



# 老年脑卒中患者睡眠障碍非药物干预的研究进展

翟梓臻<sup>1</sup> 张俊红<sup>2</sup> 通讯作者

1 北京朝阳中西医结合急诊抢救中心神经内二科 北京 100022 2 解放军总医院第八医学中心第一干部病房 北京 100091

**摘要：**脑卒中与睡眠障碍两者相互联系，互为因果，共同影响患者预后和生存质量。但药物治疗为老年人的生理、心理以及家庭经济方面带来负担；非药物干预则更安全有效、经济可靠，同时促进肢体功能康复。本文介绍了老年脑卒中患者睡眠障碍的影响因素、非药物干预的内容及形式，旨在能为老年脑卒中患者睡眠障碍非药物干预方面给予指导。

**关键词：**老年；脑卒中；睡眠障碍；综述

**中图分类号：**R741.025 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187(2021)01-183-03

卒中相关睡眠障碍是指在卒中后首次出现或卒中前已有的睡眠障碍在卒中后持续存在或加重，并达到睡眠障碍诊断标准的一组临床综合征<sup>[1]</sup>。国外报道其发病率为44%-78%<sup>[2-3]</sup>，国内报道其发病率为62%-80%<sup>[4-5]</sup>。常见卒中睡眠障碍类型包括失眠、睡眠呼吸障碍、快速眼动睡眠期行为障碍(rapid eye movement sleep behavior disorder, RBD)、不宁腿综合征(restless leg syndrome, RLS)、昼夜节律失调性睡眠-觉醒障碍。研究发现使用催眠药物会产生多种不良反应，如导致睡眠结构紊乱、认知运动功能障碍，记忆力下降等，且长期使用会引起耐药性，突然停药后出现戒断症状等不良反应，过量服用可导致昏迷或呼吸抑制等严重安全问题<sup>[6-7]</sup>。而非药物干预经济安全、简单、可操作性强、易被大众接受，而且可以帮助患者恢复肢体功能。本文对老年脑卒中患者睡眠障碍的影响因素，非药物干预的内容及形式进行综述，旨在为老年脑卒中患者睡眠障碍非药物干预的方面给予指导。

## 1 老年脑卒中患者睡眠障碍影响因素

### 1.1 与卒中部位相关

#### 1.1.1 脑干卒中

研究表明，脑干卒中RBD发生率为22%<sup>[8]</sup>，RLS发生率为10%<sup>[9]</sup>。RBD是指快速眼动睡眠(rapid eye movement sleep, REM)期间出现与梦境相关的异常行为，通常表现为暴力行为，甚至可能导致同床者或自己受到伤害。RLS表现为静息状态下尤其是夜间睡眠时，出现双下肢难以忍受的不适感，患者具有强烈运动双腿的愿望，并导致过度活动。脑干为REM“触发器”，含有相互抑制的睡眠启动及REM关闭区域，共同调节REM睡眠及肌张力，从而引起RBD与RLS。使患者觉醒次数增加，从而降低睡眠质量。

#### 1.1.2 丘脑卒中

丘脑卒中睡眠结构表现为睡眠效率降低，入睡潜伏期增加，非快速眼动睡眠(non-rapid eye movement, NREM)期的II期和III期缩短，睡眠纺锤波减少，REM睡眠未受影响，总睡眠时间增加。丘脑卒中后觉醒通路被阻断及神经递质传入受损导致嗜睡。与下丘脑相关的睡眠障碍主要由卒中累及Orexin能神经元及其纤维通路所致，可表现为嗜睡及发作性睡病<sup>[7]</sup>。患者可有猝倒、睡瘫等危险因素。

#### 1.1.3 额叶卒中

额叶卒中与睡眠障碍相关临床研究较少。对正常人群使用脑电图监测显示睡眠慢波优先起源于左侧前额皮质并沿着扣带回向后传播，NREM期额内侧回、额中回、额下回、扣带回慢波幅增加<sup>[10]</sup>。脑磁图研究显示III期及REM期时额叶皮质活跃程度明显增加<sup>[11]</sup>。上述研究均表明额叶参与睡眠的生理

