·卫生政策与管理·

我国睡眠医学中心建设的现状与思考

刘龙[1,2]， 余丹芳[1]， 董凤[1]， 王涛[2]， 黄金莎[2]， 谢晶[3]， 余勤薇[1,2]， 匡桂莹[1,2]， 周平平[1]， 熊念[2]

【摘要】 睡眠障碍发病率较高且严重影响人体健康。睡眠医学中心是专注于睡眠障碍研究、诊断和治疗的重要机构，我国睡眠医学中心面临人才短缺、监测成本高、就诊率低和资源分布不均等挑战。文章回顾了国内外睡眠医学中心的发展历程，对我国睡眠中心的发展现状进行梳理，并以湖北省为例，分析我国在睡眠中心建设中存在的问题，提出应加强人才培养、促进产业发展、推进多方位合作以及提高公众认知等建议。

【关键词】 睡眠医学中心； 睡眠障碍； 分级诊疗； 睡眠健康
【中图分类号】 R338.63 【文献标志码】 A DOI:10.3969/j.issn.1673-5625.2025.06.007

The Current Status and Reflections on the Construction of Sleep Medicine Centers in China

LIU Long*, YU Danfang, DONG Feng, WANG Tao, HUANG Jinsha, XIE Jing, YU Qinwei, KUANG Guiying, ZHOU Pingping, XIONG Nian. * *Department of Neurology, Wuhan Red Cros Hospital, Wuhan*, 430015, *China*

【Abstract】 Currently, prevalence of sleep disorders is high and has a serious impact on human health. Sleep medicine centers, which focus on the research, diagnosis, and treatment of sleep disorders, are flourishing in China. However, they face challenges such as a shortage of skilled professionals, high monitoring costs, low consultation rates, and uneven resource distribution. This study reviewed the historical development of sleep medicine centers both domestically and internationally, outlined the current status of sleep centers in China, and analyzed the challenges encountered in the establishment of sleep centers in Hubei Province. It also proposed recommendations such as strengthening talent cultivation, promoting industrial development, advancing multi-faceted cooperation, and increasing public awareness.

【Key words】 Sleep medicine center; Sleep disorders; Tiered diagnosis and treatment; Sleep health

睡眠对于个体健康意义重大[1]。《健康中国行动(2019－2030 年)》将减少失眠率作为重要目标之一，并鼓励医疗机构增设睡眠相关诊疗服务[2]。国家《“十四五”国民健康规划》也明确要求建立新的国家临床医学研究中心[3]。本文回顾了国内外睡眠医学中心的发展历程，剖析我国睡眠医学中心的发展状况及不足，提出了一系列针对性的对策和建议，以期为推动我国睡眠医学中心的规范化和专业化发展提供依据。

【基金项目】 国家自然科学基金项目(82271278)；湖北省青年拔尖人才培养计划(2021 年)；湖北省自然科学基金杰出青年项目(2022CFA106)；湖北省自然科学基金项目(2023AFB970，2025SAFB915)；湖北省卫健委科研项目(WJ2021M197)；武汉市卫生健康科研基金项目(WZ21A08)；武汉市红十字会医院院级项目(WHRCH202301、WHRCH202302、WHRCH202304、WHRCH202308)

【作者单位】 [1]武汉市红十字会医院神经内科，湖北 武汉，430015
[2]华中科技大学同济医学院附属协和医院神经内科，湖北 武汉，430022
[3]武汉市红十字会医院护理部，湖北 武汉，430015
【作者贡献】 刘龙与余丹芳对本文有同等贡献
【通信作者】 熊念，E-mail：nianxiong@hust.edu.cn

1 睡眠医学中心的建设意义

全球睡眠障碍患病率高达 27%[4]，已成为重要的公共卫生问题之一。《睡眠障碍国际分类》(第 3 版)将睡眠障碍分为失眠障碍、睡眠相关呼吸障碍、中枢性过度睡眠、昼夜节律失调性睡眠觉醒障碍、异态睡眠、睡眠相关运动障碍及其他睡眠障碍[5]，涵盖神经科、耳鼻喉科、呼吸科和心血管科等多个医学学科。《2024 年中国居民睡眠健康白皮书》显示，我国有 64%的居民睡眠质量不佳，59%的人饱受失眠的困扰[6]。失眠不仅影响日间功能，导致疲劳、情绪低落[7]和认知功能下降[8]，还与糖尿病[9]、心血管疾病[10]和抑郁症[11]等多种慢性疾病紧密相关，其加剧了社会经济负担[12]，并增加了交通事故风险[13]。因此，规范管理睡眠障碍至关重要。为应对日益增长的睡眠障碍患者需求、满足公众日益增强的健康意识，以及推动睡眠医学的规范化发展，建设规范、高效的睡眠医学中心成为关键举措和核心力量。

