

冠心病住院患者睡眠障碍与照护者负担的相关性研究

马玉婷, 梁冰*

蚌埠医科大学第一附属医院全科医学科, 安徽 蚌埠

收稿日期: 2026年5月25日; 录用日期: 2026年6月18日; 发布日期: 2026年6月26日

摘要

冠心病住院患者普遍存在睡眠障碍, 从而影响患者身心健康, 降低生活质量, 而照护者在高强度心脏照护环境中长期承担着繁重的照护任务, 易出现心理耗竭、角色冲突与经济压力, 其身心健康受到严重侵蚀, 进而二者之间易形成恶性循环。本文系统梳理了近年来冠心病住院患者睡眠障碍的发生现状、影响因素, 及其与照护者负担的相关性研究进展, 围绕冠心病住院患者睡眠障碍的病理生理机制、评估工具, 以及照护者负担的维度、影响因素, 两者相关性的研究证据及干预策略等内容进行综述, 旨在为制定针对性干预措施、改善患者预后及减轻照护者负担提供理论依据。

关键词

冠心病, 住院患者, 睡眠障碍, 照护者负担

The Correlation between Sleep Disorders in Hospitalized Patients with Coronary Heart Disease and Caregiver Burden

Yuting Ma, Bing Liang*

Department of General Medicine, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu Anhui

Received: May 25, 2026; accepted: June 18, 2026; published: June 26, 2026

Abstract

Prevalence of sleep disorders is high among hospitalized patients with Coronary Heart Disease (CHD), which adversely affects their physical and mental health and reduces their quality of life. Meanwhile,

*通讯作者。

caregivers undertaking long-term, heavy caregiving tasks in high-intensity cardiac care settings are prone to psychological burnout, role conflict, and financial stress, leading to severe impairment of their own physical and mental health. Consequently, a vicious cycle is likely to develop between patients and caregivers. This article systematically reviews recent research on the current status and influencing factors of sleep disorders in hospitalized CHD patients, as well as the association between sleep disorders and caregiver burden. It summarizes the pathophysiological mechanisms and assessment tools for sleep disorders in hospitalized CHD patients, and examines the dimensions and influencing factors of caregiver burden. Furthermore, the review presents research evidence and intervention strategies exploring the relationship between the two. The aim is to provide a theoretical basis for developing targeted interventions, improving patient prognosis, and alleviating caregiver burden.

Keywords

Coronary Heart Disease, Hospitalized Patients, Sleep Disorders, Caregiver Burden

Copyright © 2026 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

近年来, 冠心病发病率呈逐年上升趋势, 且发病年龄逐渐年轻化, 导致冠心病发生的因素较多, 包括糖尿病、高血压、血脂异常等。而睡眠障碍为冠心病常见的并发症, 影响患者的身心健康, 降低生活质量, 还会导致冠状动脉不良事件风险升高、预后变差, 也增加了患者再次住院的风险[1]。冠心病患者在住院期间, 家属常承担照护工作, 同时家属也是患者最主要的支持来源, 照护者的身心健康与生活质量直接影响患者的治疗依从性和后期康复效果[2]。随着“以患者为中心”向“以患者及照护者为中心”的医疗模式的转变, 照护者作为“隐形的患者”也逐渐受到研究领域的关注。已有研究表明, 慢性病、失能老人以及癌症患者的症状、严重程度、生活自理能力与照护者负担密切相关[3], 但目前针对冠心病住院患者睡眠障碍与照护者负担的相关性研究仍处于初步探索阶段。

本文通过系统梳理近几年相关文献, 总结冠心病住院患者睡眠障碍的发生现状、评估方法, 照护者负担的维度划分及影响因素, 重点分析二者的相关性及其作用机制, 并探讨现有干预措施的效果与不足, 旨在为后续开展深入研究及临床实践提供参考, 进而改善冠心病住院患者的睡眠质量, 减轻照护者负担, 促进患者与照护者的双重健康。

