

非药物护理干预改善老年痴呆患者睡眠障碍的研究进展

彭仙 王迪*

大连大学护理学院, 中国·辽宁 大连 116622

摘要: 在老年痴呆患者的临床护理中, 睡眠——觉醒周期紊乱问题十分突出。包括失眠、昼夜节律失调、夜间频繁醒来以及日间嗜睡等症状。这些异常睡眠现象可能会加速认知功能下降, 因此调节老年痴呆患者的异常睡眠模式在改善他们的认知功能上具有十分重要的意义。目前, 临床对老年痴呆患者睡眠障碍的治疗以药物为主, 但鉴于药物的依从性和长期适用性存在疑虑, 非药物护理措施具有更高的安全性和患者依从性, 因而逐渐成为护理临床应用的重要选择方向。论文分析了认知行为疗法 (CBT-I)、光照疗法、音乐治疗等非药物干预措施在老年痴呆患者睡眠障碍管理中的应用, 探讨了其适应性以及潜在的协同效应。结果表明, CBT-I 及多模态干预能有效提高老年痴呆患者的睡眠效率, 减少夜间觉醒频率, 对伴发的焦虑、抑郁等情绪症状具有协同改善作用。论文还分析了智能穿戴设备在护理干预中的应用, 并提出未来的研究方向, 包括多模态干预的长期效果和不同行为策略在不同痴呆亚型中的适用性。建议推广非药物护理干预在临床中的应用, 并强化交叉学科间的合作, 设计出基于多模态和个性化的护理干预方案, 为改善老年痴呆患者睡眠质量提供最有效的干预。

关键词: 老年痴呆; 睡眠障碍; 非药物护理干预; CBT-I

Research Progress on Non Pharmacological Nursing Interventions to Improve Sleep Disorders in Elderly Dementia Patients

Xian Peng Di Wang*

School of Nursing Dalian University, Dalian, Liaoning, 116622, China

Abstract: In the clinical care of Alzheimer's disease (AD) patients, the disruption of the sleep - wake cycle is a highly conspicuous issue. Manifestations include insomnia, circadian rhythm dysregulation, frequent nocturnal awakenings, and excessive daytime sleepiness. These abnormal sleep patterns are likely to hasten the decline of cognitive function. Consequently, rectifying the aberrant sleep patterns of AD patients holds pivotal significance for enhancing their cognitive abilities. At present, the clinical management of sleep disorders in AD patients predominantly relies on pharmacological approaches. Nevertheless, due to uncertainties regarding medication compliance and long - term suitability, non - pharmacological nursing interventions, boasting higher safety profiles and greater patient compliance, have progressively emerged as a crucial avenue in clinical nursing applications. This paper delves into the applications of non - pharmacological intervention strategies such as Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT - I), light therapy, and music therapy in the management of sleep disorders among AD patients, and explores their adaptability and potential synergistic impacts. The findings demonstrate that CBT - I and multimodal interventions can effectively enhance the sleep efficiency of AD patients, decrease the frequency of nocturnal awakenings, and exert a synergistic ameliorative effect on concomitant emotional symptoms like anxiety and depression. Furthermore, this paper analyzes the utilization of smart wearable devices in nursing interventions and puts forward future research directions. These encompass the long - term efficacy of multimodal interventions and the applicability of diverse behavioral strategies across different dementia subtypes. It is advocated to promote the clinical implementation of non - pharmacological nursing interventions, intensify interdisciplinary collaboration, and devise multimodal and personalized nursing intervention plans, thereby furnishing the most efficacious interventions for improving the sleep quality of AD patients.

