

慢性病患者睡眠质量的研究进展

邹佳序, 刘颖

(大连医科大学护理学院, 辽宁 大连, 116044)

摘要: 慢性病是造成居民健康水平下降的重要原因,长期的睡眠障碍会导致患慢性病的种类和风险增加。本文总结了国内外关于慢性病患者睡眠质量的研究现状,阐述其相关概念,归纳测量工具及慢性病患者睡眠质量的影响因素,回顾目前临床护理干预策略并提出展望,为临床医护人员进一步提高慢性病患者睡眠质量提供借鉴意义。

关键词: 慢性病; 睡眠质量; 影响因素; 评估工具; 干预方法

中图分类号: R 473.5 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2024)03-0249-06

Research progress on sleep quality in patients with chronic diseases

ZOU Jiaxu, LIU Ying

(School of Nursing Dalian Medical University, Dalian, Liaoning, 116004)

ABSTRACT: Chronic diseases are the leading causes of public health damage worldwide, and long-term consequences of sleep disorder include increased risk of a variety of chronic diseases. This paper summarized the current status of domestic and international researches on sleep quality in patients with chronic diseases, described its related concepts, and summarized the measurement tools and influencing factors of sleep quality in patients with chronic diseases. It reviewed the current clinical nursing intervention strategies and puts forward the outlook, which provides reference meaning for clinical health care personnel to further improve the sleep quality of patients with chronic diseases.

KEY WORDS: chronic diseases; sleep quality; influencing factors; assessment tools; intervention measures

随着社会经济的发展,我国人口老龄化程度不断加深,慢性病患者率逐年递增。慢性病是造成我国居民健康水平下降的重要原因,其所致死人数占我国总死亡人数的比例已高达86.6%^[1],做好慢性病防控工作是我国面临的重大任务和挑战。慢性病治疗周期长,经久不愈,增加患者心理压力和家庭经济负担,使个体处于警觉状态,延长入睡时间,睡眠浅而多梦,造成个体睡眠生理功能的紊乱^[2]。长期的睡眠障碍会导致人体免疫力低下、情绪障碍等,对患者的日常活动能力和生活质量造成巨大影响,导致患慢性病的种类和风险增加^[3]。本研究通过文献回顾,对慢性病患者睡眠质量的研究进展进行综述,以期提

高医护人员对慢性病患者睡眠质量的重视,为临床干预提供更多依据。

1 睡眠质量概述

睡眠质量是指各睡眠时相持续的时间、睡眠深度及睡眠效果三方面协调一致的综合体现,也被定义为个人对睡眠体验各个方面的自我满意度。睡眠质量不佳或时长不足会增加交感神经的活性,而交感神经活性是糖尿病、冠心病和高血压等代谢和循环系统慢性疾病发病率的一个关键因素^[4]。研究^[5]表明,心血管、呼吸系统等慢性疾病更容易影响患者的睡眠质量,而睡眠障碍又会导致其罹患多种慢性病的风险增加^[6]。由此可见,睡眠障碍和慢性病发

病率之间相互影响,医护人员有必要进一步实施健康教育 and 针对性干预,积极改善慢性病患者睡眠质量,改善疾病预后和患者生活质量。

2 慢性病患者睡眠质量评估工具

临床上对评价睡眠质量常用的工具主要分为主观评估和客观评估工具。其中主观评估工具常包括阿森斯失眠量表(AIS)、睡眠状况自评量表(SRSS)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)、Epworth嗜睡量表(ESS)、Stop-Bang问卷(SBQ)、失眠严重程度指数(ISI)、共识睡眠日记(CSD)、儿童睡眠质量调查问卷等。客观评估工具为多导睡眠图(PSG)和体动记录仪(ACT)^[7]。

目前,已有学者针对不同慢性病病种开展特异性的评估工具,如用来评估慢性阻塞性肺疾病(COPD)的工具具有COPD患者夜间睡眠症状评估量表^[8]、曼彻斯特呼吸相关睡眠症状量表(MaRSS)^[9]、COPD与哮喘睡眠影响量表(CASIS)^[10]。睡眠质量的评估工具种类居多,但属于特异性的量表较少,未来还需进一步完善,开展对慢性病患者特异性的评估工具,并进行严格验证。