2. 冠心病住院患者睡眠障碍的研究现状

2.1. 睡眠障碍多因素分析

冠心病住院患者睡眠障碍的发生是多种因素共同作用的结果, 涉及病理生理、心理及环境等多个层面。在病理生理层面, 冠心病(Coronary Heart Disease, CHD)是指由动脉粥样硬化(Atherosclerosis, AS)引起冠状动脉痉挛、狭窄或闭塞进而导致心肌缺氧、缺血或坏死的一类疾病, 冠心病患者常伴随睡眠障碍、睡眠质量下降等困扰, 有研究表明在冠心病患者中睡眠障碍患者占 47.1%, 二者相互影响, 进而形成恶性循环[4], 现代医学对冠心病合并睡眠障碍共病发病机制的认识主要考虑与内皮功能障碍、褪黑素含量下降、交感及迷走神经张力改变等相关, 同时二者共同介导的免疫炎症在其病理机制中发挥着重要作用[5] [6]。

在心理层面, 冠心病作为一种常见的慢性疾病, 病情反复且具有不稳定性, 常常需反复入院治疗,

患者在住院期间常因担心病情预后、医疗费用、家庭负担等问题产生焦虑、抑郁等负面情绪,而这些负面情绪是导致患者失眠的重要心理因素[7]。

在环境层面,病房内的强光干扰、温度不适,以及频繁的夜间护理操作(如测血压、测血糖、输液等),或受同病房其他患者的影响,各种噪音都会破坏患者的睡眠连续性,进而影响患者的睡眠质量[8]。

2.2. 评估工具

目前,临床上用于评估冠心病住院患者睡眠障碍的工具主要分为主观评估量表和客观监测方法两大类。主观评估量表因其操作方便、成本较低,广泛应用于临床实践与科研探索中。其中,匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)是最常用的量表之一,该量表包含睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物使用、日间功能障碍7个维度,共18个条目,总分为0~21分,得分越高表示睡眠质量越差,该量表不仅能独立评估睡眠障碍患者的整体睡眠状况,信效度指标也具有一定的稳定性[9]。

在客观检测方面,首先,多导睡眠图(PSG)作为评估睡眠障碍的“金标准”,虽然具备高度的准确性,但因操作复杂、价格昂贵以及环境因素,在实际应用中受到一定限制[9]。另外,体动记录仪则凭借经济、便携和非侵入性的显著优势,适用于多种不同场景,不过它在提供睡眠结构和呼吸功能信息方面存在一定局限性[10]。目前,便携式PSG与消费类睡眠追踪器发展迅猛,其中消费类睡眠追踪器在大规模睡眠监测中展现出巨大潜力,但其准确性和数据安全仍有待进一步提升[11]。

总之,客观和主观睡眠指标均有各自的价值和局限性,目前尚无一种评估方式或工具可以全面准确地评估睡眠障碍,因此应倡导主客观测量工具联合使用以便明确诊断睡眠障碍,提高诊断率,早期进行睡眠障碍的干预与治疗,从而改善患者的预后。

3. 冠心病住院患者照护者负担的研究现状

3.1. 照护者群体的照护内容

由于冠心病病情变化极其迅速,患者生活自理能力多伴有不同程度的下降,因此,照护者的照护内容就较为繁杂,不仅需要照顾患者衣食起居,还要承担病情监测,以及医疗费用支出及协助治疗等方面。此外,由于住院病房环境的特殊性,照护者还需要承担陪护、办理各种手续、协调家庭工作事务等工作,长此以往,会导致自身身心疲惫和照护负担[12]。

3.2. 照护者负担的评估工具

用于评估照护者负担的工具种类较多,其中最常用的是Zarit照护负担量表(Zarit Burden Interview, ZBI),该量表包括角色负担和个人负担两个维度,共22个条目,得分越高表示照顾者的压力越大。ZBI具有良好的信效度,已被翻译成多种语言,得到广泛应用[13]。

