

• 脑卒中护理专栏 •

编者按:脑卒中是严重影响人群生活质量的一种疾病,最新全球疾病负担报告显示,脑卒中是全球范围内第2大致死原因和第3大致残原因,且在其急性期和恢复期的患者往往表现出多种心理和生理症状,极大地影响患者的生存质量和康复效果。脑卒中护理对于患者的康复和生活质量的提高至关重要。鉴于此,本期特推出“脑卒中护理专栏”,展示脑卒中患者失眠筛查与管理、如何提高患者出院准备度、如何改善患者心理困扰、患者心理弹性的影响因素以及患病后恐动症护理的最新研究进展,以期对同类研究有所裨益。

脑卒中患者失眠筛查与管理的最佳证据总结

王冉,邓悦,靳千胜,刘凡,陈璐,王芳

(南京大学医学院附属鼓楼医院 神经外科,江苏 南京 210008)

【摘要】 目的 整合脑卒中患者失眠筛查与管理的最佳证据,为临床实践提供参考。**方法** 系统检索各指南网站及中英文数据库有关脑卒中后失眠预防、筛查和管理的相关证据,检索时限为建库至2023年6月。**结果** 共纳入23篇文献,包括1篇临床决策、4篇指南、2篇证据总结、2篇专家共识和14篇系统评价,围绕预防、筛查、药物管理和非药物管理4个方面总结26条证据。**结论** 该研究总结了脑卒中患者失眠筛查与管理相关证据,为医护人员提供循证依据,建议医护人员根据临床情景应用证据,完善脑卒中患者的睡眠管理。

【关键词】 脑卒中;失眠;筛查;管理;证据总结

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.05.007

【中图分类号】 R473.54 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)05-0026-05

Screening and Management of Post-stroke Insomnia: Best Evidence Summary

WANG Ran, DENG Yue, JIN Qiansheng, LIU Fan, CHEN Lu, WANG Fang (Department of Neurosurgery, Nanjing Drum Tower Hospital, Affiliated Hospital of Medical School, Nanjing University, Nanjing 210008, Jiangsu Province, China)

Corresponding author: CHEN Lu, Tel: 025-83106666

【Abstract】 Objective To summarize the best evidence on screening and management of insomnia in stroke patients and to provide reference for clinical practice. **Methods** The evidence on prevention, screening and management of post-stroke insomnia was systematically searched from various guideline websites and Chinese and English databases. The retrieval period was from inception to June 2023. **Results** A total of 23 articles were included, including 1 clinical decision, 4 guidelines, 2 evidence summaries, 2 expert consensus and 14 systematic reviews. 26 pieces of evidence were summarized from 4 themes: prevention, screening, pharmaceutical management and non-pharmaceutical management. **Conclusions** This study summarized the relevant evidence of insomnia screening and management in stroke patients, provided evidence-based evidence for medical staff, and suggested that medical staff should apply the evidence, according to clinical scenarios, to improve the sleep management of stroke patients.

【Key words】 stroke; insomnia; screening; management; summary of evidence

[Mil Nurs, 2024, 41(05): 26-30]

脑卒中后失眠(post-stroke insomnia, PSI),是脑卒中睡眠障碍最常见的形式之一,发生在脑卒中患者恢复期及后遗症期,主要表现为难以开始或维

持睡眠^[1]。研究^[2]发现,脑卒中幸存者在不同患病时期的PSI患病率基本相似,分别为急性期40.7%、亚急性期42.6%,恢复期35.9%,这意味着PSI可能会持续较长时间。而长期失眠又会对患者康复、预后甚至生存产生负面影响^[3-5]。由于PSI成因复杂,可涉及生理、心理、环境等多方面^[6],使得准确评估PSI的程度及原因变得复杂,这也增加了制定统一

【收稿日期】 2023-11-03 **【修回日期】** 2024-04-11

【基金项目】 2022江苏省科技计划专项资金(重点研发计划社会发展)(BE2022668)