3 慢性病患者睡眠质量的影响因素

3.1 人口学因素

相关研究显示,人口统计学特征会在不同程度上影响患者的睡眠质量。Huang等^[11]研究指出,在慢性肾病患者当中睡眠质量普遍较差,其中年龄较大、女性患者睡眠质量明显降低。童小云等^[12]对老年高血压的调查中发现,居住在农村的患者相较于居住在城市的患者睡眠质量更差,同时女性的睡眠质量相较于男性患者更差。代晓洁等^[13]在对COPD患者的研究中发现,性别、年龄、文化程度、婚姻状态均不是其睡眠质量的影响因素。文化背景、疾病特征、样本的大小都可能是造成以上人口学差异的原因,因此有待进一步明确。

3.2 疾病和治疗相关因素

研究显示,慢性病数量、血压情况、夜尿、心功能状态、饮酒情况、休闲活动参加情况等会对慢性病患者的睡眠质量产生影响。Jayamaha等^[14]在对慢性呼吸系统疾病的研究中发现,久坐不动、长时间卧床休息的患者睡眠质量相对较差。Huang等^[11]表示较高的体质指数和收缩压、心血管功能较差、呼吸困难等生理状况以及吸烟情况都会对慢性肾病患者的睡眠质量产生负面影响。Tsai

等^[15]研究发现,在老年慢性病患者当中,夜尿症与睡眠质量呈负相关,这说明夜尿的频率会中断正常的睡眠周期并降低睡眠质量。王楠等^[16]在对633名慢性病患者的研究中发现,经常饮酒、不经常体育活动、慢病种类越多相较于其他患者睡眠状况越差。因此,医护人员可以根据不同疾病和治疗相关的因素对患者睡眠质量进行干预。

3.3 社会心理因素

慢性病患者睡眠质量常受多种心理社会因素的影响,如恐惧疾病进展、焦虑抑郁、社会支持、积极心理资本、压力知觉等。Xiong等^[17]调查了245名患者,发现恐惧疾病进展是影响慢性心衰患者睡眠质量的重要心理因素,其改善恐惧疾病水平,有助于提高患者的睡眠质量。Cheng等^[18]研究证实焦虑、抑郁是导致中国冠心病患者睡眠质量差的危险因素,患者出现焦虑、抑郁等心理问题时,使其自主神经功能失调,从而影响其睡眠质量。代晓洁等^[13]选取COPD患者作为研究人群,患者需要接受长期的治疗和家人的照顾,所以社会支持显得尤为重要,家人的支持和照顾很大程度上影响患者的自责心理,从而避免睡眠障碍的发生。Lv等^[19]在对178名植入起搏器的慢性心脏病患者的调查中发现,社会支持不仅可以直接影响睡眠质量,还可以通过积极心理资本这个中介变量间接影响睡眠质量。秦娜娜等^[20]研究发现改善冠心病患者的压力知觉和应对方式对改善其睡眠质量具有促进作用。唐杰等^[21]在对444名老年慢性病患者的调查中发现,健康素养水平越高对改善患者睡眠质量效果越有利。这提示医护人员可以从影响睡眠质量的相关因素出发,从而有助于早日改善患者的睡眠障碍问题。

4 干预措施

目前国内外关于慢性病患者睡眠质量的干预性方案主要包括心理疗法、音乐疗法、光照疗法、中医疗法、芳香疗法等非药物干预。

4.1 心理疗法

4.1.1 ABC情绪疗法:ABC情绪疗法又称合理情绪疗法,A表示诱发性事件;B表示个体针对诱发性事件产生的信念;C是指个体情绪及行为结果。ABC情绪疗法期望通过改变个体信念,使相同的诱发事件产生不同的结果^[22]。陈銮君等^[23]对118例糖尿病合并高血压患者进行为期6个月的ABC情绪护理,前1~2周医护人员先与患者进行交