此外,家庭负担感受量表(Perceived Family Burden Scale, PFBS):也是常用工具之一,包括6个方面24个条目,分别是家庭经济负担(6个条目)、家庭日常活动(5个条目)、家庭娱乐活动(4个条目)、家庭关系(5个条目)、家庭成员躯体健康(2个条目)及家庭成员心理健康(2个条目),总分越高表示家庭负担越重[14]。与ZBI相比,PFBS更侧重于评估疾病对整个家庭带来的压力与挑战,而ZBI更侧重于照护者个人的主观感受。

4. 冠心病住院患者睡眠障碍与照护者负担的相关性

4.1. 患者睡眠障碍对照护者躯体负担的影响

冠心病患者在住院期间,夜间常出现频繁觉醒、憋气胸闷、头痛等不适症状,导致患者痛苦不堪,

无法入睡, 进而导致失眠[15]。这时需高度依赖照护者给予时刻的陪伴、安慰及协助患者翻身、进食进水以及按摩肢体来缓解不适, 这些夜间照护行为使照护者耗费大量体力和精力, 导致照护者睡眠剥夺。长期睡眠不足会使照护者出现体力下降、身心疲惫、腰酸背痛等躯体症状, 会导致照护者躯体机能的下降, 进而加重照护负担[16]。

4.2. 患者睡眠障碍对照护者心理负担的影响

冠心病患者因病情反复发作和睡眠质量差, 容易产生焦虑、抑郁、烦躁等负面情绪, 甚至将负面情绪转移到照护者身上, 对照护者产生抱怨、指责等行为, 使照护者产生自责、无助等情绪。另外, 照护者因担心患者病情变化, 常常也会产生焦虑、抑郁、恐惧、沮丧等负面情绪。再加上照护者面临多重压力, 包括身心健康受损和情绪困扰, 社交孤立、休闲娱乐活动受限以及经济困难都会加重抑郁和焦虑情绪[17]。长此以往, 精神处于高度紧张状态, 这种慢性应激状态会进一步加重其心理负担, 甚至诱发心理疾病[18]。

4.3. 患者睡眠障碍对照护者经济及社交负担的影响

近年来, 我国冠心病的患病率和死亡率均呈上升趋势, 已造成极高的社会经济负担[19]。冠心病患者存在睡眠障碍会加重病情, 同时也会增加医疗费用支出, 如购买助眠及稳定病情的药物, 部分患者可能需要终身服用药物。另外, 照护者因长期照护导致的睡眠剥夺, 可能会影响其工作效率, 甚至无法正常工作, 导致家庭收入减少, 从而加剧经济负担[20][21]。与此同时, 部分照护者常因夜间照顾患者而不得已放弃现有工作机会或一些社交活动, 导致社交减少与社会脱轨, 孤独感也伴随着增加[22]。

5. 冠心病住院患者睡眠障碍与照护者负担的协同干预策略

5.1. 针对冠心病住院患者睡眠障碍的干预措施

目前针对冠心病住院患者睡眠障碍的干预措施主要包括药物治疗和非药物治疗。药物治疗包括右佐匹克隆[23]、参松养心胶囊联合艾司唑仑[24]、杜余芬等[25]的研究显示阿普唑仑在治疗冠心病无症状心肌缺血患者睡眠障碍时, 具有较好的安全性与耐受性。另外, 有研究指出中药汤剂也能有效改善冠心病患者的睡眠质量[26], 尽管有多项研究均显示药物治疗可在短期内改善冠心病患者的睡眠障碍, 但不适合长期使用, 容易导致不良反应及依赖性。

而非药物治疗相比药物治疗引起的不良反应比较少, 在改善冠心病患者睡眠质量方面具有显著效果, 包括认知行为疗法[27]、健康教育及正念疗法[28]、运动疗法[29]等, 另外有研究表明[30], 中医耳穴压豆法通过刺激神经反射调节气血循环, 缓解患者胸闷、气短等症状, 从而减轻患者焦虑情绪, 改善睡眠质量。与其同时, 医护人员也应及时了解冠心病住院患者的睡眠状况及主观感受, 制定一些个体化的干预措施。