【作者简介】 王冉,硕士在读,电话:025-83106666

【通信作者】 陈璐,电话:025-83106666

管理方案的难度。此外,虽然一些药物和非药物治疗方法在一定程度上能够缓解 PSI 症状,但其长期效果和安全性尚需进一步验证^[7],这使得医疗保健提供者在选择治疗方案时存在困惑和分歧。鉴于此,本研究通过循证方法,系统检索 PSI 相关证据并总结,以期制订脑卒中患者睡眠管理方案提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 文献纳入与排除标准 本研究通过 PIPOST 模式构建结构化循证问题,并制定纳入与排除标准^[8]。纳入标准:经 CT 和 MRI 诊断确诊为脑卒中的患者;文献涉及 PSI 的预防、筛查、管理等措施的研究;适用场所为医疗卫生机构;文献类型为临床决策、指南、证据总结、专家共识等。排除标准:文献质量低;信息不全、已更新或重复发表文献;文献类型为会议、计划书、摘要;非中英文文献。

1.2 检索策略 遵循循证检索资源“6S”证据金字塔模型,由上而下检索 Up To Date、BMJ Best Practice、国际指南协作网、世界卫生组织官网、美国国立指南网、英国国家卫生与临床优化研究所、苏格兰国际指南网、澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institution, JBI)循证卫生保健中心数据库、医脉通、美国脑卒中协会、欧洲脑卒中组织、澳大利亚国家脑卒中基金会、Cochrane Library、Web of Science、PubMed、中国知网、万方数据库、维普数据库。检索时限为建库至 2023 年 6 月,以“stroke/cerebral stroke/ischemic stroke/post-stroke/cerebrovascular apoplexy/hemorrhagic stroke/hemorrhagic apoplexy/brain vascular accident”“insomnia/sleep disorder/sleep/sleepiness/sleep disturbance”“detection/monitor/test/assessment/evaluate/pharmaceutical management/ non-pharmaceutical management”为英文检索词。以“脑卒中/脑中风/卒中/中风/脑出血/脑梗死/脑梗/脑血管意外”“失眠/睡眠障碍/睡眠紊乱”“预防/筛查/评估/护理/管理/非药物管理”为中文检索词。

1.3 质量评价工具及过程 由 2 名系统循证学习过的研究人员,根据文献类型选择相应评价标准独立评价。对临床决策和证据总结采用证据总结评价工作表(critical appraisal for summaries of evidence, CASE)^[9]进行评价;对指南采用临床指南研究与评价系统(appraisal of guidelines for research and evaluation II, AGREE II)^[10]进行评价;对专家共识和系统评价采用 JBI 中相应的评价工具进行评价^[11-12]。评价意见出现分歧时,邀请循证专家进行小组讨论,最终决定该研究是否纳入。

1.4 证据的汇总和分级 本研究采用“JBI 2014 版

证据预分级”和“JBI 2014 版证据推荐级别”对纳入文献进行证据分级^[13]。根据证据的设计类型将证据划分为等级 1~5 级,再在 FAME 结构的指导下,最终确定证据推荐级别,包括 A 级推荐和 B 级推荐。

2 结果

2.1 纳入文献的一般特征 初步检索获得相关文献 3331 篇,剔除重复文献后由 2 名研究人员独立阅读标题、摘要和全文后,排除不符合纳入标准文献,最终纳入文献 23^[14-36]篇。包含 1 篇临床决策^[14], 2 篇证据总结^[15-16], 4 篇指南^[17-20], 2 篇专家共识^[21-22], 14 篇系统评价^[23-36], 详见表 1。

2.2 纳入文献的质量评价结果 本研究共纳入 1 篇临床决策^[14]和 2 篇证据总结^[15-16], 2 篇文献^[14-15]在“证据分级制度是否透明和可翻译”条目被评为“部分是”; 2 篇文献^[15-16]在“搜索方法是否透明和全面”条目被评为“部分是”,其余所有条目皆评为“是”。纳入的 4 篇指南^[17-20]中, 3 篇指南^[17-19]的推荐等级为 A 级, 1 篇指南^[20]推荐等级为 B 级, 详见表 2。纳入的 2 篇专家共识^[21-22], 所有条目均评为“是”。纳入 14 篇系统评价^[23-36], 1 篇^[31]在“检索策略是否恰当”和“文献来源是否恰当”这两项中被评为“不清楚”; 1 篇^[30]在“提取资料时是否采取一定的措施减少误差”这项评为“不清楚”; 2 篇^[28, 36]在“是否独立完成质量评价”这一项中被评为“不清楚”,其余各项皆评为“是”。