流,以便了解导致患者出现不良情绪的原因,之后进行 20 min/d 的想象训练,直到再次提及不再产生负性情绪为止;3~4 周后,让患者认识到目前存在的积极情绪和消极情绪,同时指出这两种情绪状态下的利弊,帮助患者培养积极情绪。干预结束后患者睡眠质量明显提升,这可能在干预过程中,患者的不良情绪及时得到了安抚,使其以平稳心态入眠,睡眠质量有所改善。目前,国内将 ABC 疗法应用于慢性病患者的研究较少,提示今后可以在临床研究中进一步探究其效果。

4.1.2 行为认知疗法:认知行为疗法(CBT)是治疗师专注于识别和改变患者在特定疾病中的思维内容而影响其行为和功能的疗法,是目前广泛用于临床的心理干预手段^[24]。Zuo 等^[25]对 187 名糖尿病合并睡眠障碍的患者进行了为期 2 个月的 CBT 治疗,干预者被提供 7 次课程,每节课将持续 40~50 min,之后留 10~15 min 的讨论,参与者被要求练习深呼吸、肌肉放松和冥想,同时进行有氧运动,最后记录患者的睡眠环境、睡觉和起床的时间,每次讲座前由全科医生检查提出意见并改正。研究发现相比较接受常规护理的对照组患者来说,干预组显著改善了患者的睡眠质量和生活质量,同时也降低其血糖水平。目前,CBT 被认为是非药物治疗睡眠障碍的“金标准”,因此专业人员有必要教会患者运用 CBT 有助于早日解决其睡眠问题。

4.1.3 正念疗法:正念疗法是指主要通过指导患者冥想、训练等方式,有效调节患者的情绪,从而改善个体精神状态和睡眠质量的方法,达到治疗病症的效果^[26]。Norman 等^[27]对心力衰竭患者进行为期 8 周的正念冥想训练,患者每天训练 20~30 min,每周进行反思和学习,结果表明,患者的睡眠水平由不佳改善到了平均水平。罗政等^[28]对 COPD 进行为期 6 周的正念减压训练,结果表明,相比较干预前,患者的睡眠质量得分有所降低,说明正念疗法降低了患者的负性情绪,使深睡眠时长增加,从而改善睡眠质量。正念疗法作为一种可操作性强、安全性高的心理治疗方式,目前是一种很有应用前景的方法,值得在慢性病患者中推广。

4.2 光照疗法

光照疗法(BLT)是利用不同强度的光线来改变人体内褪黑激素的分泌,调节昼夜节律,从而改善患者的睡眠质量,是一种补充和替代医学的方式^[29]。Wu 等^[30]对 44 名癌症患者进行了为期 4 周的光线疗法干预,在此期间,让患者每天早上醒来

后在灯箱里躺 30 min。干预后发现,患者的睡眠质量显著改善,平均睡眠水平达到临床标准。宋长宇等^[31]用光照疗法眼镜对脑卒中患者进行光照疗法干预研究,选择波长 450 nm、光照强度 10000 lx 的蓝绿光,每日照射 30 min,连续治疗 7 d。结果表明,光照疗法较常规护理更能改善患者的睡眠水平,能够调整睡眠时长、减少入睡时间、增加总睡眠时间并提高睡眠效率。目前光照疗法干预慢性病患者的睡眠的研究相对较少,而光照时间、强度、光源的选择均无统一标准,有待进一步探讨,专业的光照设备也在一定程度上限制了其推广的应用^[32]。因此,如何针对慢性病患者开展简便的、安全有效的光照疗法亟待进一步探讨。

4.3 中医疗法

中医认为人体的正常生理功能主要依赖于人体平衡的对立两面,即阴阳,正常的睡眠模式也是阴阳相互调节的结果。促进睡眠常用的中医疗法包括耳穴压豆、针灸、穴位按摩等技术。针灸作为传统的中医疗法被广泛应用于睡眠障碍的解决,其通过针刺特定的穴位,起到调整营卫、疏通经脉和调和气血的目的。D'Alessandro 等^[33]将针灸治疗应用到乳腺癌患者睡眠障碍的干预中,结果发现针灸不仅改善了患者的精神和情绪的困扰,睡眠质量也有所改善。耳穴压豆主要是将药豆通过胶布准确地粘贴在耳穴上,给予适度的压力,使其能够调节脏腑,促进血液循环,从而达到安神益智、改善睡眠质量的目的。胡元凤等^[34]将耳穴贴压应用在冠心病患者当中,结果显示,耳穴贴压不仅能缓解患者的临床症状,改善睡眠质量,还能降低心血管事件发生的风险。中医治疗失眠是我国具有的独特优势,但是其缺乏科学严谨的统一判别标准^[35],有望在现代医学的支持下有效充分发挥中医疗法的独特优势,从而推动中医的发展与进步。