优化病房环境也是改善患者睡眠质量的一项重要措施, 保持病房内空气通畅、调整病房的光线、噪音、温度、关闭不必要的设备噪音, 同时在探视及陪护人数上进行一定的限制、减少夜间一些不必要的护理操作等, 尽可能营造一个舒适的休息环境, 减少对患者睡眠的干扰[31]。

5.2. 针对照护者负担的干预措施

针对冠心病住院患者照护者负担的干预措施主要包括喘息服务、心理支持及社会支持等方面:

喘息服务又称短期照顾, 是当下缓解家庭照顾负担的一个新模式, 为家庭照顾者提供信息、经济和情感支持等需求, 能让照护者从繁重的照顾负担中暂时脱身, 得到短暂休息[32]。比如现在全国各地有多家医院开设“无陪护病房”, 无陪护病房服务是指患者住院期间的医疗、护理和生活服务, 由医护人员

提供 24 小时不间断的专业护理和生活照料, 能够实现无家属陪护或陪而不护, 把家属从繁重的陪护任务中“解脱”出来, 减轻病人家属的照护压力, 解决家属的后顾之忧。

心理支持也是缓解照护者负性情绪的关键, 可通过个体心理咨询, 了解照护者的家庭经济情况、主观感受及心理负担, 以此来鼓励照护者不断发现照顾的益处, 降低照顾者的绝望、沮丧等消极情绪。

社会支持是减轻照护者社交和经济负担的重要手段, 有研究[12]显示, 照护者的社会支持度越高, 其照护负担越小。通过构建多层面的社会支持, 为照护者提供帮助, 如社区可组织志愿者提供临时照护服务, 让照护者有时间休息和参与社交活动; 政府可通过完善医疗保险制度, 减轻患者家庭的医疗费用负担等。

5.3. 针对两者的协同性干预措施

从单点突破到协同照护模式更能够体现双向获益, 近几年, 双轨同步干预模式开始在慢性病照护体系中探索应用, 即在同一干预策略下同步实施患者睡眠优化与照护者情感支持。有研究指出[33], 共同认知行为疗法使患者重塑对疾病的正确认知与观念, 从而改善心理健康, 这种联合干预措施能够缓解患者焦虑抑郁情绪、增强自主神经调节功能, 从而改善疾病预后, 与其同时, 也鼓励家属陪护者参与到干预管理及患者监督中, 为家属陪护者也能够一定程度上减少心理负担, 得到身心放松。另外, 通过家庭支持来拓展干预范围, 能够帮助患者进入一个更稳定、良好的恢复状态, 有助于提升整体的干预措施及预后效果[34]。

6. 结语

尽管目前已有研究对冠心病住院患者睡眠障碍与照护者负担的相关性进行了一定的分析, 但仍存在一些不足之处。首先, 现有研究多为横断面研究, 难以明确二者的因果关系, 无法确定是患者睡眠障碍导致照护者负担加重, 还是照护者负担加重反过来影响患者的睡眠质量, 亦或是二者相互影响。其次, 现有研究对二者相关性的作用机制探讨不够深入, 缺乏系统性的研究。另外, 现有干预措施多为单独干预, 缺乏针对患者及照护者的协同干预措施, 例如: 利用可穿戴设备(如活动检测仪)同时检测患者及照护者的睡眠情况, 并分析两者睡眠参数的相互影响, 制定针对性的措施; 另外, 也可通过二元心理干预方案, 内容包括沟通技巧培训、共情能力的培养、家属陪护者参与式疾病康复锻炼、健康饮食教育及心理干预等方面, 聚焦患者及照护者的双向互动, 从而提升整体的干预效果。

