

乳腺癌患者睡眠障碍的现状及其影响因素的研究进展

邓晓丽, 程红, 万凯弋, 刘童新

江西省肿瘤医院乳腺科, 江西 南昌

收稿日期: 2025年10月14日; 录用日期: 2025年11月13日; 发布日期: 2025年11月25日

摘要

睡眠障碍是乳腺癌患者最常见的症状之一, 严重影响患者的生活质量、治疗依从性及疾病预后。本文综述了乳腺癌患者睡眠障碍的临床表现、影响因素以及干预策略的研究进展, 旨在为临床制定个性化睡眠管理策略提供理论依据。

关键词

睡眠障碍, 乳腺癌, 研究进展

Research Progress on the Status and Influencing Factors of Sleep Disorders in Breast Cancer Patients

Xiaoli Deng, Hong Cheng, Kaiyi Wan, Tongxin Liu

Department of Breast Surgery, Jiangxi Cancer Hospital, Nanchang Jiangxi

Received: October 14, 2025; accepted: November 13, 2025; published: November 25, 2025

Abstract

Sleep disorder is one of the most common symptoms in breast cancer patients, significantly impacting their quality of life, treatment compliance, and disease prognosis. This article systematically reviews recent research progress on the clinical manifestations, influencing factors, and intervention strategies for sleep disorders in breast cancer patients, aiming to provide a theoretical basis for the development of personalized sleep management strategies in clinical practice.

文章引用: 邓晓丽, 程红, 万凯弋, 刘童新. 乳腺癌患者睡眠障碍的现状及其影响因素的研究进展[J]. 护理学, 2025, 14(11): 2144-2147. DOI: [10.12677/ns.2025.1411286](https://doi.org/10.12677/ns.2025.1411286)

Keywords

Sleep Disorder, Breast Cancer, Research Progress

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

乳腺癌(Breast Cancer)是发生在乳腺上皮细胞的恶性肿瘤,据 GLOBOCAN 2020 数据显示,乳腺癌已成为全球第一大癌症,国内女性发病率为 19.9% [1]。随着医疗技术的进步,乳腺癌患者的生存期显著延长,如何改善生活质量已成为临床关注的重点问题[2]。在众多影响生活质量的症状中,睡眠障碍尤为突出且普遍,包括入睡困难、睡眠维持障碍、早醒以及睡眠质量下降等。这些睡眠问题不仅加剧了患者的生理不适感,还与疲劳、抑郁、认知功能下降等症状密切相关,严重影响治疗效果和康复进程[3] [4]。尽管睡眠障碍的高发生率和严重后果已得到广泛认识,但其影响因素复杂多元,涉及生理、心理等多个层面,且各因素间存在交互作用,这为临床评估和干预带来了挑战。本文旨在回顾国内外关于乳腺癌患者睡眠障碍的影响因素及干预措施的研究进展,以期为临床实践提供参考,改善乳腺癌患者的睡眠质量和生活质量。

2. 乳腺癌患者睡眠障碍的临床表现

乳腺癌患者的睡眠障碍表现形式多样且具有其独特性。研究表明,乳腺癌患者的睡眠问题主要表现为:睡眠潜伏期延长、睡眠效率降低、夜间觉醒次数增多以及早醒等典型失眠症状[3] [5]。此外,部分患者还可能出现昼夜节律紊乱,特别是接受化疗或激素治疗的患者,表现为日间嗜睡和夜间清醒的睡眠-觉醒模式颠倒[6]。值得关注的是,乳腺癌患者的睡眠障碍常与其它症状共同出现,形成症状群现象。最常见的包括“睡眠障碍-疲劳-抑郁”三联征和“疼痛-睡眠障碍-疲劳”三联征。这些症状相互影响、相互加剧,显著降低了患者的生活质量[3] [7]。研究显示,超过 50%的乳腺癌患者同时经历至少两种相关症状[8],这提示临床需要采取综合性的干预策略而非单一症状管理。

3. 乳腺癌患者睡眠障碍的影响因素分析

3.1. 疾病与治疗相关因素

治疗方式是影响乳腺癌患者睡眠质量的核心因素。不同治疗手段通过不同机制干扰睡眠维持。多项研究一致表明,化疗是睡眠障碍的最强预测因素之一。系统评价显示,接受化疗的患者睡眠障碍发生率显著高于未化疗者[5] [9]。化疗影响睡眠的机制复杂,包括:直接神经毒性作用、诱导炎性细胞因子释放,以及扰乱昼夜节律调节系统。此外,化疗引起的恶心、呕吐等消化道反应也会间接干扰正常睡眠[5] [7]。放射治疗虽主要作用于局部,但也会导致全身性影响。研究发现,放疗期间睡眠障碍发生率较高,其机制可能与治疗相关疲劳的加重和皮肤反应(如瘙痒、灼痛)有关。值得注意的是,放疗对睡眠的影响往往在治疗开始后 2~3 周最为明显,可能与累积剂量效应有关[7] [10]。芳香化酶抑制剂和他莫昔芬等内分泌治疗药物常导致雌激素水平急剧下降,引发血管舒缩症状(如潮热、盗汗)和关节疼痛,这些症状在夜间尤为明显,严重破坏睡眠连续性。研究显示,接受内分泌治疗的患者中,约 40%~50%报告中度至重度的睡眠问题,且这些问题可能持续数年[6] [11]。手术方式与范围也影响睡眠质量,乳房切除术比保乳手术更易

