

低年资护士培训负荷与失眠的研究进展

刁贺¹, 孙仪航², 崔子聪³, 周千惠⁴, 张歆薇^{1*}

(¹ 大庆市人民医院, 黑龙江 大庆 163000; ² 佳木斯大学 口腔医学院, 黑龙江 佳木斯 154000; ³ 黑龙江中医药大学 第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨 165100; ⁴ 牡丹江医科大学 护理学院, 黑龙江 牡丹江 157000)

摘要: 对低年资护士的界定, 通常是从业 1-3 年或不满 5 年的注册护士这类人员属于临床护理队伍的新生力量, 当前正处在职业社会化的关键阶段, 要在较短时间内完成身份转变, 从学生身份过渡到临床工作者, 需要承受高强度岗位培训、技能考核, 以及独立值班带来的多重压力。这类人员的突出健康问题中, 包含以失眠为典型的睡眠障碍。失眠会影响低年资护士的身心健康, 也会对其职业认同产生负面影响, 人员出现疲劳、注意力下降等状态时, 护理差错风险会有所上升, 最终威胁到患者的安全。

关键词: 低年资护士; 培训负荷; 失眠; 职业倦怠; 认知行为疗法

DOI: <https://doi.org/10.71411/jyyjx.2026.v1i5.1532>

Research Progress on Training Burden and Insomnia in Junior Nurses

Diao He¹, Zhang Xinwei¹, Sun Yihang², Cui Zicong³, Zhou Qianhui⁴

(¹ Daqing People's Hospital, Daqing, Heilongjiang, 163000, China; ² Jiamusi University, School of Stomatology, Jiamusi, Heilongjiang, 154000, China; ³ Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, First Clinical Medical College, Harbin, Heilongjiang, 165100, China; ⁴ Mudanjiang Medical University, School of Nursing, Mudanjiang, Heilongjiang, 157000, China)

Abstract: The definition of junior nurses typically refers to registered nurses with 1–3 years or less than 5 years of practice experience. These individuals constitute the emerging force within clinical nursing teams and are currently at a critical stage of professional socialization. They must undergo rapid identity transition—from student status to clinical practitioners—while enduring intensive job training, skill assessments, and the multiple pressures associated with independent on-duty responsibilities. Among their prominent health issues are sleep disorders, with insomnia being a hallmark condition. Insomnia adversely affects both the physical and mental well-being of junior nurses and negatively impacts their professional identity. When staff experience fatigue or decreased attention span, the risk of nursing errors increases, ultim-

作者简介: 刁贺 (1987-), 女, 黑龙江大庆, 硕士, 研究方向: 护理学

孙仪航 (2004-), 女, 黑龙江佳木斯, 本科, 研究方向: 口腔医学

崔子聪 (2005-), 男, 黑龙江哈尔滨, 本科, 研究方向: 中医学

周千惠 (2003-), 女, 黑龙江牡丹江, 本科, 研究方向: 护理学

通讯作者: 张歆薇, 通讯邮箱: 2023T1320@pwu.edu.ph

ately jeopardizing patient safety.

Keywords: Junior nurses; Training load; Insomnia; Occupational burnout; Cognitive behavioral therapy

1 低年资护士失眠的流行病学特征

1.1 发生率与人群特点

现有多项横断面研究显示,低年资护士的失眠发生率,普遍高于同龄普通人群,也高于高年资护士群体^[1]。这类差异的诱因,可能包含职业早期的适应压力,独立值班的不安全感,生物钟尚未适应轮班制度。COVID-19 疫情发生期间,低年资护士的睡眠健康问题,出现加剧趋势,突发公共卫生事件可能是影响该群体睡眠健康的额外风险因素。

针对护士群体的纵向研究结果显示,护士的睡眠质量并非固定不变,会伴随工作年限的增加呈现出不同的动态走向:刚进入行业的阶段睡眠质量下降幅度最大,后续部分护士会因为建立了工作适应机制或是调整了工作岗位,睡眠状态逐步平稳,也有部分护士会因为慢性压力不断累积,睡眠问题持续加重^[2]。这类变化规律意味着,针对护士群体开展的睡眠干预,低年资的从业阶段,或许是对应的“关键窗口期”。