2.3 证据提取结果 通过对文献的提取、分类及综合,最终从预防、筛查、药物管理和非药物管理 4 个方面形成 26 条证据,详见表 3。

3 讨论

3.1 循证过程规范,证据质量总体较高 本研究遵循循证的方法和原则,纳入文献总体质量较高,从预防、筛查、药物管理、非药物管理 4 个方面总结最佳证据 26 条,多数证据被多部指南和临床决策同时推荐,推荐级别较高。通过系统检索 PSI 相关证据并总结,以期制订 PSI 管理方案提供理论依据,建议医护人员依据临床情景应用证据,以完善脑卒中患者的睡眠管理。

3.2 尽早控制危险因素,预防 PSI 的发生 第 1~4 条证据是对 PSI 预防管理的阐述。研究^[21, 36]显示,脑卒中部位、不良的睡眠卫生习惯、负面情绪等因素与 PSI 发生可能性增加有关,因此预防 PSI 应综合考虑多个方面,可为患者营造良好睡眠环境,鼓励患者及早参与康复锻炼,开展系统的睡眠健康教育,帮助患者养成良好睡眠习惯。只有全方位地关注患者的睡眠问题,才能有效预防 PSI 的发生。

表 1 纳入文献的基本特征 (n=23)

纳入文献	发表年份	文献类型	文献来源	文献主题
Auckley 等 ^[14] , 美国	2023	临床决策	Up To Date	成人住院患者失眠
Cai 等 ^[15] , 中国	2021	证据总结	PubMed	脑卒中后睡眠障碍治疗最新进展
Terrill 等 ^[16] , 美国	2018	证据总结	PubMed	轻度脑卒中幸存者精神健康最佳实践
Mayer 等 ^[17] , 德国	2021	指南	PubMed	神经系统疾病的失眠
Edinger 等 ^[18] , 美国	2021	指南	PubMed	美国成人慢性失眠行为与心理治疗指南
Riemann 等 ^[19] , 德国	2017	指南	PubMed	欧洲失眠诊断和治疗指南
Jennum 等 ^[20] , 丹麦	2007	指南	PubMed	脑卒中和变性神经疾病睡眠障碍指南
于逢春等 ^[21] , 中国	2023	专家共识	万方	脑卒中后睡眠障碍评估与管理
Im 等 ^[22] , 美国	2010	专家共识	PubMed	脑卒中后睡眠障碍管理
Song 等 ^[23] , 中国	2023	系统评价	PubMed	PSI 不同治疗方法疗效比较
Shi 等 ^[24] , 中国	2023	系统评价	PubMed	针灸改善 PSI 的有效性和安全性
朱杏茹等 ^[25] , 中国	2023	系统评价	中国知网	耳穴贴压对 PSI 效果研究
Kim 等 ^[26] , 韩国	2022	系统评价	PubMed	中药治疗 PSI
Zhou 等 ^[27] , 中国	2022	系统评价	PubMed	针灸治疗 PSI 的有效性及安全性
Yang 等 ^[28] , 中国	2021	系统评价	PubMed	针灸治疗 PSI 的系统评价
Pilon 等 ^[29] , 荷兰	2021	系统评价	PubMed	脑损伤患者睡眠障碍的治疗
周亚娟等 ^[30] , 中国	2021	系统评价	中国知网	音乐疗法治疗 PSI
Lowe 等 ^[31] , 英国	2022	系统评价	PubMed	脑卒中和创伤性脑损伤后睡眠障碍干预
Huang 等 ^[32] , 中国	2020	系统评价	PubMed	针灸治疗 PSI
Ford 等 ^[33] , 荷兰	2019	系统评价	PubMed	获得性脑损伤后失眠非药物治疗
张霜梅等 ^[34] , 中国	2019	系统评价	中国知网	针灸治疗 PSI
Lee 等 ^[35] , 韩国	2016	系统评价	PubMed	针灸治疗 PSI
Gu 等 ^[36] , 中国	2017	系统评价	PubMed	脑卒中后睡眠障碍危险因素