引发睡眠问题,可能与身体形象改变、术后疼痛持续时间长以及上肢活动受限等因素有关。研究发现,术后早期睡眠障碍发生率较高,但随着恢复逐渐改善,不过仍有部分患者可能存在长期睡眠问题[6] [9]。

3.2. 心理社会因素

心理社会因素在乳腺癌患者睡眠障碍中扮演着重要角色,常常与生理因素产生协同效应。焦虑与抑郁是最强的心理预测因子,Meta分析显示,伴有抑郁症状的乳腺癌患者发生睡眠障碍的风险是无抑郁者的2.5倍,伴有焦虑者的风险则为2.2倍[12]。焦虑和抑郁通过过度觉醒状态干扰睡眠,表现为睡前反复思考疾病相关问题(反刍思维),导致入睡困难和解眠(睡眠浅、易醒)。值得注意的是,睡眠障碍与情绪问题之间存在双向关系:睡眠不佳加重情绪问题,情绪问题又进一步破坏睡眠,形成恶性循环[6] [13]。社会支持,包括家庭支持和社会网络支持,是睡眠质量的保护因素。研究表明,社会支持水平低的患者发生睡眠障碍的风险是高支持者的1.8倍[9]。良好的社会支持通过缓冲压力、提供情感慰藉和实际帮助(如夜间照护)来改善睡眠。特别是家庭支持,配偶的理解和支持对夜间睡眠的维持尤为重要[4]。此外,经济收入较低的患者睡眠障碍发生率更高,可能与治疗费用担忧、工作能力下降导致的收入减少以及重返工作岗位困难等有关。研究发现,月收入低于当地平均水平的患者睡眠质量显著差于高收入组($p < 0.01$) [6]。

3.3. 生物学及遗传因素

多种生物学机制共同参与乳腺癌患者睡眠障碍的发生与发展。研究表明,疼痛是睡眠障碍最直接的生物学预测因子[4]。癌性疼痛、术后疼痛、关节炎性疼痛均可通过夜间频繁觉醒破坏睡眠结构。特别值得注意的是,疼痛与睡眠障碍之间存在双向关系:疼痛干扰睡眠,睡眠不足又降低疼痛阈值,形成恶性循环[3] [7]。另一方面,内分泌治疗引起的血管舒缩症状是夜间觉醒的常见原因。大部分接受内分泌治疗的患者经历中度至重度的潮热,其中夜间发作的“盗汗”。研究证实,潮热频率与睡眠效率呈负相关($r = -0.42, p < 0.01$) [6]。此外,癌因性疲劳(CRF)与睡眠障碍密切相关且相互加剧。尽管疲劳患者常报告日间嗜睡,但他们夜间睡眠质量却很差。这种看似矛盾的现象可能与昼夜节律紊乱和睡眠微结构改变有关[3]。研究发现,睡眠障碍患者的炎症细胞因子(如IL-6、TNF- α 、CRP)水平显著升高,这些因子既参与癌症进展,也影响睡眠-觉醒调节中枢。炎症标志物水平与主观睡眠质量评分(PSQI)呈正相关($r = 0.36, p < 0.01$) [3] [11]。近年研究发现,某些基因多态性可能增加乳腺癌患者睡眠障碍的易感性[14],这部分解释了为何在相似临床条件下患者睡眠问题存在个体差异。然而这类研究多以相关性为主,因果推断不足。未来需整合多组学数据,构建睡眠障碍的预测模型。

4. 乳腺癌患者睡眠障碍的干预策略

乳腺癌患者睡眠障碍的干预已形成多模式整合策略,其中失眠的认知行为疗法(CBT-I)是循证证据最充分的一线非药物干预,能有效改善主观及客观睡眠参数[15],CBT-I的应用挑战在于需要经过专业培训的人员实施干预,且疗程较长。未来方向是开发数字化CBT-I(如基于App的程序)以提升可及性;运动干预[16](如规律有氧运动)和部分补充替代疗法[17]也被证实可通过调节炎症因子、缓解潮热疼痛及改善情绪间接促进睡眠。然而这些研究质量参差不齐,未来需要更多设计严谨的大样本RCT来验证其有效性,并探索其与常规治疗的整合模式。药物治疗适用于中重度症状的短期管理,但长期应用有耐受、依赖及认知副作用等风险[17],因此需权衡依赖风险及副作用。未来研究应聚焦于基于生物标志物的精准干预,并发展针对“睡眠-疲劳-抑郁”等常见症状群的整合管理模式。

