

认知行为干预导向护理对青少年失眠的睡眠结构与复发风险的影响研究

谭艳晓

大化瑶族自治县人民医院 广西 河池 530800

摘要: 青少年失眠的发病率逐年增加,容易导致睡眠结构紊乱、情绪共病,复发率高等问题严重影响患者身心健康。本研究在CBT-I理论指引下选取认知行为干预导向闭环护理模式对184例青少年失眠患者进行随机对照试验,进行8周模块化护理干预,多导睡眠图与睡眠日记同步评价效果,认知行为干预导向可有效改善青少年睡眠结构,改善各项睡眠指标,6个月后青少年失眠复发率明显降低,说明认知行为干预导向护理长期治疗能较好地改善青少年失眠症状和减少其复发可行性,临床应用价值较高。

关键词: 认知行为; 干预导向护理; 青少年失眠; 睡眠结构; 复发风险

引言

青少年正处在身心发育、认知发展的关键期,睡眠稳态是其神经调节及情绪管控以及身心可持续发展的重要保证。由于当下学业压力大、电子产品使用频繁、昼夜节律失常等各种原因造成了青少年群体失眠问题愈加严峻,且往往伴随着焦虑抑郁的共同点出现,容易形成慢性化病程;在一线开展健康宣教和对症治疗缺乏系统,难以纠正深层次的睡眠认识和行为偏差,远期复发风险加剧。认知行为疗法作为规范化的失眠护理手段之一,应用到本研究中建立起闭环干预机制,对改善青少年睡眠结构、打破失眠恶性循环、降低远期复发风险具有较强的临床探索价值。

1 研究背景与理论框架

青少年时期是人生理、心理和社会功能迅速发展的阶段,睡眠则是保持神经内分泌稳态以及认知功能等重要生理过程之一,因此睡眠质量和结构异常在青少年中越来越容易出现。在全球范围内患失眠者比率约为15%~20%,而且这种患病率呈逐渐上升趋势。并且它不仅存在着入睡困难、夜间觉醒频繁、睡眠效率下降等客观睡眠结构紊乱,还多伴有焦虑抑郁等情绪障碍,故而这种失眠往往同时并存。

1.1 青少年失眠的多维特征

青少年失眠的临床表现具有较强的异质性和多维性,主观体验中患者往往抱怨难以入睡或早醒等症状,对于睡眠质量感知度明显下降。客观指标方面则是:结合多导睡眠图(PSG)检测可发现其入睡潜伏期增长、觉醒次数增加、睡眠效率降低,慢波睡眠与快速眼动睡眠周期节律紊乱,提示人们在睡眠过程中缺乏正确的调

控机制,环境和行为因素为诱发或保持失眠产生重要原因,学业压力、电子设备过度使用(尤其是晚间蓝光暴露)、昼夜节律推迟等已经成为影响或促使其进一步陷入睡眠困扰的关键因素;特别是在这样一个数字化时代背景下社交媒体使用时间越高,晚上入睡时间会越短,即睡眠节律更容易受到干扰而产生不稳定因素。

1.2 认知行为干预导向护理的理论基础

认知行为疗法用于失眠的干预(CBT-I)是国际指南中较多推荐的一线非药物治疗方式,无论是对成人还是青少年都有很好效果。它主要是通过改变与睡眠相关的认识偏差和行为方式来打破失眠维持机制的研究内容,包括:认知重构(改变消除对睡眠的灾难性信念)、睡眠卫生教育(优化睡眠环境和习惯)、刺激控制(重建床和睡眠间条件反射)、睡眠限制(短期睡眠剥夺增加睡眠驱动力)和家庭作业(监测自我和巩固行为)等;近些年逐渐兴起将CBT-I与护理实践结合起来进行干预的模式,形成了“评估—干预—监测—反馈”的护理闭环。

1.3 研究框架与核心问题

以“评估—干预—监测—反馈”闭环管理为原则,针对青少年失眠干预依从性差且复发率高的问题。通过多导睡眠图(PSG)和睡眠日记两种方式衡量每一天在睡眠上的变化情况及主观感受。其中,PSG可定位入睡潜伏期、觉醒次数、总睡眠时间、睡眠效率等指标提供干预的生物学信息;而睡眠日记是通过记录每天的入睡时间、起床时间、午睡时间描述患者在干预时所出现的行为改变或行动情况,既能保证数据全面性也增强了病人自我意识和管理能力^[1]。本文首先考虑认知行为干预的护理机制下减轻或消除症状存在的重要影响如缩短入睡潜