表 2 纳入指南的质量评价结果 (n=4)

指 南	各领域标准化百分比 (%)						≥60%	≥30%	推荐等级
	范围和目的	参与人员	严谨性	清晰性	适用性	独立性	领域数(个)	领域数(个)	
Mayer 等 ^[17]	91.67	86.11	84.38	91.67	89.58	79.17	6	6	A
Edinger 等 ^[18]	91.67	88.89	88.54	86.11	89.58	66.67	6	6	A
Riemann 等 ^[19]	80.95	83.33	71.88	88.89	83.33	83.33	6	6	A
Jennum 等 ^[20]	91.43	62.86	68.75	91.43	85.42	40.00	5	6	B

表 3 PSI 筛查与管理的最佳证据总结

类别	证据内容	证据等级	推荐等级
预防	1. 识别诱发药物的使用: 使用降压药、利尿剂、5-羟色胺选择性再摄取抑制剂等药物的患者易发 PSI ^[19] 。	3	A
	2. 识别脑卒中部位: 脑卒中部位为右侧大脑半球、丘脑、脑干的患者易发 PSI ^[21] 。	3	A
	3. 环境及情绪危险因素识别: 识别是否存在影响患者睡眠的干扰因素, 是否出现焦虑、抑郁等负面情绪, 并进行干预改善 ^[21,36] 。	3	A
	4. 健康教育: 指导患者规律作息和保持良好的睡眠卫生, 鼓励患者及早参与康复锻炼, 保持良好生活习惯(规律的作息, 晚餐不宜过饱, 限制咖啡、茶、烟、酒等兴奋性物质摄入) ^[14,18,21] 。	1	A
筛查	5. 筛查时机: 应对所有患者在急性期、亚急性期、恢复期和疾病转归时进行 PSI 评估 ^[21] 。	3	A
	6. 病史询问: 全面病史询问, 评估脑卒中部位、严重程度以及药物使用情况 ^[17,19-21] 。	5	A
	7. 体格检查: 血液检测计数, 心电图, 脑电图, CT/MRT, 昼夜节律标记, 还可以使用多导睡眠监测或体动记录仪等, 确定是否共患其他类型睡眠障碍疾病(如睡眠呼吸暂停、嗜睡、不安腿综合征等) ^[17,19-21,35] 。	5	A
	8. 量表筛查: 匹兹堡睡眠质量指数、全球睡眠评估问卷、柏林问卷 ^[15-17,21,27,35] 。	4	B
	9. 诊断 PSI: 由神经科及睡眠领域医生共同诊断 PSI ^[17] 。	1	A
药物管理	10. 镇静催眠药: 苯二氮卓类(阿普唑仑、地西泮等); 非苯二氮卓类(包括扎来普隆、唑吡坦等) ^[17,19,21-23] 。	1	B
	11. 褪黑素及褪黑素受体激动剂: 阿戈美拉汀、雷美替胺等 ^[17,19,21] 。	1	A
	12. 食欲素受体拮抗剂: 雷美替胺、苏沃雷生等 ^[19,21] 。	1	B
	13. 中药: 推荐使用温胆汤、柴胡龙骨牡蛎汤、酸枣仁汤、交泰汤(早晚 2 次服用, 每日 1 剂); 交泰丸(睡前口服 1 次); 失眠颗粒(早晚 2 次服用, 一次 1 袋) ^[21,26] 。	1	A
	14. 并发症管理: PSI 合并其他相关疾病时, 可以参考相关指南或请相关专科医生进行处理 ^[19,21] 。	5	A
非药物管理	15. 认知行为疗法: 由专业卫生保健人员, 依据可获得性, 可负担性和患者的偏好选择实施方式(包括个体化护理、正念疗法、虚拟现实技术、心理管理刺激控制、睡眠限制、认知疗法等), 通常持续 4~12 周 ^[18-19,21,29,33] 。	1	A