4.4 音乐疗法

音乐疗法是利用音乐或开展与音乐相关的活动来改善个体情感、认知和社会需求等的一种治疗方法。Ryu 等^[36]在对心脏冠状动脉造影的患者进行音乐疗法的干预试验,实验组让患者睡前佩戴眼罩和播放着催眠音乐的耳机,研究发现音乐疗法是一种有意义且易于实施的护理干预,音乐疗法通过声波有规律的频率变化,使机体的血压、呼吸平稳,达到静心安神,从而使患者的睡眠质量得到改善。Cao 等^[37]对 20 项随机对照试验进行了

Meta分析以评估音乐治疗对高血压患者的效果,研究表明音乐疗法可以有效控制高血压患者的心率和血压,降低抑郁焦虑水平,从而改善睡眠质量。近年来,以中医治疗为基础的中医五行音乐治疗在治疗睡眠障碍中也取得了良好的成效。徐海燕等^[38]在对肿瘤患者行五行音乐疗法的干预,与对照组只给予常规的护理相比,睡眠质量的得分明显降低,这表明五行音乐疗法对改善患者的睡眠有显著意义。音乐疗法简单、易操作,但是选取聆听方式、音乐的类型,还有个体的文化背景、对音乐的感悟等增加了相关研究的困难性^[39]。因此,今后需进一步开展全方位的分析,以完善音乐治疗的基础理论和临床实践。

4.5 芳香疗法

芳香疗法是利用从植物中提取的挥发性浓缩物(称为精油)来促进身心健康的疗法^[40]。精油中的气味分子会跟鼻腔上皮受体结合起来,大脑、边缘系统和丘脑会对它传递来的神经信号进行接收,最终释放出内啡肽和血清素,从而提高患者的睡眠质量^[41]。Lu等^[42]对类风湿性关节炎患者进行为期3周的自我芳香疗法手部按摩干预实验,干预组让患者使用5%复合精油并结合视频进行自我按摩,结果表明,干预组的睡眠质量得分下降明显,说明香薰按摩可有效的改善患者的睡眠质量。许玄等^[43]在对2型糖尿病患者进行芳香疗法干预研究,在对照组给予中药敷贴的基础上,实验组加之薰衣草纺布香囊佩戴,与对照组相比较,芳香疗法在改善患者睡眠、优化血糖控制和延缓疾病进展方面效果显著。目前,芳香疗法颇受关注,起初在癌症患者当中应用比较广泛,现阶段适用于其他慢性疾病领域,因此,亟待医护人员进一步探讨。

5 小结

在慢性病患者当中睡眠问题发生率较高,其受多种因素共同影响,包括疾病和治疗相关因素、社会心理因素和人口学因素,临床多采用非药物干预。目前,测评睡眠质量的量表种类居多,已经有针对单一慢性病病种的特异性量表,有待继续研究测量其他慢性病种的量表。除此之外,医护人员还需要针对患者睡眠质量的影响因素进行深层次的挖掘和创新,不断完善和发掘更有效、更全面的干预措施,提高慢性病患者睡眠质量水平,从而提高患者的生活质量,促使患者向更好的临床结局发展。