Keywords: alzheimer's disease; sleep disorders; non-pharmacological care intervention; CBT-I

0 前言

老年痴呆是一种与年龄密切相关的神经退行性疾病, 特征包括渐进性认知衰退、行为和心理症状的变化。研究表明, 在全球范围内, 每 3 秒就会新增 1 例老年痴呆患者。据

估计, 到 2050 年的时候, 其患者数量有可能会攀升至 1.52 亿^[1]。研究表明, 在老年痴呆患者群体中, 睡眠障碍的发生率能够达到 40% 至 50%, 比例远高于普通的老年人群体。这类患者常表现失眠、昼夜节律紊乱, 在夜间时频繁地觉醒,

白天时又呈现出过度嗜睡等一系列的表现,给家庭以及医院层面护理都带来很大压力^[2]。睡眠障碍会降低患者的生活质量,且与痴呆病情恶化的程度关系密切。在照护老年痴呆患者时,睡眠障碍会给照护者的生活质量以及心理健康造成不良影响^[3]。睡眠障碍是老年痴呆患者关键的风险因素之一,对其开展早期干预有着重要的预防和治疗意义^[1]。

苯二氮草类、褪黑激素以及像 *suvorexant* (其中文名为苏沃雷生,为一种食欲素受体拮抗剂) 新型药物,老年痴呆患者睡眠障碍治疗的常用药物。这些药物能够在一定程度上提高患者的入睡效率,但是在实际的护理操作过程当中,常常会出现患者在服用这些药物之后,出现诸如意识模糊、不慎跌倒等不良状况^[4]。对比而言,采取非药物的护理干预,有诸如副作用相对较少、能够长期持续开展等优势。这种干预方式包含行为疗法、光照治疗、音乐疗法还有身体活动等。它通过自然的生理或者心理方面的途径改善患者的睡眠质量,既能够避开药物所带来的副作用,又可以维护患者的尊严。相关研究显示,非药物的干预措施比药物更加安全,也更为妥善地契合老年痴呆患者的个体性需求^[5]。

1 非药物性护理干预的类型与效果分析

1.1 行为干预

1.1.1 认知行为疗法 (Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia, CBT-I) 的主要方法及应用

认知行为疗法 (CBT-I) 被认为是治疗失眠的极为重要的非药物干预途径,尤其适用于老年痴呆相关失眠患者。认知重构、睡眠限制、刺激控制和睡眠卫生教育等技术均是 CBT-I 不可或缺的组成部分^[6]。CBT-I 能够改变患者的认知模式以及行为习惯,促使患者的睡眠状况得以改善。刺激控制法主要作用于助力患者建立卧室与睡眠之间的积极关联;而睡眠限制技术主要在于削减总睡眠时间来强化睡眠驱动力^[7]。认知重构这一技术则能够协助患者对负面的认知模式做出相应的调整。相关研究表明,运用 CBT-I 能够较为显著地提升患者的睡眠效率,同时也能增加患者的总睡眠时间,并且还可以减少由失眠所引发的抑郁以及焦虑等情况^[6]。

CBT-I 对于老年痴呆患者睡眠障碍有一定的积极影响并能改善相关情绪症状已经被一些临床研究报告所证实。一项对社区老年人进行的随机对照研究显示,简化版 CBT-I 可以在短时间内有效降低抑郁评分数值,并有利于总体睡眠质量的改善^[8]。*Siengsukon* 等人做的干预研究也表明, CBT-I 可以帮助患者改善睡眠质量,还能减慢大脑内 β 淀粉样蛋白沉积的速度从而延迟痴呆的发展进程^[2]。

1.1.2 针对老年痴呆患者的适应性技术调整

在给老年痴呆患者运用 CBT-I 的时候,要想保证该疗法能够切实有效,让患者可以较好地接受,那么负责护理操作的人员就得对其做出适应性的技术调整。这些调整包含要结合视听觉方面的提示内容、把治疗步骤予以简化或者采用

更具象化特点的教学材料等。例如,家庭成员或者看护者参与,同时给予额外的支持并且做好监督工作,那么这将显著地提升患者依从性。经研究发现,针对痴呆患者做出调整之后的 CBT-I 干预举措,是能够在相对较短的时间内显著地对患者的睡眠模式加以改善的。通过将睡眠限制以及刺激控制技术进行简化处理,患者在夜间觉醒的次数以及入睡潜伏期这两方面,均明显降低^[6,8]。