中国知网 https://www.cnki.net

2 国内外睡眠医学中心的发展历程

20 世纪初，德国精神病学家 Berger 首次记录到人类头皮上的脑电活动，极大地推动了世界睡眠医学的发展[14]。随后，大型睡眠联盟如世界睡眠研究联合会（1991 年）和亚洲睡眠研究会（1994 年）的成立，促进了该学科的国际交流与发展。国际上，睡眠医学已建立了独立的认证体系，美国尤为突出，不仅在大学设立独立睡眠医学专业，还建立了规范的睡眠专科医师和实验室技术人员的管理、培训、考核和职业认证体系[15]。截至 2016 年，美国已有 6 000 多个睡眠疾病诊疗中心和 300 多家专科医院[16]。在欧洲，欧洲睡眠研究协会不仅进行睡眠研究，还为欧洲睡眠医学的发展提供交流平台，并主导相关临床指南的制定和认证[17]。

相比之下，我国睡眠医学研究起步较晚，早期主要侧重于引进和翻译国外的研究成果[18]。自 1981 年刘协和教授在四川医学院率先创建了首个多导睡眠监测实验室后，我国开始独立进行睡眠障碍研究。随后，北京协和医院成立了国内首家睡眠呼吸障碍诊疗中心，进一步推动了睡眠医学领域的发展。目前我国已有数千家医疗机构涉足睡眠障碍的诊疗，并建立了各具特色的睡眠医学中心，但多数机构仍面临缺乏专门睡眠医学人才的困境，这导致在睡眠中心的建设、管理和发展策略上存在诸多不足[19]。近年来，《中国睡眠医学中心标准化建设指南》[20]及团体标准《中国睡眠医学中心建设指南》[19]相继发布，为行业提供了一定指导。2024 年 8 月，睡眠医学首次被列为内科学（二级学科）下的独立三级学科，与心血管病学及呼吸病学等传统三级学科并列，这标志着睡眠医学作为一门独立学科获得了正式认可[21]。然而，当前我国睡眠中心建设仍缺乏统一的认证标准[22]，且尽管睡眠医学已被列入专科培训目录，但相应的规范化培训体系尚未建立，其正式实施仍不够成熟。综合来看，我国睡眠医学仍处于初步发展阶段，如何有效运用指南也需进一步探索和完善。

3 我国睡眠医学中心建设现状

我国睡眠中心正处于从单病种向全病种、从以现有学科为中心向以“睡眠疾病”为中心的转变阶段。在业务模式上，小规模的单病种睡眠中心和专科睡眠中心仍是我国睡眠中心的主流形式[23]。目前，我国睡眠中心建设大致分为以下四种模式。

3.1 专科睡眠中心

专科睡眠中心是主流形式之一，它自 20 世纪 90 年代起逐渐演变而来。早期的专科睡眠中心以呼吸科为核心[24]，采用专科疾病与睡眠疾病共同研究和诊治的管理模式，如北京大学人民医院的呼吸科睡眠中心。

3.2 全病种睡眠中心

全病种睡眠中心整合了神经、心理、呼吸、耳鼻喉、口腔等多个学科的诊疗资源，除进行常规睡眠监测和睡眠障碍诊治外，还能进行睡眠医学前沿技术的临床研究，以及疑难和重症睡眠障碍的诊疗。其中较早的有解放军空军总医院航空航天睡眠中心等[24]。

3.3 睡眠专科门诊

睡眠专科门诊由具备睡眠医学、神经科学、精神科学或耳鼻喉科等领域知识的医生组成，专门负责诊断和治疗与睡眠障碍相关的疾病。门诊提供专业的医疗服务，帮助患者解决睡眠问题。