过程，推测额叶损伤后破坏慢波，导致睡眠发生和维持困难。

老年脑卒中患者睡眠障碍的发生及临床表现与卒中损伤部位有关，觉醒-睡眠周期的调节依赖于皮质和皮质下神经网络解剖和功能的完整性。

### 1.2 与疾病相关

#### 1.2.1 与卒中病情相关

患者因瘫痪肢体持续性、发作性疼痛影响睡眠。产生肢体痛的原因有偏瘫肢体过分静止引起血液循环滞；早期缺乏运动引起关节囊、韧带、肌肉及肌腱的挛缩；不正确的被动运动如偏瘫侧肩关节过度牵拉而造成扭伤、关节脱位等<sup>[12]</sup>。吞咽障碍的患者，因进食较少造成夜间的饥饿，导致睡眠中断。目前虽然不能确定睡眠障碍与脑萎缩的因果关系，但二者之间存在的联系已被许多研究肯定<sup>[13-14]</sup>。

#### 1.2.2 失禁相关性因素

部分老年脑卒中患者大小便失禁，或合并糖尿病、前列腺增生导致夜尿增多造成睡眠中断；留置尿管的刺激；便秘、腹泻引起的腹胀、腹痛等使患者入睡困难或易醒。

#### 1.2.3 与糖尿病相关

研究表明<sup>[15]</sup>，糖尿病影响老年脑卒中患者睡眠障碍的原因可能是下丘脑-垂体-肾上腺轴和交感神经系统的激活，导致了过度生理反应，增加夜间觉醒次数，缩短睡眠时间。与此同时，糖尿病患者并发焦虑和抑郁并发症可能性更高，从而加重了老年脑卒中患者睡眠障碍程度。

### 1.3 与心理因素相关

Pavlovic<sup>[16]</sup>等对294例脑卒中患者进行的随访显示，其中117例(39.8%)发生抑郁。肖莹等<sup>[17]</sup>研究表明，发生睡眠障碍患者中焦虑发生率为50.46%，抑郁发生率54.13%。老年脑卒中患者反复住院，增加患者心理负担，患者可表现为入睡困难，缩短睡眠时间。

老年人多病共存的现状，为老年脑卒中患者睡眠障碍提出了难题。如高血压、糖尿病、脑小血管病、房颤、与年龄相关的衰弱等，增加了老年人脑卒中睡眠障碍的患病几率，增加了老年人生理心理的负担，使得睡眠障碍更加难以治愈。

## 2 老年脑卒中患者睡眠障碍的非药物干预

### 2.1 睡眠卫生教育

睡眠卫生教育包括某些生活方式的改变，如饮食控制，合理分配三餐比例，合理膳食结构，避免晚餐多食、忌油腻；减少刺激性食物，如咖啡、茶、可乐和酒等，可以相对改善RLS症状；控制环境因素，如环境噪声、光、温度，任何可能扰乱睡眠的因素减少到最低；建议以避免频繁的白天小睡，增加白天曝光时间，将睡眠时间集中到晚上；定期锻炼等。



其中,国外研究显示<sup>[20-23]</sup>,刺激控制疗法(如不在床上看书、只在困的时候上床,不在睡前玩手机等)、放松与想象疗法、认知行为治疗、强光治疗等方法,均可改善老年卒中睡眠障碍的状况,是失眠非药物治疗方法中最常用的手段。

## 2.2 运动训练

运动训练是指根据老年卒中患者的情况,与患者及其家属沟通,在医生、康复治疗师和护士共同参与制定出适合患者的康复训练<sup>[18]</sup>。在国外,有氧运动、抗阻运动等方面的机构比较完善,设有专门的康复健身房,从预防到发病康复,均有相对完善的运动器械、指导师、运动方法等,近几年也开展了中国传统健身运动,如太极,受到了普遍大众的欢迎和认可<sup>[19]</sup>。适合老年人的有氧运动,如揉搓保健操,自我放松操等缓解肌肉疲劳,降低肌张力,减轻患者疼痛;集体娱乐康复活动如集体唱歌、轮椅操等,为患者提供一个群体交流、社会交流、自我认识和自我表现的场所,利用权威效应,群体气氛效应及环境效应来缓解患者郁闷、焦虑等负面情绪,从而改善患者睡眠。张杰等<sup>[20]</sup>研究表明,通过护士与患者一对一的训练方式,遵循循序渐进的训练原则,训练内容包括:坐-站-坐训练,行走训练等,教会患者如何掌握平衡;利用弹力带,做下肢运动训练。这种有氧联合抗阻、平衡运动可以有效改善患者上下肢运动及平衡能力,有效控制血压。