1.2 环境干预

1.2.1 光照疗法对昼夜节律的调节作用

光照疗法是一种被广泛关注的非药物干预手段。多项研究指出,光照疗法调节昼夜节律后能够有效改善患者的睡眠质量,患者的总睡眠时间和睡眠效率能被高强度蓝光波段的光照显著改善^[9]。*Figuciro* 等人开展的随机对照试验表明,全天候光照干预能够显著提升睡眠质量、情绪状态以及认知表现,长期干预效果更为明显^[10]。亮光疗法也被证实能够有效缓解老年痴呆患者的情绪波动和行为问题,*Johnsen* 等人的研究指出,在低密度护理医院环境中,光照干预显著提高代理评估的睡眠结果^[9]。单一光照疗法在治疗睡眠障碍中也表现出积极趋势,但其普遍效果还需要大规模样本来进一步验证。

1.2.2 睡眠环境优化与室内采光策略

优化患者的睡眠环境,包括调节卧室的光线、噪声及温度,被证实是改善睡眠的重要手段。采用遮光窗帘、增加室内采光和保持卧室安静等手段,可以显著提升患者的睡眠舒适度及连续性。研究表明,结合日间光线暴露的优化采光策略可有效调节患者的昼夜节律,减轻睡眠分段问题^[9]。

1.2.3 合并户外活动的干预措施探索

户外活动为环境干预增加了一种自然因素,让患者接触自然光和参与轻度活动,能够显著改善心理及生理状态。一项多模式干预的研究指出,户外活动与光照疗法结合能够提升睡眠效率,减少夜间觉醒次数、改善日间功能状态^[10,11]。

1.3 运动与身体活动干预

1.3.1 有氧训练与柔性运动的生理与心理影响

运动干预在睡眠障碍的研究管理范围中的关注度非常高,而在改善睡眠障碍的实践里,使用频率最高的为柔性和有氧两种训练。这类运动对患者的生理状况有良好的调节作用,如增加夜间睡眠时长,同时减少觉醒次数、提高睡眠质量;在减轻患者焦虑情绪等心理方面也有积极影响。患者通过有氧运动和柔性训练能够增强体能、改善心肺功能,促进神经系统适应能力,有效改善睡眠质量^[12]。例如,老年痴呆患者经常进行适度的有氧活动后,通常会具有更高的夜间睡眠效率和更好的睡眠质量,明显减少白天过度嗜睡的不良症状。运动还具有缓解焦虑、改善抑郁等疗效,长期坚持身体活动对改善夜间睡眠质量百利而无一害。

1.3.2 针对认知及行动受限患者的适应性方案设计

认知及行动受限的老年痴呆患者在运动干预中需要调

整实施方案,如设计低强度、低风险的活动类型,以及借助辅助设备降低运动中的潜在健康风险。一项针对轻度阿尔茨海默症患者的运动方案设计显示,即便降低运动强度,睡眠改善的效果依然显著,且安全性得到了保证^[13]。

1.4 音乐治疗与冥想干预

1.4.1 个性化音乐选择对缓解焦虑及促进放松的效果

音乐干预以及音乐治疗,普遍被视作具有能够助力老年痴呆患者达到放松身心的效果,并且还可以对其睡眠障碍予以改善。该疗法能够起到提升患者情绪以及减轻心理压力的作用,使得老年痴呆患者的焦虑、抑郁这类情绪方面的问题以及行为心理症状(BPSD)有所减轻,从而间接让睡眠质量得到改善。作为一种可用来提升患者情绪且能减轻心理压力的干预方式,对个性化音乐进行选择的要求就显得极为重要了。挑选那些患者熟悉或者是偏爱的曲目,是能够激起大脑产生愉悦反应的,这对于患者快速进入睡眠状态并且延长深度睡眠所持续的时长是很有帮助的^[13]。在一项将细致观察和定量评估相互结合起来的研究当中,参与到音乐疗法当中的患者反馈说自身主观感受到的睡眠质量更高了,而且他们还自述体验到了更低程度的情绪压力,整体生活品质也更佳了。Petrovsky 等人所开展的研究也证实了,定制化的音乐干预对于痴呆患者而言,在睡眠恢复方面有着颇为显著的效果,特别是在家庭护理中^[13]。