3.4 睡眠体检中心

睡眠体检中心主要为体检人群提供便携式睡眠监测服务，以便发现潜在的睡眠障碍患者。在国内，这种运营模式尚处于探索阶段，其表现形式多样，可以是缺乏睡眠医学中心的基层医疗单位开展的睡眠初筛服务模式，也可以是睡眠医学中心与医联体内体检中心合作开展的便携式睡眠监测服务模式。随着远程数据传输和存储技术的发展，未来可能是某个睡眠医学中心辐射范围内的便携式睡眠监测服务站点。

4 湖北省睡眠医学中心建设现状及存在的问题

湖北省睡眠研究会成立于 2017 年，该研究会于 2024 年 1 月牵头发起了一项关于《湖北省公立二级及三级医院睡眠中心建设现状》的调研，涉及省内近一半的综合医院。结果显示，213 家综合医院共设有 165 个睡眠中心，仅 24 家（11.3%）设有独立的睡眠中心；58.2% 的机构提供睡眠专科门诊服务，42.3% 的医院体检中心具备睡眠呼吸筛查功能。

在人员配备方面，超过半数（53.1%）的医院拥有睡眠专科医师，但配备有专科技师和专科护士的医院则较少，分别占 32.9% 和 29.1%。在诊疗技术方面，超过半数（57.3%）的机构可提供多导睡眠监测，46.9% 的机构可提供认知行为治疗；95.8% 的机构可治疗常见睡眠问题，但仅 26.3% 的机构能处理复杂睡眠疾病。在科研与教育方面，29.1% 的机构可进行睡眠障碍疾病研究，44.1% 的机构为公众提供睡眠医学教育，24.9% 的机构参与了相关学术会议。此外，当前睡眠医学领域以神经内科背景的医师为主（41.8%），其次是精神心理科（18.3%）、呼吸科（14.1%）和耳鼻喉科（6.1%），这与早期睡眠诊疗多隶属于呼吸或耳鼻喉科[24]有所不同。

相较于二级医院，三级医院设立了更多独立的睡眠中心和专科门诊，还配备了更为完善的睡眠呼吸筛查设施。人员方面，三级医院的专科医生、技师和护士数量均多于二级医院。此外，三级医院在

中国知网 https://www.cnki.net

治疗和研究睡眠疾病、教育及学术会议方面也展现出更高水平，多项诊疗技术的开展率明显高于二级医院。见表 1。

表 1 湖北省二级及三级医院睡眠中心建设情况 家(构成比/%)

项目	二级医院	三级医院	χ^2 值	P 值
是否设置独立科室				
是	7(9.0)	17(12.6)	0.647	0.421
否	71(91.0)	118(87.4)		
是否开展睡眠专科门诊			14.951	<0.001
是	32(41.0)	92(68.1)		
否	46(59.0)	43(31.9)		
体检中心具备睡眠呼吸筛查功能			4.013	0.045
是	26(33.3)	64(47.4)		
否	52(66.7)	71(52.6)		
有无睡眠专科医师			4.424	0.035
无	44(56.4)	56(41.5)		
有	34(43.6)	79(58.5)		
专科医师的来源			7.168	0.127
神经内科	33(50.0)	56(45.9)		
耳鼻喉科	1(1.5)	12(9.8)		
呼吸科	9(13.6)	21(17.2)		
精神心理科	14(21.2)	25(20.5)		
其他科室	9(13.6)	8(6.6)		
有无专科技师			12.409	<0.001
无	64(82.1)	79(58.5)		
有	14(17.9)	56(41.5)		
有无专科护士			2.169	0.141
无	60(76.9)	91(67.4)		
有	18(23.1)	44(32.6)		
睡眠业务开展状况			21.349	0.001
常见睡眠疾病治疗	73(93.6)	131(97.0)		
复杂睡眠疾病治疗	12(15.4)	44(32.6)		
睡眠障碍疾病研究	10(12.8)	52(38.5)		
睡眠医学教育	27(34.6)	67(49.6)		
睡眠学术会议	5(6.4)	48(35.6)		
其他	4(5.1)	7(5.2)		
开展的诊疗技术			30.297	0.001
多导睡眠监测(PSG)	29(37.2)	93(68.9)		
便携式睡眠监测	12(15.4)	70(51.9)		
认知行为疗法	31(39.7)	69(51.1)		
中医治疗	46(59.0)	73(54.1)		
药物治疗	66(84.6)	95(20.4)		
重复经颅磁刺激治疗(rTMS)	23(29.5)	63(46.7)		
音乐治疗	17(21.8)	36(26.7)		
光疗	1(1.3)	10(7.4)		
电刺激治疗	16(20.5)	44(32.6)		
生物反馈治疗	22(28.2)	55(40.7)		
其他	10(12.8)	12(8.9)		