参考文献

- [1] 孟晓庆,李超凡,孙强.政策工具视角下我国门诊慢性病医疗保障政策文本量化研究[J].中国卫生事业管理,2023,40(1):24-28,52.
MENG X Q, LI C F, SUN Q. Quantitative study on the chronic diseases outpatient reimbursement policy in Chinese medical insurance schemes from the perspective of policy tools[J]. Chin Health Serv Manag, 2023, 40(1): 24-28, 52. (in Chinese)
- [2] 刘大波,周丽枫,钟建文,等.阻塞性睡眠呼吸暂停综合征儿童睡眠结构的改变[J].中华儿科杂志,2004,42(4):284-286.
LIU D B, ZHOU L F, ZHONG J W, et al. Changes of sleep architecture in children with obstructive sleep apnea syndrome[J]. Chin J Pediatr, 2004, 42(4): 284-286. (in Chinese)
- [3] BOLGE S C, BALKRISHNAN R, KANNAN, et al. Burden associated with chronic sleep maintenance insomnia characterized by nighttime awakenings among women with menopausal symptoms[J]. Menopause, 2010, 17(1): 80-86.
- [4] UCAR Z Z, CIRAK A K, OLCAY S, et al. Association of duration of sleep and cardiovascular and metabolic comorbidities in sleep apnea syndrome[J]. Sleep Disord, 2012, 2012: 316232.
- [5] 雷晓庆,孙迪,王盼菲,等.冠心病患者睡眠质量与焦虑的相关性研究[J].中国慢性病预防与控制,2020,28(11):870-873.
LEI X Q, SUN D, WANG P F, et al. Correlation between sleep quality and anxiety in patients with coronary heart disease[J]. Chin J Prev Contr Chronic Dis, 2020, 28(11): 870-873. (in Chinese)
- [6] 王丽敏,关云琦.睡眠状况与主要慢性病患病的关系[J].中华流行病学杂志,2020,41(8):1237-1241.
WANG L M, GUAN Y Q. Association between sleep status and prevalence of major chronic diseases[J]. Chin J Epidemiol, 2020, 41(8): 1237-1241. (in Chinese)
- [7] 肖乐尧,杨平,张莉,等.肝硬化病人睡眠障碍的研究进展[J].护理研究,2023,37(4):630-634.
XIAO L Y, YANG P, ZHANG L, et al. Research progress of sleep disturbance in patients with liver cirrhosis[J]. Chin Nurs Res, 2023, 37(4): 630-634. (in Chinese)
- [8] 陈淑靖,金晓燕,高习文,等.慢性阻塞性肺疾病患者夜间睡眠症状评估量表的编制及其效度和信度分析[J].上海医学,2018,41(10):584-587.
CHEN S J, JIN X Y, GAO X W, et al. Reliability and