综合来看,传统运动训练及有氧运动,有氧联合抗阻、平衡运动相对药物治疗要经济便捷,简单易学,还可以辅助音乐来增加效果。安全是运动训练的基石,要预防跌倒等不良因素;因人而异,制定适合患者的计划,如有吞咽功能障碍的患者可以给予吞咽闭合训练、呼吸训练等,循序渐进,劳逸结合;见效慢,需要坚持去做,多鼓励患者,为患者建立自信心,针对依从性差的患者,应该加强监督。

## 2.3 中医辨证施护

中医认为卒中后睡眠障碍属中医学“不寐”范畴,病机是阴阳失调、阳不入阴。可用畅气通络针法、穴位按摩、针灸治疗、耳穴压豆、中药泡脚、穴位贴敷等方法,常作用于百会、印堂、安眠穴等,通过刺激穴位调节脏腑失衡来治疗全身疾病。在国外,针灸相对于其他中医施护更受欢迎,但推广度不高,没有国内认可度高。

在国内,吴楚燕<sup>[21]</sup>等研究对老年卒中睡眠障碍进行中医辨证分型,可分为:①肝郁化火证:表现为卒中后少寐多梦,甚至彻夜不眠,伴便秘,舌红苔黄。施护重在清肝泻火、镇心安神。避免情绪波动过大,多食瓜果蔬菜等含纤维多的食品,通肠利便。定期按摩行间、足窍阴、风池、神门等穴。②痰热内扰证:症状表现为卒中后心烦难寐、有暖气。施护重在清化痰热、和中安神。勿暴饮暴食,适当食用清淡、易消化、导滞化痰食品,如山楂、萝卜。夜间用温水泡脚,然后按摩百会、涌泉、合谷穴。③心胆脾虚证:卒中后见心烦失眠、情志不宁、时悲伤欲哭。施护重在养心安神、和中缓急。应保持卧室周围安静,并指导病人多与他人交往。饮食以清淡易消化为宜,忌食肥甘厚味。同时根据病人接受能力,服用红枣、桂圆汤、山药粥等药膳以补脾养心。配合按揉神门、交感等穴。④阴虚火旺证:卒中后表现为心烦不寐、腰酸足软、健忘。施护重在滋阴降火、清心安神。应保持病室凉爽,引火下行以助安眠。可选食百合粥、甲鱼汤、燕窝、百合、莲子银耳羹等以补肾滋阴。

中医辨证施护,安全可行,易被我国老年人接受,并可在家庭实施。此外,在辨证施护的同时应配合中医调养性情

的方法,如养生调神、恬淡寡欲、怡情养性、情志相胜法及认知疗法、放松疗法、矛盾意向法等现代心理康复治疗方法,并加强睡眠卫生的宣教,使病人养成良好的睡眠习惯,均对缓解病人的失眠症状有较好的巩固效应。

但个别方面也有局限之处。如针刺、推拿局限于临床,医务人员中医素养水平参差不齐,并且需耗费大量人力、物力,推广度不高;中药药膳由于口味、气味等原因,一般病人的依从性不高,鼻饲病人也有胃管堵管的风险;耳穴贴压、穴位贴敷等则不适合在炎热的夏季使用,存在易脱落、遗忘按压等问题。研究表明<sup>[6]</sup>,中药离子导入是一项不良反应小、针对性强、依从性高、推广度好的干预方法。中药离子导入就是充分浸泡于药液中制成药物纱布,与可粘电极块紧密贴合放于穴位处,然后辅助于机器,将中药成分导入体内。其他可实施的干预措施还有待进一步研究。

由此可见,在临床工作中,多倾听,给予患者耐心,让患者感到被关怀,被重视,就可以一定程度改善老年卒中患者睡眠障碍的情况;结合心理暗示、引导等手法,疏解患者的负面情绪,增加患者的愉悦感,对睡眠障碍也有所帮助。

## 2.5 减少约束用具的使用

可以采用集中治疗与操作、降低环境噪音、利用患者喜欢的娱乐方式转移患者注意力、帮助患者尽快熟悉管路等方法,稳定患者情绪,减少约束用具的使用。对于如何更好的做到减少使用约束用具,还需更多的思考和研究。