5 对策与建议

5.1 健全睡眠医学人才培养体系

调研显示，医务人员主要通过学术会议、进修、自主学习和短期培训获取睡眠医学知识，这与既往研究结果一致[25]。然而，这种碎片化的学习方式可能导致他们在知识体系上存在一定的不系统性和不完整性。因此建议：①依托中国睡眠研究会和医师协会，启动睡眠专科医师培养目录，建立睡眠医师规范化培养体系，并制定睡眠障碍疾病的诊疗规范。②由中国医师协会及其睡眠医学专业委员会主办的《中国医师协会睡眠监测技术培训》已成功举办多期，形成了较为规范的培训体系。鉴于此，各睡眠医学中心应积极鼓励并支持医护人员参与该培训项目，以培养更多专业的睡眠技师。③建立完善的睡眠专科护士培养体系，以临床需求为导向，培养实用型、高层次的临床睡眠障碍护理专家。④应为临床在职人员提供睡眠医学领域的继续教

中国知网 https://www.cnki.net

育机会；同时借鉴国际经验，设立睡眠医学相关奖学金，以激励更多年轻人投身于睡眠医学事业[22]。

5.2 促进睡眠医学产业发展

多导睡眠监测是诊断睡眠障碍的“金标准”[26]。但在本次调研中，三级医院的多导睡眠监测开展率仅为 68.9%，便携式睡眠监测开展率低至 51.9%，其他物理治疗技术应用不足 50%。究其原因是多导睡眠监测仪采购成本高[27]，对技师要求高且阅图发报告费时费力，同时患者因舒适度低而依从性差[28-30]。然而，人工智能技术[31]的引入为减轻人力负担、提升工作效率带来了可能。另外，一些辅助治疗睡眠障碍的设备，如音乐治疗[32]、光照疗法[33]及经颅磁刺激治疗[34]等，尚无明确准入制度及使用规范，亦无规范的收费标准。因此，建议鼓励多学科如生物物理学、信息科学、工程学等与睡眠医学的交叉融合，研发新型睡眠诊疗技术和设备。同时，利用互联网技术实现睡眠健康服务的智能化、便捷化，并加快新型药物的研发。建立辅助治疗睡眠障碍设备的明确准入制度和使用规范。构建睡眠疾病相关诊疗价格体系[35]，注重合理成本核算与科学定价，加强政府监管，并适时动态调整。此外，推动常见睡眠障碍疾病纳入医保支付范围，探索按病种付费等支付方式改革，以减轻患者经济负担。

5.3 加速行业标准建设

近年来，我国睡眠医学中心数量不断增长，但因认识不足，存在建设规模与需求不匹配、诊疗质量参差不齐、仪器采购不符合国际规范等问题[22]。对此，建议开展全国性调研以了解睡眠中心的运营情况，并据此制定符合国情的分级建设标准；同时，制定质控标准来确保医护人员资质、设备维护、服务流程等方面的质量。此外，还需建立睡眠障碍分级诊疗规范，提升基层诊疗水平，利用远程医疗服务加强基层能力，完善转诊机制，推动睡眠医学融入基层慢性病管理体系，以实现便捷、同质化的诊疗服务。

5.4 推进多方位合作

鉴于睡眠医学的跨学科特性，多学科协作诊疗是未来的必然趋势。基于此，首先，应建立多学科协作机制，共同推进多学科诊疗指南的制定及实施。其次，汇聚相关科室的优秀人才，以睡眠医学专家为核心，组建高水平的科研团队。通过与医学院校和企业的紧密合作，构建睡眠障碍患者的研究队列，深入挖掘疾病的预测因素和疾病模型，从而推动新产品和新药物的研发，为诊疗方案提供更为坚实的科学支撑。同时，建立长期的患者跟踪随访机制，收集临床数据，结合动物实验，提出新的科学理论，以不断完善和更新睡眠医学的知识体系。