续表 3

类别	证据内容	证据等级	推荐等级
	16.晨光疗法:轻中度脑卒中患者可采用早晨光照疗法,由卫生保健人员安排患者每日日间光照始点、时长及光照强度(一般选择早晨 8:00~9:00,光照 30 min) ^[14,17,19,21,31] 。	1	A
	17.针灸治疗:由具有针灸资质的卫生保健人员针灸(可采用手针、电针、耳针)神门穴、内关穴、三阴穴等穴位 ^[17,21,24,28,31-32,35] 。	1	A
	18.经颅磁刺激:根据神经环路机制、神经电生理和功能影像学检查结果,评估、制订个体化的经颅磁刺激治疗方案 ^[21] 。	1	A
	19.放松疗法:指导患者进行呼吸练习、渐进式肌肉放松、自体训练和认知唤醒(例如引导意象训练、冥想) ^[18-19] 。	1	B
	20.睡眠卫生管理:指导患者养成良好睡眠卫生习惯(调整作息时间和限制午睡等),鼓励患者适当参与运动、听音乐、聊天等活动,增加日间觉醒时间 ^[14,18,21,29,33] 。	1	A
	21.康复锻炼:鼓励脑卒中患者及早进行康复锻炼 ^[19,31] 。	1	B
	22.太极:在患者病情允许时,鼓励患者每周参与 80 min 太极训练 ^[33] 。	1	B
	23.睡前足浴:睡前进行 30 min 热足浴帮助患者减少睡眠潜伏期,可与其他干预措施配合使用 ^[19,33] 。	5	A
	24.耳穴贴压疗法:取穴神门、交感、皮质下、心、肺、脾、肾在耳部的反射区进行耳穴贴压,嘱患者每日按压 3 次,每次 1~2 min,可采用耳穴贴压联合中药、耳穴贴压联合穴位敷贴 ^[25] 。	1	A
	25.营造良好的睡眠环境:为患者营造一个舒适、安全、安静的睡眠环境,医疗护理操作应避免患者睡眠时间 ^[14,18,21] 。	1	A
	26.音乐疗法:音乐疗法使用时不能完全采用固定格式,应结合患者个性,可与针灸、耳穴贴压等疗法相结合 ^[30] 。		

3.3 规范筛查评估手段,及早识别 PSI 第 5~9 条证据是对 PSI 筛查方面的描述。研究^[21]指出,应针对所有脑卒中患者在发病后不同阶段,采用合适手段进行 PSI 筛查。通过详细的病史询问和体格检查,评估脑卒中部位、严重程度与 PSI 的发生、发展和转归是否存在相关性,了解患者睡眠状况、生活习惯、心理状态等。同时,利用专业的睡眠评估工具,对患者的睡眠质量和结构进行客观评估。还可结合实验室检查、影像学检查等手段,排除其他可能导致 PSI 的器质性疾病,明确病因及伴随症状,以便采取针对性治疗策略。

3.4 审慎使用药物管理,避免不良反应发生 第 10~13 条证据是对 PSI 药物管理的总结,根据患者情况制定个体化治疗方案,避免药物滥用及依赖。现有研究^[19,21]表明镇静催眠类药物长期使用会产生药物依赖、反弹性失眠等问题,长期用药患者应间断性给药。褪黑素及褪黑素受体激动剂可在一定程度上缩短睡眠潜伏期^[21],但其治疗失眠疗效较低,过量使用可能出现神志不清、乏力、头晕等症状。中药对改善 PSI 具有显著的益处,可作为传统镇静催眠药物的替代方案,在 PSI 药物管理领域具有较好发展前景^[26]。

3.5 重视患者睡眠支持需求,制定非药物管理方案 第 14~26 条证据是对 PSI 非药物管理的总结。研究^[17-29,37]表明,认知行为疗法、晨光疗法、针灸等非药物疗法对稳定睡眠-觉醒周期、改善 PSI 具有积极作用。但目前非药物管理并非对所有 PSI 患者均有效。对于部分症状严重患者,仍需在医生指导下进行药物管理。同时 PSI 的非药物管理是一个综合性方法,需要患者和家属的共同努力配合,也需要长期坚持才能取得良好效果。医务人员应根据患者病