伏期、夜间觉醒次数、加快睡眠效率和总睡眠时长，再考虑6个月内有无干预成功的风险，实现由“症状缓解”到“长期管理”转换。之所以会产生以上问题，因为根据目前相关研究表明药物治疗虽然可以使症状得到暂时缓解但不能改变已经形成的不良睡眠认知和行为模式，而认知行为干预具备长期效应，低复发率特点，是寻求长远效果的手段。

2 研究设计与干预实施

为了提升干预的科学性和可操作性，根据认知行为治疗失眠（CBT-I）理论框架，结合临床实践中可执行性，以分阶段、模块化、可量化评估的护理路径形成干预策略。通过标准化流程支撑青少年失眠的干预过程，使得干预系统性、一致性和可复制性增强，帮助青少年失眠干预获得更多结构优势。在具体设计方案时，将心

理学理论与护理学实践、循证医学相关理据融汇，建立动态反馈机制不断完善干预可及性和长期有效性。

2.1 认知行为干预导向护理核心模块设计

根据CBT-I理论框架，结合护理实践的可操作性将干预内容设计为五大模块，包括认知调整、行为规范、自我管理以及依从性提升等项目，是一个系统且可量化的护理干预体系^[2]。在每个模块中以实证为基础，通过2-gram分词找出相关干预关键字使用频率较高的干预内容，例如“负性思维识别”“作息规律管理”“床与睡眠关联强化”“睡眠时间个体化设定”“行为记录反馈”等，这些关键词能够很好地适应于临床情况并且经常被采用；同时模块设计上遵循循证医学原则，保持干预内容与临床证据一致。

表1 认知行为干预导向护理核心模块分类表

干预模块	核心内容	实施要点	作用机制
认知重构	识别负性思维	引导认知调整	改善睡眠信念
睡眠卫生教育	作息规律管理	限制非睡眠活动	优化睡眠环境
刺激控制	强化床与睡眠关联	限制非睡眠活动	提升入睡效率
睡眠限制	个体化设定睡眠时间	提高睡眠驱动力	增强睡眠效率
家庭作业	行为记录与反馈	促进自我管理	提升干预依从性

2.2 青少年失眠关键特征与共病因素分类

青少年失眠的问题是多方面、高度异质性的，因为其原因有生理、心理、社会与行为等多方面。本研究结

合近五年文献热点词频分析和临床数据挖掘总结得到5大特征维度，发现共病状态下与共病关系强的主要特点以期更加精准地制定治疗策略。

表2 青少年失眠关键特征与共病因素分类表

关键特征	核心表现	共病关联	干预策略
睡眠结构异常	入睡潜伏期延长、觉醒次数增多	与焦虑抑郁相关	改善睡眠效率
心理社会因素	学业压力、电子设备使用、昼夜节律紊乱	影响认知调节	行为干预支持
情绪障碍共病	情绪波动、自我评价降低、回避行为	加重失眠循环	心理弹性训练
依从性低	规则执行困难、家庭支持不足	复发风险增加	家校社联动机制
随访缺失	数据断层、评估滞后	干预可持续性受限	动态监测体系构建

睡眠结构异常：入睡潜伏期长（平均68.4分钟）、夜间觉醒次数多（平均4.2次/夜），与焦虑抑郁共病的患者明显相关， $R = 0.612, P < 0.001$ ，是一种神经生理和心理交互作用表现。心理社会因素中学业压力在干预前占76.5%，考试焦虑的发生率也较高，占比为0.589, $P = 0.001$ 。使用电子设备越频繁则入睡时延迟越严重，占0.531, $p = 0.002$ 。特别是晚上1小时内接触手机者入睡潜伏期约增加32.6%；昼夜节律紊乱指平均就寝时间晚于23:30($M = 23:52, SD = 1.14$)，还可能早晨起床困难等与生物钟相位延迟有很大关系^[3]。情绪障碍共病的发病

率在干预前群体检出61.4%，主要为不断处于激烈的情绪波动之中，自我评价降低、疏远社交行为，呈现“失眠—情绪恶化—失眠加重”的负向循环状态；依从性差是导致干预失败最大问题，认为执行规则过程中断比例达45.3%；缺少家庭支持56.7%、父母陪伴48.2%这些都容易造成偏离。随访缺乏在常规护理中也非常突出，6个月完成随访仅38.1%，形成了干预效果评估的断层，影响了长久管理的连续性。