5.5 提高公众对睡眠疾病认识水平

我国失眠障碍患者数量庞大，但主动求诊的患者不足 50%[36]。非睡眠专科医生在诊疗过程中通常不会主动询问患者的睡眠状况，加之公众对睡眠障碍的认知普遍不足，这些因素共同导致了较低的就诊率[37]。因此，建议定期对医护人员进行睡眠相关疾病的专业知识培训。同时，各医院或睡眠医学会定期开展科普健康宣教活动，举办公众讲座，提供在线咨询和健康教育材料等方式，提高公众对睡眠问题的认知和关注度。此外，营造重视睡眠的社会环境，将睡眠评估量表纳入全民体检中，居民在申请驾照之前，应进行睡眠特别是日间嗜睡情况的评估，避免危险驾驶。

6 展望

我国睡眠医学事业蓬勃发展的同时，但也面临诸多挑战。新技术的不断涌现为远程睡眠监测和个性化管理提供了有力支持，但合格医师和技师匮乏，治疗手段多样且操作标准不统一，导致治疗方案存在差异。为此，建议推行标准化睡眠医学中心建设，健全人才培养体系，促进产业发展，加速行业标准的制定与实施，推进多方位的合作，并提高公众对睡眠健康的认知水平，以满足睡眠健康需求并推动行业发展。

参考文献

[1] Besedovsky L, Lange T, Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease[J]. Physiol Rev, 2019, 99(3): 1325-1380.

[2] 中华人民共和国中央人民政府. 健康中国行动(2019-2030 年)[EB/OL]. (2019-07-15)[2024-03-17]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.

[3] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知[EB/OL]. (2022-04-27)[2024-03-23]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5695039.htm.

[4] Lv X, Li J, Xu Q. A multilevel temporal context network for sleep stage classification[J]. Comput Intell Neurosci, 2022, 2022: 6104736.

[5] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, third edition(ICSD-3)[M]. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2014.

[6] 中国睡眠研究会. 2024 中国居民睡眠健康白皮书[EB/OL]. (2024-03-18)[2024-07-17]. https://mp.weixin.qq.com/s/vW-C1nnbmVXEWFoixl37Qw.

[7] 李双艳, 张斌. 失眠障碍的研究现状与展望[J]. 实用医学杂志, 2024, 40(6): 731-737.

[8] Wang Q, Xu S, Liu F, et al. Causal relationship between sleep traits and cognitive impairment: a mendelian randomization study[J]. J Evid Based Med, 2023, 16(4): 485-494.

[9] Lin C L, Chien W C, Chung C H, et al. Risk of type 2

中国知网 https://www.cnki.net

diabetes in patients with insomnia: a population-based historical cohort study[J]. Diabetes Metab Res Rev, 2018, 34(1): 1178-1188.

[10] Kadier K, Qin L, Ainiwaer A, et al. Association of sleep-related disorders with cardiovascular disease among adults in the United States: a cross-sectional study based on national health and nutrition examination survey 2005-2008[J]. Front Cardiovasc Med, 2022, 9: 954238.

[11] Solelhac G, Imler T, Strippoli M F, et al. Sleep disturbances and incident risk of major depressive disorder in a population-based cohort[J]. Psychiatry Res, 2024, 338: 115934.

[12] Chaput J P, Janssen I, Sampasa-Kanyinga H, et al. Economic burden of insomnia symptoms in Canada[J]. Sleep Health, 2023, 9(2): 185-189.

[13] Saleem S. Risk assessment of road traffic accidents related to sleepiness during driving: a systematic review [J]. East Mediterr Health J, 2022, 28(9): 695-700.

[14] Ince R, Adanır S S, Sevmez F. The inventor of electroencephalography (EEG): Hans Berger (1873-1941) [J]. Childs Nerv Syst, 2021, 37(9): 2723-2724.

[15] Watson N F, Rosen I M, Chervin R D. The past is prologue: the future of sleep medicine[J]. J Clin Sleep Med, 2017, 13(1): 127-135.