情、意愿和需求,制定个体化的管理方案,以期提高患者睡眠状况,改善患者生活质量。

4 小结

本研究通过循证护理的方法从 4 个维度总结 PSI 筛查与管理最佳证据 26 条,多数证据被多部指南或专家共识同时推荐,推荐级别高,且具有较高的临床实践价值。PSI 成因复杂,对患者生活质量和康复进程均有不利影响,建议医务人员按照“证据的持续质量改进模式”实现证据向临床的逐步转化,最终将证据应用于临床,以改善患者 PSI,提高生活质量。

【参考文献】

- [1] BAYLAN S, GRIFFITHS S, GRANT N, et al. Incidence and prevalence of post-stroke insomnia: a systematic review and Meta-analysis[J/OL]. [2023-08-28]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31739180>. DOI: 10.1016/j.smrv.2019.101222.
- [2] HASAN F, GORDON C, WU D, et al. Dynamic prevalence of sleep disorders following stroke or transient ischemic attack: systematic review and Meta-analysis[J]. Stroke, 2021, 52(2): 655-663.
- [3] HASAN F, MUHTAR M S, WU D, et al. Post-stroke insomnia increased the risk of cognitive impairments: a hospital-based retrospective cohort study[J]. Behav Sleep Med, 2023, 21(6): 802-810.
- [4] MCDERMOTT M, BROWN D L, CHERVIN R D. Sleep disorders and the risk of stroke[J]. Expert Rev Neurother, 2018, 18(7): 523-531.
- [5] MATAS A, AMARAL L, PATTO A V. Is post-ischemic stroke insomnia related to a negative functional and cognitive outcome? [J]. Sleep Med, 2022(94): 1-7.
- [6] 费英俊, 赵忠新, 范伟女, 等. 轻度脑卒中急性期睡眠障碍影响因素和失眠者药物干预的疗效分析[J]. 解放军医学杂志, 2010, 35(2): 212-215.
- [7] 张美玲, 王祯芝, 熊康, 等. 脑卒中失眠病人中医外治疗法的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(3): 461-465.
- [8] 朱政, 胡雁, 邢唯杰, 等. 不同类型循证问题的构成[J]. 护士进修