5. 小结

乳腺癌患者睡眠障碍是由疾病本身、治疗方案、心理社会及生物学因素共同作用的复杂问题。化疗

的神经毒性、放疗的累积效应、内分泌治疗引发的潮热盗汗,以及手术方式均直接破坏睡眠结构。同时,焦虑抑郁、社会支持不足及经济压力构成心理社会诱因,而疼痛、疲劳与炎性细胞因子激活则形成生物学机制。这些因素相互交织,常与疲劳、疼痛、抑郁构成症状群,加剧患者负担。未来应建立多维度评估体系,推行针对症状群的综合性干预措施,并根据患者个体特征制定个性化睡眠管理方案,通过多学科协作切实改善患者的睡眠质量与生活质量。

参考文献

- [1] 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2019年版)[J]. 中国癌症杂志, 2019, 29(8): 609-680.
- [2] Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., *et al.* (2021) Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, **71**, 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- [3] Redeker, N.S., Conley, S. and Hwang, Y. (2022) Sleep Deficiency: A Symptoms Perspective: Exemplars from Chronic Heart Failure, Inflammatory Bowel Disease, and Breast Cancer. *Clinics in Chest Medicine*, **43**, 217-228. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2022.02.006>
- [4] Berger, A.M., Kupzyk, K.A., Djalilova, D.M. and Cowan, K.H. (2018) Breast Cancer Collaborative Registry Informs Understanding of Factors Predicting Sleep Quality. *Supportive Care in Cancer*, **27**, 1365-1373. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4417-5>
- [5] Costa, A.R., Fontes, F., Pereira, S., Gonçalves, M., Azevedo, A. and Lunet, N. (2014) Impact of Breast Cancer Treatments on Sleep Disturbances—A Systematic Review. *The Breast*, **23**, 697-709. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2014.09.003>
- [6] Martin, T., Duivon, M., Bessot, N., Grellard, J., Emile, G., Polvent, S., *et al.* (2021) Rest Activity Rhythms Characteristics of Breast Cancer Women Following Endocrine Therapy. *Sleep*, **45**, zsab248. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsab248>
- [7] Grayson, S., Sereika, S., Harpel, C., Diego, E., Steiman, J.G., McAuliffe, P.F., *et al.* (2021) Factors Associated with Sleep Disturbances in Women Undergoing Treatment for Early-Stage Breast Cancer. *Supportive Care in Cancer*, **30**, 157-166. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06373-9>
- [8] 王艳, 何瑞仙, 苏伟才, 等. 应用蒽环类药物化疗的乳腺癌患者症状群调查研究[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(28): 2199-2204.
- [9] 刘嘉珠, 刘蓉, 孟利敏, 等. 乳腺癌患者睡眠障碍发生率和影响因素的系统评价[J]. 临床荟萃, 2024, 39(6): 494-500.
- [10] Fontes, F., Pereira, S., Costa, A.R., Gonçalves, M. and Lunet, N. (2017) The Impact of Breast Cancer Treatments on Sleep Quality 1 Year after Cancer Diagnosis. *Supportive Care in Cancer*, **25**, 3529-3536. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3777-6>
- [11] Chang, W. and Chang, Y. (2019) Meta-Analysis of Changes in Sleep Quality of Women with Breast Cancer before and after Therapy. *Breast Care*, **15**, 227-235. <https://doi.org/10.1159/000502943>
- [12] Leysen, L., Lahousse, A., Nijs, J., Adriaenssens, N., Mairesse, O., Ivakhnov, S., *et al.* (2019) Prevalence and Risk Factors of Sleep Disturbances in Breast Cancersurvivors: Systematic Review and Meta-Analyses. *Supportive Care in Cancer*, **27**, 4401-4433. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04936-5>
- [13] Zhu, W., Li, W., Gao, J., Wang, L., Guo, J. and Yang, H. (2023) Factors Associated with the Sleep Disturbances of People with Breast Cancer during Chemotherapy in China: A Cross-Sectional Study. *Nursing Open*, **10**, 5453-5461. <https://doi.org/10.1002/nop2.1784>
- [14] Pinucci, I., Maraone, A., Tarsitani, L. and Pasquini, M. (2023) Insomnia among Cancer Patients in the Real World: Optimising Treatments and Tailored Therapies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **20**, Article No. 3785. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053785>
- [15] Epstein, D.R. and Dirksen, S.R. (2007) Randomized Trial of a Cognitive-Behavioral Intervention for Insomnia in Breast Cancer Survivors. *Oncology Nursing Forum*, **34**, E51-E59. <https://doi.org/10.1188/07.onf.e51-e59>
- [16] Jensen, L.D., Oliva, D., Andersson, B. and Lewin, F. (2021) A Multidisciplinary Perspective on the Complex Interactions between Sleep, Circadian, and Metabolic Disruption in Cancer Patients. *Cancer and Metastasis Reviews*, **40**, 1055-1071. <https://doi.org/10.1007/s10555-021-10010-6>
- [17] Jin, Q., Liu, L., Chen, Y. and Yin, P. (2023) Non-Pharmaceutical Interventions in Complementary and Alternative Medicine for Insomnia in Breast Cancer Survivors: A Protocol for a Systematic Review and Network Meta-Analysis. *BMJ Open*, **13**, e071784. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-071784>