1.4.2 冥想与自主神经系统的功能调节

冥想练习与主动放松技术可以有效增强副交感神经对自主神经系统的调节作用,这一观点已经被多项研究所支持。患者练习冥想和主动调节机体处于放松状态可以激活副交感神经系统,降低患者的应激反应和紧张情绪,提高患者的入睡效率,且很好的维持患者睡眠过程,减少了患者的觉醒次数。根据现有的相关研究显示,CBT-I 结合冥想练习的组合形式具备缩短患者入睡时间、提高睡眠效率的功效,这种方法能够明显的改善患者的睡眠障碍问题,显著提高其夜间睡眠质量^[2]。

1.5 多模态协同应用的潜在实践价值

多模态干预在睡眠管理中结合了多种非药物性策略,如光照疗法、运动、音乐及环境优化等。通常来说,综合效果会比单一干预疗效明显。其中由 Sidan 等开发的多组件睡眠干预,包括光疗、物理活动和睡眠教育,明显改善了患者的睡眠效率,还提升了照护者的心理健康^[14]。研究表明,综合应用光照疗法、身体活动和睡眠教育能明显提升患者的睡眠效率、有效延长夜间连续睡眠时间,这也一定程度地减轻看护者的心理负担^[15]。其中,光照与音乐的联合干预不仅改善了睡眠质量,还减轻了抑郁等相关的不良情绪,提升了患者的主观幸福感^[15]。这种多维度的综合干预满足了患者复杂多样的需求,对改善患者的睡眠质量、提升其生活质量以及减轻照护者心理压力与负担等方面具有十分重要的作用和实践意义。

2 未来研究方向与发展趋势

2.1 多模态干预的长效性与机制

多模态干预结合行为、环境和运动方法,对改善痴呆患者睡眠质量有效,短期使用显示出积极的效果,但长期效果和潜在机制还没有充分阐明。推测多模态干预可能通过多个生理和心理通道产生协同作用,如改变行为能缓解焦虑,调整环境以恢复昼夜节律平衡,运动干预减少炎症反应和改善代谢状态。未来研究应关注长期数据的追踪,评估多模态干预对患者认知功能和心理状态的影响,利用脑电信号等技术量化干预效果。

2.2 非药物干预在不同痴呆亚型中的适用性

痴呆包括阿尔茨海默病、路易体痴呆等多种亚型,各亚型在病理机制、临床表现及睡眠障碍特征上存在差异,非药物干预需进行个性化调整。例如,针对 REM 行为障碍(一种睡眠障碍)者,可结合慢波睡眠优化的行为疗法及心理干预;对于睡眠碎片化严重,光照疗法和运动干预可能更有效。目前,关于长期疗效及适用性建议的研究仍需更全面的临床实验数据支持。

2.3 干预的数字化与智能化

数字化和智能化技术在痴呆患者非药物干预中具有很大发展潜力,穿戴设备、移动应用和人工智能系统可实时监测患者行为和睡眠指标,提供创新性解决方案。例如,智能手环设备可实时记录睡眠质量和昼夜活动节律,人工智能算法的应用程序可自动诊断并提出最优干预措施。技术应用时需注重隐私保护和数据安全,优化数据加密协议,考虑用户体验,确保设备操作简易性。

3 结论与展望

非药物护理干预给改善老年痴呆患者睡眠障碍指出了新方向,其优势相当明显,且有着巨大潜力。与药物治疗相比,这类方法有着安全性颇高、依从性不错的特点。像认知行为疗法(CBT-I)以及光照疗法等方法,均呈现出独特优势,这些干预手段所产生的副作用较少,还能较为灵活地满足不同患者各自的个体需求。CBT-I 与多模态干预联合起来的效果格外突出,既能提升睡眠质量,又能减少夜间觉醒的次数,并且还可缓解情绪障碍。老年痴呆患者在生理和心理特征方面存在着明显差异,所以个性化干预设计技术务必要紧密跟随患者自身的需求。而智能穿戴设备等辅助技术的介入,在非药物护理针对老年痴呆患者睡眠障碍进行干预的过程中,同样展现出了积极的前景以及全新的视野。