- 杂志, 2017, 32(21): 1991-1994.
- [9] FOSTER M J, SHURTZ S. Making the critical appraisal for summaries of evidence (CASE) for evidence-based medicine (EBM): critical appraisal of summaries of evidence[J]. J Med Libr Assoc, 2013, 101(3): 192-198.
- [10] BROUWERS M C, KERKVLIT K, SPITHOFF K. The AGREE reporting checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines[J/OL]. [2023-09-06]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27600405>. DOI: 10.1136/bmj.i4852.
- [11] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 82-83.
- [12] 顾莺, 张慧文, 周英凤, 等. JBI 循证卫生保健中心关于不同类型研究的质量评价工具——系统评价的方法学质量评价[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(8): 701-703.
- [13] 王春青, 胡雁. JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014 版)[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(11): 964-967.
- [14] AUCKLEY D. Poor sleep and insomnia in hospitalized adults [EB/OL]. [2023-06-18]. https://www.uptodate.com/contents/zh-Hans/poor-sleep-and-insomnia-in-hospitalized-adults?search=stroke%20insomnia&source=search_result&selectedTitle=3%7E150&usage_type=default&display_rank=3.
- [15] CAI H, WANG X P, YANG G Y. Sleep disorders in stroke: an update on management[J]. Aging Dis, 2021, 12(2): 570-585.
- [16] TERRILL A L, SCHWARTZ J K, BELAGAJE S R. Best practices for the interdisciplinary rehabilitation team: a review of mental health issues in mild stroke survivors[J/OL]. [2023-06-14]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29973980>. DOI: 10.1155/2018/6187328.
- [17] MAYER G, HAPPE S, EVERS S, et al. Insomnia in neurological diseases[J/OL]. [2023-05-10]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33691803>. DOI: 10.1186/s42466-021-00106-3.
- [18] EDINGER J D, ARNETT 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]. J Clin Sleep Med, 2021, 17(2): 255-262.
- [19] RIEMANN D, BAGLIONI C, BASSETTI C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia[J]. J Sleep Res, 2017, 26(6): 675-700.
- [20] JENNUM P, SANTAMARIA J. Report of an EFNS task force on management of sleep disorders in neurologic disease (degenerative neurologic disorders and stroke)[J]. Eur J Neurol, 2007, 14(11): 1189-1200.
- [21] 于逢春, 张晨. 卒中相关睡眠障碍评估与管理中国专家共识 2023 [J]. 中国卒中杂志, 2023, 18(2): 221-239.
- [22] IM K B, STRADER S, DYKEN M E. Management of sleep disorders in stroke[J]. Curr Treat Options Neurol, 2010, 12(5): 379-395.
- [23] SONG Z, YING C, LI J, et al. Comparative effectiveness of different treatments for post-stroke insomnia: a network Meta-analysis[J/OL]. [2023-10-31]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38027586>. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e21801.
- [24] SHI M, JI Z, SUN T, et al. Efficacy and safety of acupuncture on sleep quality for post-stroke insomnia: a systematic review and meta-analysis[J/OL]. [2023-07-27]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37441610>. DOI: 10.3389/fneur.2023.1164604.
- [25] 朱杏茹, 林芯宇, 黄海超, 等. 耳穴贴压相关疗法干预脑卒中后失眠效果的网状 Meta 分析[J]. 循证护理, 2023, 9(12): 2103-2112.
- [26] KIM S H, LIM J H. Traditional east asian herbal medicine for post-stroke insomnia: a systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials [J/OL]. [2022-02-03]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35162777>. DOI: 10.3390/ijerph19031754.
- [27] ZHOU L, HU X, YU Z, et al. Efficacy and safety of acupuncture in the treatment of poststroke insomnia: a systematic review and Meta-analysis of twenty-six randomized controlled trials[J/OL]. [2023-05-19]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35345621>. DOI: 10.1155/2022/5188311.
- [28] YANG J. Acupuncture treatment for post-stroke insomnia: a systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials [J/OL]. [2023-04-23]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33957493>. DOI: 10.1016/j.ctcp.2021.101396.
- [29] PILON L, FRANKENMOLEN N, BERTENS D. Treatments for sleep disturbances in individuals with acquired brain injury: a systematic review[J]. Clin Rehabil, 2021, 35(11): 1518-1529.
- [30] 周亚娟, 罗江荷, 李瑜, 等. 音乐疗法治疗卒中后失眠的 Meta 分析[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(9): 2021-2028.
- [31] LOWE A, BAILEY M, O'SHAUGHNESSY T, et al. Treatment of sleep disturbance following stroke and traumatic brain injury: a systematic review of conservative interventions[J]. Disabil Rehabil, 2022, 44(13): 2975-2987.
- [32] HUANG J, WU M, LIANG S, et al. A critical overview of systematic reviews and Meta-analyses on acupuncture for post-stroke insomnia[J/OL]. [2023-10-09]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33101437>. DOI: 10.1155/2020/2032575.
- [33] FORD M E, GROET E, DAAMS J G, et al. Non-pharmacological treatment for insomnia following acquired brain injury: a systematic review[J/OL]. [2023-12-19]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31927422>. DOI: 10.1016/j.smr.2019.101255.
- [34] 张霜梅, 吉晶, 邱朝阳, 等. 单纯针灸对比西药治疗卒中后失眠随机对照试验的 Meta 分析[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(12): 2843-2852.
- [35] LEE S H, LIM S M. Acupuncture for insomnia after stroke: a systematic review and meta-analysis[J/OL]. [2023-07-19]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27430619>. DOI: 10.1186/s12906-016-1220-z.
- [36] GU X M M. Risk factors of sleep disorder after stroke: a meta-analysis[J]. Top Stroke Rehabil, 2017, 24(1): 34-40.
- [37] 郭茂婷, 胡秀英, 王晓夏, 等. 光照疗法在 2 型糖尿病患者睡眠障碍治疗中的研究进展[J]. 军事护理, 2024, 41(2): 89-92.

(本文编辑: 刘于晶)