## 2.6 自我管理指导

通过线上实时沟通交流的方法,应用多媒体开展相关康复治疗,完成睡眠日记、记录治疗完成情况,定期进行量表评估,医护共同分析患者反馈的信息,评价治疗效果,调整治疗方案。研究表明,采取网络管理平台对患者实施专业化管理,可提高慢性失眠症患者的治疗完成率,降低退费率,改变患者对睡眠的认知,节约患者就诊时间及花费。

但目前国内网络平台管理实施范围不大,并且有网络信号接收不良、老年人不熟悉网络平台操作等不便性及局限性,应继续改善网络条件,完善制度,加以推广。加强对患者健康宣教的力度,可以大力推广进入社区,走进家庭的活动,树立患者自己的疾病自己管理的主人翁意识,以健康积极的心态面对睡眠障碍。

## 3 总结及思考

老年卒中患者非药物干预在国内外均有研究,主要有运动训练、心理干预、减少使用约束用具、自我管理及中医辨证施护。国外的研究较国内前沿,国内也有自己的特色。国外的运动训练、心理干预及自我管理形式更多,内容更丰富,值得我们借鉴,近年来也引进了中国传统健身运动;在减少使用约束用具的方面,国外提倡使用注射肉毒杆菌毒素的方法,但花费高,未必能被大众接受;中医辨证施护是我国的特色,受到我国老年人的欢迎。在未来的临床工作当中,我们可以注重治疗性沟通,让患者由被动性运动转变为主动性运动,多开发一些减少使用约束用具的方法,完善使用网络平台的体系,真正做到延续性护理,从而解决老年卒中患者睡眠障碍的问题。

## 参考文献

[1] 北京神经内科学会睡眠障碍专业委员会,北京神经内科学会神经精神医学与临床心理专业委员会,中国老年学和老年医学学会睡眠科学分会.卒中相关睡眠障碍评估与管理中国专家共识[J].中华内科杂志,2019,58(1):17-26.



- [2] Pasic Z, Smajlovic D, Dostovic Z, et al. Incidence and types of sleep disorders in patients with stroke[J]. Med Arh, 2011, 65(4): 225-227.
- [3] Suh M, Choi-Kwon S, Kim JS. Sleep disturbances at 3 months after cerebral infarction[J]. Eur Neurol, 2016, 75(1-2): 75-81.
- [4] 韦颖辉. 脑卒中后睡眠障碍的病因及危险因素分析[J]. 世界睡眠医学杂志, 2018, 5(2): 149-151.
- [5] 武文娟. 脑卒中患者睡眠障碍发生情况及影响因素[J]. 临床研究, 2017, 25(9): 8-9.
- [6] 谭玉婷. 中药离子导入法在老年脑卒中后失眠病人中的应用效果观察[J]. 护理研究, 2017, 31(22): 2737-2740.
- [7] 张放, 满玉红, 姚刚, 等. 脑卒中部位与睡眠障碍相关性研究进展[J]. 中国医学导报, 2019, 16(5): 23-26.
- [8] Tang WK, Hermann DM, Chen YK, et al. Brainstem infarcts predict REM sleep behavior disorder in acute ischemic stroke [J]. BMC Neurology, 2014, 14(1): 1-5.
- [9] Ruppert E, Kilichuck U, Wolff V, et al. Brainstem stroke related restless legs syndrome: frequency and anatomical considerations [J]. Eur Neurol, 2015, 73(1/2): 113-118.
- [10] Dube J, Lafortune M, Bedetti C, et al. Cortical thinning explains changes in sleep slow waves during adulthood [J]. J Neurosci, 2015, 35(20): 7795-7807.
- [11] Ioannides AA, Liu L, Poghosyan V, et al. Using MEG to Understand the Progression of Light Sleep and the Emergence and Functional Roles of Spindles and K-Complexes [J]. Front Hum Neurosci, 2017, 11: 313.
- [13] Sexton CE, Storsve AB, Walhovd KB, et al. Poor sleep quality is associated with increased cortical atrophy in community-dwelling adults [J]. Neurology, 2014, 83(11): 967-973.
- [14] Mander BA, Rao V, Lu B, et al. Prefrontal atrophy, disrupted NREM slow waves and impaired hippocampal-dependent memory in aging [J]. Nat Neurosci, 2013, 16(3): 357-364.
- [15] 江世凤, 叶成燕. 老年糖尿病患者睡眠障碍的原因及护理干预分析[J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(2): 181-182.
- [16] Pavlovic AM, Pekmezovic T, Zidverc Trajkovic J, et al. Baseline characteristic of patients presenting with lacunar stroke and cerebral small vessel disease may predict future development of depression [J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2016, 31(1): 58-65.
- [19] 肖莹, 陈能凤, 韩辉武, 等. 心内科住院患者睡眠障碍现状及其与焦虑、抑郁的相关性分析[J]. 医学临床研究, 2019, 36(6): 1228-1229.
- [25] 李凤娣, 陈焕红, 欧阳秀珊, 等. 康复护理路径在脑卒中偏瘫患者肢体功能训练中的应用[J]. 现代临床护理, 2015, 14(3): 62-65.
- [26] Fan, Yang, Diyang, Lyu, Ruyu, Yan, et al. Effect of Tai Chi for post-stroke mental disorders and sleep disorders: A protocol for systematic review and meta-analysis [J]. Medicine, 2018, 97(39): e12554.
- [30] 张杰, 吕丹, 张茜, 等. 有氧联合抗阻和平衡运动对缺血性脑卒中睡眠障碍患者睡眠质量的影响[J]. 天津护理, 2015, 23(6): 478-480.
- [31] 吴楚燕. 脑卒中后失眠症的中医辨证施护[J]. 护理研究, 2017, 31(2): 210-211.