往后的研究当推动跨学科方面的合作,开发个性化且呈多模态的优化方案。要把相关理论运用到临床当中,为老年痴呆患者给予更有效的护理干预措施。展开规模更可观、要求更严格的临床试验,以此来对干预方法所具有的长期效果以及其安全性加以验证。研究同时也应当留意多模态干预的长期成效,还有不同行为策略在各异的痴呆亚型里面的适

用状况。强化政策层面的支持力度,推广非药物的护理策略在临床护理中的应用,进而提升患者以及照护者的生活质量。

参考文献:

- [1] World health organization, Global status report on the public health response dementia [R]. Geneva,2021.
- [2] Siengsukon C F, Nelson E, Williams-Cooke C, et al. Cognitive behavioral therapy for insomnia to enhance cognitive function and reduce the rate of A β deposition in older adults with symptoms of insomnia: A single-site randomized pilot clinical trial protocol[J]. Contemporary clinical trials,2020(99):106190.
- [3] 王迪,李琨文.基于SEIPS模型的认知症激越行为照护体验的质性研究[J].护理学报,2023,30(8):23-28.
- [4] Ferini-Strambi L, Galbiati A, Casoni F, et al. Therapy for insomnia and circadian rhythm disorder in Alzheimer disease[J]. Current treatment options in neurology,2020(22):1-18.
- [5] 杨璇,乔雨晨,常红.痴呆病人睡眠障碍非药物干预的研究进展[J].护理研究,2021,35(7):1178-1183.
- [6] Edinger J D, Arnedt J T, Bertisch S M, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline[J]. Journal of Clinical Sleep Medicine,2021,17(2):255-262.
- [7] Belfer S J, Bashaw A G, Perlis M L, et al. A Drosophila model of sleep restriction therapy for insomnia[J]. Molecular psychiatry, 2021,26(2):492-507.
- [8] Tanaka M, Kusaga M, Nyamathi A M, et al. Effects of brief cognitive behavioral therapy for insomnia on improving depression among community - dwelling older adults: A randomized controlled comparative study[J]. Worldviews on Evidence - Based Nursing,2019,16(1):78-86.
- [9] Hjetland G J, Kolberg E, Pallesen S, et al. Ambient bright light treatment improved proxy-rated sleep but not sleep measured by actigraphy in nursing home patients with dementia: a placebo-controlled randomised trial[J]. BMC geriatrics,2021(21):1-15.
- [10] Figueiro M G, Plitnick B, Roohan C, et al. Effects of a tailored lighting intervention on sleep quality, rest-activity, mood, and behavior in older adults with Alzheimer disease and related dementias: a randomized clinical trial[J]. Journal of Clinical Sleep Medicine,2019,15(12):1757-1767.
- [11] Blackman J, Swirski M, Clynes J, et al. Pharmacological and non - pharmacological interventions to enhance sleep in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: A systematic review[J]. Journal of sleep research,2021,30(4):e13229.
- [12] 明俊龚,桥唐,思洁谭.运动干预对睡眠障碍的影响及作用机制研究进展[J].四川大学学报(医学版),2024,55(1):236-242.
- [13] Petrovsky D V, Gooneratne N S, Bradt J, et al. Tailored music listening intervention to reduce sleep disturbances in older adults with dementia: Research protocol[J]. Research in nursing & health,2020,43(6):557-567.
- [14] Sidani S, Fox M T, Butler J I, et al. Development of a multi - component intervention to promote sleep in older persons with dementia transitioning from hospital to home[J]. International Journal of Older People Nursing,2022,17(5):e12463.
- [15] Figueiro M G, Pedler D, Plitnick B, et al. Tailored lighting intervention (TLI) for improving sleep-wake cycles in older adults living with dementia[J]. Frontiers in Physiology,2023(14):1290678.

基金项目:省社科联 2025 年度辽宁省经济社会发展研究课题研究成果(项目编号:2025lslybkt-022)。