1.2 培训负荷的核心压力源

低年资护士日常面临的压力源种类较多,其中紧急突发状况处置、感染性疾病患者护理、医学术语相关沟通障碍、药物知识储备不足、临终护理及家属沟通是最主要的五类。培训负荷的核心内容,由覆盖技术能力、情感劳动、人际互动多个层面的上述几类压力源共同构成。客观工作量和个体主观感知到的负荷并不完全对等,患者病情复杂程度、个人可调动的应对资源、组织层面的支持氛围等因素,都会对客观负荷向主观压力转化的过程产生调节作用。开展培训负荷评估工作时,要同步参考主客观两类指标,避免仅用单一维度做简化测量。

2 培训负荷影响睡眠的作用机制

2.1 压力-适应与生理警觉

人体长期处于高培训负荷状态时,会触发一般适应综合征(General Adaptation Syndrome, GAS)所界定的警觉-抵抗-衰竭三阶段反应。警觉期内交感神经系统处于兴奋状态,会使得人体出现入睡困难的问题,压力状态没有得到缓解的话,机体就推进到抵抗期,具体表现为睡眠浅、易惊醒,情况持续发展就可能进入衰竭期,出现慢性失眠、日间功能受损的问题。应对策略在这一过程中起到中介作用,积极的问题聚焦应对可缓冲压力对睡眠的负面影响,情绪化的回避应对可能加重睡眠障碍的程度。

2.2 认知唤醒与反刍思维

培训负荷和失眠之间,还存在认知机制这一重要的中间关联路径^{[3][4]}。临床工作负荷偏高、诊疗场景存在较多不确定因素时,容易引发认知唤醒,具体表现为睡前出现反刍思维(rumination)和预期性焦虑(anticipatory anxiety)。低年资护士睡前经常反复回想当天的护理操作是否规范、患者状态是否平稳、第二天遇到突发状况能不能妥善应对,这类认知活动会拉长入睡潜伏期,还会降低睡眠效率。目前已有的研究证据显示,认知唤醒水平与个体对工作负荷的主观感知呈正相关,与从业者工作年限呈负相关,刚好可以从侧面解释低年资群体更易受失眠困扰的现象^[5]。

2.3 轮班制度与昼夜节律紊乱

低年资护士参与轮班，尤其是上夜班，或快速轮班（比如连续上完白班转夜班），睡眠会直接受到比较大的负面影响^[4]。上夜班会压缩护士的总睡眠时间，干扰褪黑素分泌节律，使得睡眠质量下降，精力恢复不充分。连续休息的时长会直接影响睡眠恢复效果，间隔较短的休息周期，没法完成深度睡眠的补充，相对连贯的休息时段，可以帮助昼夜节律完成再同步。低年资护士，可调整的排班空间比较小，调休资源不多，很容易陷入“睡眠债务”累积的恶性循环。

2.4 职业倦怠的中介效应

培训负荷和失眠之间存在一个重要中介变量，也就是职业倦怠，这一变量近些年得到了较多研究关注，职业倦怠包含三个维度，分别是情绪衰竭、去人格化（犬儒主义）、个人成就感降低，三个维度里犬儒主义对工作满意度、职业认同与离职意向的预测力要更强一些。现有研究结果显示，自我效能、乐观、希望都属于心理资本的范畴，这类资本能对倦怠影响睡眠的过程产生一定调节作用，个体心理资本水平比较高的话，就算承受的培训负荷和其他人相同，睡眠质量受到的负面影响也会更轻，该研究结论能给后续依托积极心理学设计相关干预方案的工作，提供对应的理论依据。

3 干预研究进展

3.1 认知行为疗法（CBT-I）的应用

针对失眠的认知行为疗法（CBT-I），是目前研究证据最充足的低年资护士睡眠干预方法。这类干预包含多种形式，既有传统的面对面个体治疗、团体治疗，也有依托互联网的网络 CBT-I（eCBT-I），都能优化入睡潜伏期、睡眠效率与日间功能相关情况。团体形式的 CBT-I 成本效益更高，能发挥同伴支持的作用，低年资护士群体对这种模式的接受度比较好。网络形式的 CBT-I 不受时间和空间的限制，适合轮班护士这类没法固定参与线下活动的群体使用^[6]。