综上所述, 未来需进一步加强二者相关性的研究机制, 进一步完善协同干预模式, 为改善冠心病住院患者的睡眠质量、减轻照护者负担提供科学依据。

参考文献

- [1] 华姜, 范习康, 苏健, 等. 苏州市成年人睡眠状况与冠心病发病风险的前瞻性关联研究[J]. 中华流行病学杂志, 2024, 45(7): 914-922.
- [2] 李枫叶, 焦宁冀, 朱苏华, 等. 支持性心理干预对冠心病 PCI 患者家属社会支持及照顾负担的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(30): 163-166.
- [3] 邱东梅, 黄海韵, 罗继宇, 等. 失能老人照护者健康素养研究进展[J]. 中国卫生标准管理, 2025, 16(12): 190-193.
- [4] 王松, 宁博, 范新发, 等. 中医药调控免疫炎症治疗冠心病合并睡眠障碍机制研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2025, 34(9): 1298-1303, 1309.
- [5] Fukuoka, R., Kohno, T., Kohsaka, S., Yanagisawa, R., Kawakami, T., Hayashida, K., *et al.* (2017) Nocturnal Intermittent Hypoxia and Short Sleep Duration Are Independently Associated with Elevated C-Reactive Protein Levels in Patients with Coronary Artery Disease. *Sleep Medicine*, 29, 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.09.012>
- [6] Zhong, L., Zhang, J., Yang, J., Li, B., Yi, X., Speakman, J.R., *et al.* (2024) Chronic Sleep Fragmentation Reduces Left Ventricular Contractile Function and Alters Gene Expression Related to Innate Immune Response and Circadian Rhythm