[16] **刘艳骄. 我们需要什么样的睡眠中心？[J]. 世界睡眠医学杂志**, 2016, 3(5): 4.

[17] Penzel T. Sleep medicine guidelines, recommendations for clinical practice: the role of the European Sleep Research Society [J]. J Sleep Res, 2022, 31(4): e13614.

[18] **刘艳骄, 孙书臣, 洪兰, 等. 中国睡眠医学的过去、现在与未来[J]. 世界睡眠医学杂志**, 2014, 1(1): 6-11.

[19] **中国睡眠研究会. 中国睡眠医学中心建设指南** T/CSRS CSRS-2022[S]. **北京: 中国睡眠研究会**, 2022.

[20] **陆林. 中国睡眠医学中心标准化建设指南[M]. 北京: 人民卫生出版社**, 2021.

[21] **中国睡眠研究会.《研究生教学学科专业简介及其学位基本要求》: 睡眠医学成为内科学下的独立三级学科**[EB/OL]. (2024-08-02)[2024-08-02]. https://mp.weixin.qq.com/s/uk6Ek5wqUgov7XOEaE4xA.

[22] **许艳, 曾淑妃, 张斌. 睡眠中心的模式和管理[J]. 中华全科医师杂志**, 2021, 20(6): 645-649.

[23] **叶京英, 李彦如, 韩德民. 创新技术驱动中国睡眠医学发展[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科**, 2022, 29(9): 545-546.

[24] **刘艳骄. 睡眠医学中心与多学科协作[J]. 世界睡眠医学杂志**, 2020, 7(1): 2-4.

[25] **范玉兰, 梁晶晶, 张蕾, 等. 睡眠医学诊疗技术在临床的推广研究[J]. 中国继续医学教育**, 2019, 11(7): 1-3.

[26] **王剑英, 任寿安. 呼吸事件持续时间在成年人阻塞性睡眠呼吸暂停夜间低氧血症中的意义[J]. 中国全科医学**, 2024, 27(14): 1699-1707.

[27] **潘泽森, 窦建洪, 申东翔, 等. 睡眠监测仪的现状及研究进展[J]. 中国医疗设备**, 2019, 34(8): 161-165.

[28] Mendonça F, Mostafa S S, Morgado-Dias F, et al. A method based on cardiopulmonary coupling analysis for sleep quality assessment with FPGA implementation[J]. Artif Intell Med, 2021, 112: 102019.

[29] Thomas R J, Mietus J E, Peng C K, et al. An electrocardiogram-based technique to assess cardiopulmonary coupling during sleep [J]. Sleep, 2005, 28(9): 1151-1161.

[30] **冯晶, 吴惠涓, 王宗文, 等. 心肺耦合技术与多导睡眠图对睡眠呼吸事件判读的一致性分析[J]. 中华神经科杂志**, 2017, 50(8): 606-612.

[31] **高翔, 李彦如, 林国栋, 等. 基于单导脑电人工智能判读睡眠分期的准确性及影响因素分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志**, 2021, 56(12): 7.

[32] Chen C T, Tung H H, Fang C J, et al. Effect of music therapy on improving sleep quality in older adults: a systematic review and meta-analysis[J]. J Am Geriatr Soc, 2021, 69(7): 1925-1932.

[33] Chambe J, Reynaud E, Maruani J, et al. Light therapy in insomnia disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. J Sleep Res, 2023, 32(6): e13895.

[34] Shao Z, Guo Y, Yue L, et al. Comparisons of transcranial alternating current stimulation and repetitive transcranial magnetic stimulation treatment therapy for insomnia: a pilot study[J]. Gen Psychiatr, 2024, 37(1): e101184.

[35] **于逢春. 国内睡眠医学中心的现状及思考[J]. 中风与神经疾病杂志**, 2024, 41(3): 238-240.

[36] **伊如汉, 吕东升, 杨滋慧. 数字化认知行为疗法治疗失眠障碍的研究进展[J]. 国际精神病学杂志**, 2023, 50(5): 942-945.

[37] **冯媛, 罗远明, 李涛平. 基层慢性病管理: 睡眠障碍正当时[J]. 广东医学**, 2023, 44(3): 293-296.

（**收稿时间** 2025-02-11）（**本文编辑** 陈蕊）

中国知网 https://www.cnki.net