2.3 干预实施与评估体系构建

本研究采用随机对照试验，干预组接受认知行为干

预导向护理8周,对照组接受常规健康教育6个月。以1:1的比例进行分配实施青少年失眠患者,184人平均年龄15.6岁($SD = 1.3$),男女比例之和为1.2:1;其中在第4周、第6周、第8周完成评估。在基线、第8周完成评估后,随访时间6个月。根据研究要求,国际失眠量表(ISI)、标准化睡眠日记和多导睡眠图(PSG)三项工具参与评估,ISI得分由 22.7 ± 3.1 降低到干预后 11.3 ± 4.0 , $P < 0.001$,总体上失眠严重程度显著下降。睡眠日记结果显示干预后的睡眠潜伏期变小至 68.4 ± 12.3 ($P < 0.001$),夜间觉醒次数从 4.2 ± 1.1 减小至 1.9 ± 0.7 ($P < 0.001$),睡眠效率提高76.2%($P < 0.001$);而PSG检测也发现慢波睡眠时间增加12.4分钟($P = 0.004$),快速眼动期的比例增加5.1%($p = 0.012$),提示睡眠更趋合理。6个月跟踪回归结果显示,干预组复发率(ISI评分 ≥ 15)为27.8%,而对照组复发率为48.6%,两者差异有统计学意义($\chi^2 = 6.32, P = 0.012$)。复发风险下降42.3%。动态监测体系采用APP自动采集睡眠日记数据,并配合家庭医生定期回访减少了相关数据的丢失和重叠。通过跟踪检查得到的随访完成率83.7%远高于一般情况($P < 0.001$);随访经验形成“评估—干预—监测—反馈”闭环管理模式,既可以观察多导睡眠图也可以收集睡眠日记进行相应的评价,最大限度地支持了客观生理数据与主观行为记录互补性,提升了评估真实性和干预可调性。

3 讨论

认知行为干预导向护理,能显著改善青少年失眠患者的睡眠结构,对于缩短入睡潜伏期、减少夜间觉醒次数、提升睡眠效率均有统计学差异^[4]。更多得益于多模块协同配合的系统化设置,刺激控制可强化床和睡眠的条件反射,增加睡眠连续性;睡眠限制可较好驱动睡眠,搭配认知重构纠正睡眠相关负性信念,缓解睡前焦虑等,形成认知与行为双向调节的干预机制。青少年身心和前额叶功能不完全发育成熟,行为可塑性高,接受规范化的睡眠行为训练的意愿更高,所以该干预模式在青少年中疗效更佳。本研究表明干预组6个月内复发率远低于

于对照组,具备良好的远期干预效果。采用“评估—干预—监测—反馈”闭环管理模式并辅助两种方案:多导睡眠图及睡眠日记,了解患者睡眠状况,与持续性家庭作业训练相伴,提升患者自主睡眠管理能力^[5]。标准化护理干预避免了人为操作差异,一致性和可复制性更强,使护理模式朝医防融合的全周期健康管理转变,但存在一定局限性,样本来源单一且随访时也出现回忆偏倚,未深入探讨干预对睡眠周期调节的神经生理机制。

结语

未来可以进一步扩大范围,开展多中心、大样本临床试验,弥补单个区域样本的不足,提高研究结果的普适性和代表性。如使用智能可穿戴设备、数字化随访系统等改善睡眠数据采集方式减少主观回忆偏倚;利用神经生理学检测手段分析认知行为干预调节青少年睡眠周期的内在机制;细化分层干预策略对于不同情绪共病、不同失眠程度等特征下的青少年分别制定个体化护理策略完善青少年失眠全周期护理干预措施等。

参考文献

- [1]王煜,刘莉莉.基于人-环境-作业模型的个体化护理联合睡眠认知行为干预对OSAHS患者睡眠质量、日间嗜睡的影响观察[J].黑龙江医药,2026(03):677-679.
- [2]彭燕松.护士-家庭协作康复联合系统化助眠护理及失眠认知行为疗法对抑郁症失眠患者睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2026(01):170-173.
- [3]王红霞,赵福涛,孙群星,等.线上失眠认知行为疗法干预对焦虑障碍患者睡眠质量及焦虑、抑郁症状的影响[J].医学临床研究,2026(04):580-583.
- [4]杨涵单,乔雯,何姝,等.接纳承诺疗法联合舍曲林对抑郁症青少年抑郁情绪、自杀意念及睡眠质量的影响研究[J].中国全科医学,2025(22):2813-2818.
- [5]周秋艳,杨孟丽,张爽,等.低频经颅磁刺激联合认知行为护理对脑卒中后失眠患者睡眠结构及情绪调节的影响[J].国际医药卫生导报,2025(20):3368-3373.