(上接第182页)

### 3 小结

老年糖尿病患者的诊疗中, 需要严格重视糖尿病低血糖性脑病的发生, 通过对患者实施饮食护理、用药护理、健康教育、随访等等多方面的护理, 以有效预防低血糖的发生。一旦发现老年糖尿病患者出现偏瘫、肢体功能障碍、运动性失语等症状, 应立即监测血糖水平, 及时进行对症处理, 以改善患者预后。

### 参考文献

- [1] 陈书芳, 李毅, 林慧闻, 等. 老年患者低血糖脑病误诊急性脑血管病的原因分析与护理措施[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2018, 21(7): 796-798.
- [2] 迟嘉. 老年2型糖尿病发生低血糖的临床护理要点研究[J]. 糖尿病新世界, 2018, v.21(02): 111-113.
- [3] 张盛红. 糖尿病低血糖致精神症状发作患者的护理[J]. 中国医药指南, 2017, 15(20): 220-221.
- [4] 王燕芳. 老年糖尿病患者低血糖反应的观察与护理[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(12): 2356-2357.
- [5] 童奥, 朱慧娟, 马小艳, 等. 2型糖尿病患者低血糖发生的特点分析及护理[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(23): 2155-2157.
- [6] 陈照霞. 急诊糖尿病患者低血糖的护理分析[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(18): 138-139.
- [7] 邓萍. 糖尿病低血糖致精神症状发作患者的护理[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(4): 170-171.
- [8] 袁琳. 糖尿病药物治疗中低血糖反应急诊处理及护理分析[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(10): 187-188.
- [9] 么冉. 老年糖尿病低血糖的原因与临床护理[J]. 今日健康, 2015, 15(10): 318-318.
- [10] 李宝玲, 闫玮, 马凤珍. 老年糖尿病低血糖反应的观察与护理[J]. 母婴世界, 2015, 31(2): 185-185.
- [11] 彭静. 糖尿病眼病患者低血糖并发症护理分析[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(3): 147-147.
- [12] 史冬梅. 糖尿病眼病患者低血糖的原因分析及护理[J]. 糖尿病新世界, 2015, 17(13): 170-170.
- [13] 刘华. 门诊糖尿病患者低血糖的预防性护理干预效果分析[J]. 中国实用医药, 2017, 12(1): 169-171.
- [14] 翟法美. 老年糖尿病患者并发低血糖症的临床护理体会[J]. 中国医药指南, 2016, 14(11): 237-237.
- [15] 赵玉坤. 糖尿病眼病患者低血糖的原因分析及护理[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, v.2; No.15(06): 49.
- [16] 吴华妹, 李晓清, 王珊, 等. 急诊糖尿病患者低血糖的护理效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(19): 145-146.
- [17] 赵颖. 老年糖尿病患者低血糖反应的护理方法探讨[J]. 糖尿病新世界, 2016, 19(2): 166-168.
- [18] 孟隽. 老年糖尿病低血糖的预防及护理措施[J]. 医药前沿, 2016, 6(12): 275-276.
- [19] 伍伍培. 糖尿病患者低血糖的原因分析及护理干预[J]. 糖尿病新世界, 2017, 20(01): 160-161.