- in the Mouse Heart. *Gene*, **914**, Article ID: 148420. <https://doi.org/10.1016/j.gene.2024.148420>
- [7] 郭洪爱, 信琪琪, 缪宇, 等. 从生物网络角度探讨中药治疗冠心病合并抑郁焦虑状态(双心疾病)作用机制的研究进展[J]. 基层中医药, 2026, 5(1): 124-132.
- [8] 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.
- [9] 柴瑞钰, 施宛盈, 张佳贺, 等. 睡眠障碍评估工具的研究进展[J]. 世界睡眠医学杂志, 2025, 12(8): 1904-1909.
- [10] Marino, M., Li, Y., Rueschman, M.N., Winkelman, J.W., Ellenbogen, J.M., Solet, J.M., *et al.* (2013) Measuring Sleep: Accuracy, Sensitivity, and Specificity of Wrist Actigraphy Compared to Polysomnography. *Sleep*, **36**, 1747-1755. <https://doi.org/10.5665/sleep.3142>
- [11] de Zambotti, M., Goldstein, C., Cook, J., Menghini, L., Altini, M., Cheng, P., *et al.* (2023) State of the Science and Recommendations for Using Wearable Technology in Sleep and Circadian Research. *Sleep*, **47**, zsad325. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsad325>
- [12] 陈绪霞. 观察危重症患者主要照护者负担与社会支持、睡眠质量的相关性[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(5): 910-912.
- [13] 王烈, 杨小滢, 侯哲, 等. 护理者负担量表中文版的应用与评价[J]. 中国公共卫生, 2006(8): 970-972.
- [14] Levene, J.E., Lancee, W.J. and Seeman, M.V. (1996) The Perceived Family Burden Scale: Measurement and Validation. *Schizophrenia Research*, **22**, 151-157. [https://doi.org/10.1016/s0920-9964\(96\)00071-0](https://doi.org/10.1016/s0920-9964(96)00071-0)
- [15] 井婧, 曹艳, 范晓英, 等. 冠心病住院患者失眠状况的影响因素分析及双心干预模式效果研究[J]. 中国社会医学杂志, 2024, 41(6): 707-711.
- [16] 钱桂兰, 王琳. 慢性阻塞性肺疾病患者家属照顾负担的研究进展[J]. 结核与肺部疾病杂志, 2025, 6(3): 343-347.
- [17] 李艳, 黄永霞, 赵爱平. 上海市社区失能老人家庭主要照顾者焦虑与抑郁情绪现况调查及影响因素分析[J]. 护理研究, 2019, 33(1): 91-96.
- [18] Zhi, C., Wang, X., Wang, C., *et al.* (2025) The Research Progress on Caregiver Burden in Elderly Patients with Chronic Heart Failure. *Academic Journal of Medicine & Health Sciences*, **6**, 1-6.
- [19] 孙宇馨, 李心言, 张今尧, 等. 北京市稳定性冠心病患者直接非医疗经济负担和间接经济负担现状及其相关因素[J]. 医学与社会, 2025, 38(5): 52-58, 73.
- [20] Bryazka, D., Reitsma, M.B., Abate, Y.H., *et al.* (2024) Forecasting the Effects of Smoking Prevalence Scenarios on Years of Life Lost and Life Expectancy from 2022 to 2050: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Public Health*, **9**, e729-e744.
- [21] 王柯鑫, 张国艳, 丁利萍, 等. 基于 CiteSpace 慢性病经济毒性研究热点的可视化分析[J]. 医学与哲学, 2023, 44(22): 76-80.
- [22] 李羚朝. 社会工作介入失能老人家庭照顾者压力缓解研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2023.
- [23] 庞玮. 右佐匹克隆辅助治疗冠心病稳定型心绞痛合并睡眠障碍临床研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2025, 12(9): 1974-1976.
- [24] 王艳红. 冠心病不稳定性心绞痛伴失眠患者应用参松养心胶囊联合艾司唑仑治疗的临床效果[J]. 世界睡眠医学杂志, 2025, 12(8): 1686-1689.
- [25] 杜余芬, 施王琴, 姚丽宁. 阿普唑仑对冠心病无症状心肌缺血患者睡眠障碍的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(7): 869-871.
- [26] 丁刚. 中医治疗冠心病心绞痛合并睡眠障碍的临床观察[J]. 智慧健康, 2022, 8(7): 128-130.
- [27] 王颖, 熊晓云, 刘梦蝶, 等. 数智化干预技术在冠心病患者心理障碍中的应用进展[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(16): 1956-1961.
- [28] He, Y., Tang, Z., Sun, G., Cai, C., Wang, Y., Yang, G., *et al.* (2023) Effectiveness of a Mindfulness Meditation App Based on an Electroencephalography-Based Brain-Computer Interface in Radiofrequency Catheter Ablation for Patients with Atrial Fibrillation: Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, **11**, e44855. <https://doi.org/10.2196/44855>
- [29] 徐欢, 柯于鹤, 丁勇. 站式八段锦干预对冠心病合并睡眠障碍患者心功能及睡眠质量的影响[J]. 湖北中医杂志, 2020, 42(9): 35-37.
- [30] 陈海燕, 章继刚. 虚拟认知训练联合耳穴压豆对老年睡眠障碍患者心理弹性及生活质量的影响[J]. 广东医学, 2020, 41(17): 1805-1810.
- [31] 莫秋霞, 蔡海琴, 陈芸, 等. 老年冠心病住院患者睡眠障碍的危险因素及预防措施分析[J]. 实用预防医学, 2025,

32(1): 101-105.

- [32] 洪伊荣, 何朝珠, 谢春燕, 等. 老年患者家庭照顾者喘息服务研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(7): 1783-1787.
- [33] 桑小红, 陈霞, 吴红瑾, 等. 数字化健康教育结合认知行为疗法对老年冠心病合并心律失常伴认知障碍患者治疗依从性及睡眠质量的影响[J]. 中国医药, 2026, 21(5): 656-660.
- [34] 巫健, 许海兰. 基于家庭的延伸康复护理对冠心病合并心力衰竭患者心理状况及遵医行为依从性的影响[J]. 心血管病防治知识, 2022, 12(22): 88-90.