3.2 技术辅助与新兴干预

目前除开 CBT-I 这类常规干预手段，结合技术支撑的干预方案受学界的关注程度正逐步升高。早前有研究者将基于移动应用程序开发的“i-Sleep”干预方案，在基层医疗护士群体中开展初步试用，试用数据显示，这类数字化睡眠管理工具，能让护士开展睡眠自我监测的过程更方便，对应的干预反馈也能更快触达使用者。另有研究团队尝试探索营养干预对护士睡眠质量的改善作用，比较常见的干预方式是让受试者补充特定益生菌酸奶，这类干预的具体作用机制目前还没有完全探明，学界普遍猜测可能与肠-脑轴的调节作用存在关联。目前应用较广的综合干预策略，会同时整合认知行为调节、放松训练、组织层面支持、个人生活方式调整四类内容，这类干预的实施效果普遍优于仅从单一维度切入的干预方案，睡眠问题的诱发原因涉及多个层面，对应的干预手段也需要保持多维度的综合性。

4 现有研究的方法学评价与局限

4.1 研究设计方面

已公开的相关研究里，横断面研究占比最高，这类研究方案能较快梳理研究对象的当前状态、识别变量间的关联，不过无法确定因果关系的先后顺序，也不能还原培训负荷与失眠二者的动态相互作用过程。目前有小部分队列研究已经涉及该研究方向，不过大多只设置 1 到 2 年的追踪周期，职业早期群体睡眠问题的长期变化规律，目前学界还缺乏足够的认知。干预性研

研究的总量还比较少，随访时间普遍较短（多在3-6个月），干预效果的持续性及远期获益，目前还没有足够的证据完成验证。

4.2 样本与地域局限

当前已有的相关研究，样本多取自欧美、东亚等少数发达国家和地区，非洲、南亚、拉丁美洲等发展中地区的研究资料稀缺。这类样本地域分布的偏差，会限制现有研究结论的外推性，不同文化背景、医疗体制及社会支持系统下低年资护士睡眠问题的特殊之处也无法凸显。

4.3 测量与个体差异

当前用于量化培训负荷不同维度的测量工具，包含护理工作量表评分系统、新手护士教育支持量表、学生压力源量表及临床环境量表等，各类工具的相互可比性、跨文化适用性，还需要开展进一步检验。现有研究大多将分析重点放在群体平均水平上，对培训对象的个体差异没有足够关注。教育背景、人格特质（如神经质、完美主义倾向）、应对风格与家庭支持等变量，或许会对培训负荷和失眠的关联产生调节作用，目前对应的分层分析、交互效应检验工作还比较少。

5 结论与展望

低年资护士群体的失眠问题比较普遍，培训负荷是引发这类问题的主要职业相关因素，这类影响的发生路径包含生理应激、认知唤醒、昼夜节律紊乱、职业倦怠中介等多个层面，符合生物-心理-社会模式的典型特点，针对该问题的干预方面，CBT-I以及对应的网络化、团体化变革形式已有比较扎实的研究证据支撑，技术辅助干预和综合干预策略有较好的发展空间。

参考文献：

- [1] Bin C, Li X, Tian Y, et al. Prevalence of sleep disturbance and associated factors among nurses in Chinese tertiary public hospitals: a national cross-sectional study[J]. *Frontiers in Public Health*, 2026, 13:1735543-1735543.
- [2] Anna D, Philip T, Majken E, et al. Randomised control trial of a proactive intervention supporting recovery in relation to stress and irregular work hours: effects on sleep, burn-out, fatigue and somatic symptoms[J]. *Occupational and environmental medicine*, 2022, 79(7): 460-468.
- [3] Salman Z, Khadijeh F. Mediating effect of sleep disturbance and rumination on work-related burnout of nurses treating patients with coronavirus disease[J]. *BMC Psychology*, 2022, 10(1): 197-197.
- [4] Songqi W, Caiqin W, Xiaohan W, et al. Mediating effect of circadian rhythm between work stress and sleep quality in Chinese shift-working nurses: A cross-sectional survey[J]. *Nursing open*, 2022, 10(2): 1322.
- [5] Kochav B, Tamar S. Psychobiological risk factors for insomnia and depressed mood among hospital female nurses working shifts[J]. *Frontiers in Sleep*, 2023, 21206101.
- [6] Ell J, Brückner A H, Johann F A, et al. Digital cognitive behavioural therapy for insomnia reduces insomnia in nurses suffering from shift work disorder: A randomised-controlled pilot trial[J]. *Journal of sleep research*, 2024, 33(6): e14193-e14193.