- validity of nocturnal symptom assessment test for chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Shanghai Med J*, 2018, 41(10): 584–587. (in Chinese)
- [9] KHAN N, VESTBO J, GARROW A, et al. The Manchester Respiratory-related Sleep Symptoms scale for patients with COPD: development and validation[J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2018, 13: 3885–3894.
- [10] POKRZYWINSKI R F, MEADS D M, MCKENNA S P, et al. Development and psychometric assessment of the COPD and Asthma Sleep Impact Scale (CASIS)[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2009, 7: 98.
- [11] HUANG C H, CHENG C S, YEN M. Factors associated with poor sleep quality in patients with pre-dialysis chronic kidney disease: a systematic review[J]. *J Adv Nurs*, 2023, 79(6): 2043–2057.
- [12] 童小云. 老年高血压患者睡眠质量与血压控制水平的相关性研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2017.
- DONG X Y. Analysis on the correlation between sleep quality and blood pressure control level in elderly hypertensive patients[D]. Hefei: Anhui Medical University, 2017. (in Chinese)
- [13] 代晓洁. 老年慢性阻塞性肺疾病患者睡眠质量调查及其影响因素分析[J]. *航空航天医学杂志*, 2023, 34(3): 350–352.
- DAI X J. Investigation on sleep quality of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease and analysis of its influencing factors[J]. *J Aerosp Med*, 2023, 34(3): 350–352. (in Chinese)
- [14] JAYAMAHA A R, JONES A V, KATAGIRA W, et al. Systematic review of physical activity, sedentary behaviour and sleep among adults living with chronic respiratory disease in low- and middle-income countries[J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2022, 17: 821–854.
- [15] TSAI L C, CHEN S C, CHEN Y C, et al. The impact of physical pain and depression on sleep quality in older adults with chronic disease[J]. *J Clin Nurs*, 2022, 31(9/10): 1389–1396.
- [16] 王楠, 王荃. 军队慢性病退休干部睡眠状况及其影响因素分析[J]. *职业与健康*, 2022, 38(20): 2814–2818.
- WANG N, WANG Q. Analysis on sleep status and influencing factors in retired military cadres with chronic diseases[J]. *Occup Health*, 2022, 38(20): 2814–2818. (in Chinese)
- [17] XIONG J J, QIN J W, GONG K Z. Association between fear of progression and sleep quality in patients with chronic heart failure: a cross-sectional study[J]. *J Adv Nurs*, 2023, 79(8): 3082–3091.
- [18] CHENG M, LEI X Q, ZHU C Y, et al. The association between poor sleep quality and anxiety and depression symptoms in Chinese patients with coronary heart disease[J]. *Psychol Health Med*, 2022, 27(6): 1347–1356.
- [19] LV G R, ZHAO X J, XU X F, et al. Gender-based differences in the relationships among social support, positive psychological capital, and sleep quality in patients implanted with pacemakers: a moderated mediation model[J]. *J Cardiovasc Nurs*, 2022, 37(1): 79–85.
- [20] 秦娜娜. 知觉压力、应对方式对中青年冠心病患者睡眠质量的影响及其路径分析[D]. 新乡: 新乡医学院, 2021.
- QIN N N. Influence of stress perception and coping style on sleep quality in young and middle-aged patients with coronary heart disease and analysis of its pathways[D]. Xinxiang: Xinxiang Medical University, 2021. (in Chinese)
- [21] 唐杰, 喻雅真, 岳菁华, 等. 农村老年慢性病人健康素养与睡眠障碍的相关性研究[J]. *护理研究*, 2017, 31(20): 2465–2469.
- TANG J, YU Y Z, YUE J H, et al. Study on correlation between health literacy and sleep disorders in the elderly with chronic diseases in rural areas[J]. *Nurs Res China*, 2017, 31(20): 2465–2469. (in Chinese)
- [22] OGBUANYA T C, ESEADI C, ORJI C T, et al. Effect of rational emotive behavior therapy on negative career thoughts of students in technical colleges in Nigeria[J]. *Psychol Rep*, 2018, 121(2): 356–374.
- [23] 陈鑫君, 罗锦婷, 殷婷. ABC情绪护理对糖尿病合并高血压患者睡眠质量及心理健康的影响[J]. *糖尿病新世界*, 2022, 25(4): 175–178.
- CHEN L J, LUO J T, YIN T. Effects of ABC emotional nursing on sleep quality and mental health in patients with diabetes and hypertension[J]. *Diabetes N World*, 2022, 25(4): 175–178. (in Chinese)
- [24] WENZEL A. Basic strategies of cognitive behavioral therapy[J]. *Psychiatr Clin North Am*, 2017, 40(4): 597–609.
- [25] ZUO X W, DONG Z M, ZHANG P, et al. Effects of cognitive behavioral therapy on sleep disturbances and quality of life among adults with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial[J]. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2020, 30(11): 1980–1988.
- [26] KABAT-ZINN J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice

- of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results [J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 1982, 4(1): 33-47.
- [27] NORMAN J, FU M, EKMAN I, et al. Effects of a mindfulness-based intervention on symptoms and signs in chronic heart failure: a feasibility study[J]. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2018, 17(1): 54-65.
- [28] 罗政, 张红云, 高艳红, 等. 正念减压结合运动训练对老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者睡眠的影响[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(11): 1285-1290.
- LUO Z, ZHANG H Y, GAO Y H, et al. Effect of mindfulness-based stress reduction combined with exercise training on sleep in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Chin J Nurs*, 2022, 57(11): 1285-1290. (in Chinese)
- [29] ROCCARO I, SMIRNI D. Fiat lux: the light became therapy. an overview on the bright light therapy in Alzheimer's disease sleep disorders[J]. *J Alzheimers Dis*, 2020, 77(1): 113-125.
- [30] WU L M, AMIDI A, VALDIMARSDOTTIR H, et al. The effect of systematic light exposure on sleep in a mixed group of fatigued cancer survivors[J]. *J Clin Sleep Med*, 2018, 14(1): 31-39.
- [31] 宋长宇. 光照疗法对老年稳定期缺血性脑卒中患者睡眠障碍的影响研究[D]. 海口: 海南医学院, 2021.
- SONG C Y. Effect of light therapy on sleep disturbance in elderly patients with stable ischemic stroke D]. Haikou: Hainan Medical University, 2021. (in Chinese)
- [32] 李银银, 李雯露, 方进博. 非药物干预改善心力衰竭患者睡眠质量的研究进展[J]. *护士进修杂志*, 2022, 37(5): 412-415, 429.
- LI Y Y, LI M L, FANG J B. Research progress of non-drug intervention to improve sleep quality in patients with heart failure[J]. *J Nurses Train*, 2022, 37(5): 412-415, 429. (in Chinese)
- [33] D'ALESSANDRO E G, SILVA A VDA, CECATTO R B, et al. Acupuncture for climacteric-like symptoms in breast cancer improves sleep, mental and emotional health: a randomized trial[J]. *Med Acupunct*, 2022, 34(1): 58-65.
- [34] 胡元凤, 丁静. 耳穴贴压配合穴位贴敷用于冠心病(心血瘀阻型胸痹)患者护理效果及对睡眠质量和心血管事件的影响[J]. *基层中医药*, 2022, 1(11): 25-29.
- HU Y F, DING J. Auricular point sticking combined with acupoint application: efficacy and effect on sleep quality and cardiovascular events in patients with coronary heart disease (syndrome of blood stasis-caused chest impediment)[J]. *Basic Tradit Chin Med*, 2022, 1(11): 25-29. (in Chinese)
- [35] 何亮亮, 王晓红, 杨丽霞, 等. 中医综合疗法治疗失眠研究进展[J]. *甘肃科技纵横*, 2022, 51(5): 87-90.
- HE L L, WANG X H, YANG L X, et al. Research progress on insomnia treated by comprehensive therapy of traditional Chinese medicine [J]. *Sci Tech Inf Gansu*, 2022, 51(5): 87-90. (in Chinese)
- [36] RYU M J, PARK J S, PARK H. Effect of sleep-inducing music on sleep in persons with percutaneous transluminal coronary angiography in the cardiac care unit[J]. *J Clin Nurs*, 2012, 21(5/6): 728-735.
- [37] CAO M, ZHANG Z Y. Adjuvant music therapy for patients with hypertension: a meta-analysis and systematic review [J]. *BMC Complement Med Ther*, 2023, 23(1): 110.
- [38] 徐海燕, 张黎丹, 夏兴梅, 等. 五行音乐疗法对中晚期肿瘤患者负性心理及睡眠质量的影响[J]. *中医杂志*, 2019, 60(11): 954-956.
- XU H Y, ZHANG L D, XIA X M, et al. Effects of five elements music therapy on negative psychology and sleep quality in patients with middle and advanced tumor [J]. *J Tradit Chin Med*, 2019, 60(11): 954-956. (in Chinese)
- [39] 刘晓静, 许晶, 常翼. 音乐疗法干预睡眠障碍的研究进展[J]. *医学与哲学(B)*, 2017, 38(9): 75-79.
- LIU X J, XU J, CHANG Y. Improvement of music therapy on sleep disorders[J]. *Med Philos B*, 2017, 38(9): 75-79. (in Chinese)
- [40] REIS D, JONES T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy[J]. *Clin J Oncol Nurs*, 2017, 21(1): 16-19.
- [41] LANE B, CANNELLA K, BOWEN C, et al. Examination of the effectiveness of peppermint aromatherapy on nausea in women post C-section[J]. *J Holist Nurs*, 2012, 30(2): 90-104; quiz 105-106.
- [42] LU P Y, WU H Y, CHEN L H, et al. The effects of self-aromatherapy massage on pain and sleep quality in patients with rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial[J]. *Pain Manag Nurs*, 2023, 24(4): e52-e60.
- [43] 许玄, 周敏, 陈文宇, 等. 芳香疗法在2型糖尿病睡眠障碍患者中的效果观察[J]. *护理实践与研究*, 2022, 19(1): 78-80.
- XU X, ZHOU M, CHEN W Y, et al. Effect of aromatherapy on patients with sleep disorder in type 2 diabetes mellitus[J]. *Nurs Pract Res*, 2022, 19(1): 78-80. (in Chinese)

(本文编辑:黄磊)