患者睡眠障碍原因分析及针对性护理干预[J].科学养生,2020,23(10):122.
- [13] 李闰梅,麦苗,符惠丽,等.理性情绪行为干预对老年心绞痛合并睡眠障碍患者的影响[J].国际精神病学杂志,2024,51(2):635-638.
- [14] 路增玲,管雅斐.睡眠护理对急性心肌梗死合并失眠患者睡眠质量及主要不良心血管事件发生率的影响[J].健康之家,2023,(21):150-152.
- [15] 宋巧娟,宋雅娟.分析运动-心理-睡眠护理干预在冠心病合并睡眠障碍患者中的应用[J].养生保健指南,2024,(9):1-3.
- [16] 田慧丽,肖媛媛,李维.睡眠干预联合针对性护理对老年冠心病伴睡眠障碍患者的康复效果观察[J].黑龙江中医药,2020,49(4):320-321.
- [17] 王虹,李奉珍,康怀兰.认知行为干预对住院急性心肌梗死病人睡眠质量的影响[J].护理研究,2011,25(1):44-45.
- [18] 吴淑蝶,吕少霞,冯巧妹,等.运动-心理-睡眠护理干预在冠心病合并睡眠障碍患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2022,28(23):5-8.
- [19] 徐彩红.针对性的护理干预在睡眠障碍冠心病患者中的应用效果[J].中国实用医药,2015,10(22):242-243.
- [20] 张密.冠心病住院病人睡眠质量的影响因素分析与个性化心理护理干预对其改善作用的研究[J].全科护理,2016,14(18):1840-1843.
- [21] BUCCIARELLI V, CATERINO A L, BIANCO F, et al. Depression and cardiovascular disease: The deep blue sea of women's heart[J]. Trends Cardiovasc Med, 2020, 30(3): 170-176.
- [22] SADABADI F, DARROUDI S, ESMAILY H, et al. The importance of sleep patterns in the incidence of coronary heart disease: a 6-year prospective study in Mashhad, Iran[J]. Sci Rep, 2023, 13(1): 2903.
- [23] ZHENG D, TAN R J, LIU W, et al. Sleep disturbances are associated with anxiety, depression, and decreased quality of life in patients with coronary heart disease[J]. World J Psychiatry, 2023, 13(10): 732-742.
- [24] VIRANI S S, NEWBY L K, ARNOLD S V, et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA Guideline for the Management of Patients With Chronic Coronary Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines[J]. Circulation, 2023, 148(9): e9-e119.

(责任编辑:刘 丰)