

2023年兰州市三甲医院护士睡眠状况与生活质量的关 系——社会支持与心理弹性的链式中介作用

郑艳妮¹ 郭庆¹ 王燕¹ 李莲¹ 赵蓉¹

¹ 兰州市第一人民医院,兰州 730050

摘要:目的 探讨三级甲等医院护士睡眠质量与生活质量的关
系,并验证社会支持与心理弹性的链式中介作用。**方法** 采用横断面整群抽样的方法,2023年11—12
月对兰州市3家三甲医院的732名护士进行问卷调查。应用生活质量量表(SF-36)、
心理弹性量表(CD-RISC)、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)和社会支持评定量表(SSRS)
测量其生活质量、心理弹性、睡眠质量和社会支持水平,采用偏相关确定各因素间的
关系。**结果** (1)调查对象中以女性(95.5%)、汉族(98.2%)、本科(83.6%)、工龄
6~19年(78.4%)、护师职称(52.9%)为主。(2)护士睡眠质量与社会支持程度呈负
相关($r=-0.226, P<0.01$),与心理弹性水平呈负相关($r=-0.118, P<0.01$),与生
活质量水平呈负相关($r=-0.502, P<0.01$);社会支持程度与心理弹性水平呈正相关
($r=0.311, P<0.01$),与生活质量水平呈正相关($r=0.347, P<0.01$);心理弹性水平
与生活质量水平呈正相关($r=0.382, P<0.01$)。(3)护士的睡眠状况对生活质量产
生直接影响,即直接效应显著(直接效应占比84.3%,95%CI -18.951~-13.099);社
会支持程度在睡眠质量与生活质量间部分中介效应显著,即间接效应1显著(间接
效应1占比9.84%,95%CI -4.261~-1.179);社会支持程度和心理弹性水平在睡
眠质量与生活质量间的链式中介效应显著,即间接效应2显著(间接效应2占比
5.33%,95%CI -1.710~-0.682)。**结论** 社会支持程度和心理弹性水平在护士的
睡眠状况与生活质量的关
系中起链式中介作用。

关键词:睡眠质量 生活质量 社会支持 心理弹性 医护人员

中图分类号:R192.6 R395.6

文献标志码:A

DOI:10.19813/j.cnki.weishengyanjiu.2025.04.016

Relationship between nurses' sleep quality and quality of life in class III grade a hospitals in Lanzhou in 2023: the chain mediating role of social support and psychological resilience

Zheng Yann¹, Guo Qing¹, Wang Yan¹, Li Lian¹, Zhao Rong¹

¹ First People's Hospital of Lanzhou City, Lanzhou 730050, China

ABSTRACT:OBJECTIVE To explore the relationship between sleep quality and
quality of life of nurses in tertiary hospitals, and to verify the chain-mediated role of social
support and psychological resilience. **METHODS** A questionnaire survey was conducted
from November to December 2023 on 732 nurses from three tertiary hospitals in Lanzhou
City, China, using cross-sectional whole cluster sampling. The Quality of Life Scale (SF-
36), the Psychological Resilience Scale (CD-RISC), the Pittsburgh Sleep Quality Index

基金项目:甘肃省科技计划项目(No. 25JRZA156)

作者简介:郑艳妮,女,本科,主任护师,研究方向:临床护理与护理管理,E-mail:834691790@qq.com

通信作者:赵蓉,女,本科,副主任护师,研究方向:临床护理,E-mail:1395786768@qq.com

(PSQI), and the Social Support Rating Scale (SSRS) were applied to measure their quality of life, psychological resilience, quality of sleep, and social support levels. A partial correlation was used to determine the relationship between the factors. **RESULTS** (1) The demographic characteristics were dominated by females (95.5%), Han Chinese (98.2%), and bachelor's degree (83.6%); the occupation-related characteristics were dominated by the length of service of 6-10 years (39.9%) and 11-19 years (38.5%), and the job title was dominated by nurse practitioner (52.9%). (2) Nurses' sleep quality was negatively correlated with the level of social support ($r = -0.226, P < 0.01$), negatively correlated with the level of psychological resilience ($r = -0.118, P < 0.01$), and negatively correlated with the level of quality of life ($r = -0.502, P < 0.01$). The level of social support and the level of psychological resilience were positively correlated ($r = -0.311, P < 0.01$). and positively correlated with the level of quality of life ($r = 0.347, P < 0.01$). The level of psychological resilience was positively correlated with the level of quality of life ($r = 0.382, P < 0.01$). (3) The sleep status of nurses had a direct impact on the quality of life, that is, the direct effect was significant (Direct effect accounted for 84.3%, 95% CI-18.951-13.099). The degree of social support has a significant partial mediating effect between sleep quality and quality of life, that is, indirect effect 1 (Indirect effect 1 accounted for 9.84%, 95% CI-4.261--1.179). The degree of social support and the level of mental resilience have significant chain mediating effect between sleep quality and quality of life, that is, indirect effect 2 is significant (Indirect effect 2 accounted for 5.33%, 95% CI-1.710--0.682). **CONCLUSION** Level of social support and level of psychological resilience chain-mediated the relationship between sleep status and quality of life among nurses.

KEY WORDS: sleep quality, quality of life, social support, psychological resilience, healthcare workers

护士是指接受过专业护理教育、通过国家或地方执业资格考试,并取得合法注册证书的医疗专业人员。护理工作是以科学理论为基础,通过系统化、标准化的方法,为个体、家庭和群体提供生理、心理及社会层面的健康支持。其核心目标是促进健康、预防疾病、协助康复、减轻痛苦^[1]。护理工作在维护健康与医疗安全中发挥关键作用^[2],护士长期面临高强度工作压力与不规律轮班制度^[3-4],睡眠障碍问题尤为突出。Meta分析显示,全球护士群体中睡眠质量不佳的发生率高达61.0%,表现为入睡困难、夜间觉醒频繁及日间功能障碍等问题突出^[5]。我国研究进一步指出,三级甲等医院护士因工作负荷重、应急事件多,睡眠质量显著低于普通人群^[6-7]。睡眠质量不仅是生理健康的关键指标,更通过神经内分泌调节、免疫功能抑制等途径,直接损害护士的情绪稳定性与认知功能^[8],进而降低其生活质量。在一项跨领域的研究中发现睡眠质量最差的个体其健康相关的生活质量也最差^[9]。凸显了改善睡眠对护士健康管理的迫切性。

然而,睡眠质量与生活质量的关系并非简单线性。基于Stewart心理弹性过程模型^[10],个体在压力环境下可通过心理弹性重构适应能力,而社会支持作为外部资源缓冲系统^[11],可能通过缓解压力感知间接改善睡眠与生活质量。研究表明,社会支持水平高的护士更易形成积极的应对策略,从而减少睡眠障碍引发的情绪耗竭^[12];同时,高心理弹性者能有效利用社会支持资源,增强逆境中的自我调节能力^[13],形成“资源积累-能力强化”的良性循环。然而,现有研究多聚焦单一中介变量,社会支持与心理弹性是否在睡眠与生活质量间存在链式中介效应,尚未得到充分验证。

因此,本研究提出以下理论路径:睡眠质量通过提升社会支持水平增强心理弹性,进而改善生活质量。这一链式模型包含双重逻辑:(1)社会支持为心理弹性提供外部资源基础,例如同事协作与家庭关怀可缓解护士的孤独感,促进心理资本积累^[14];(2)心理弹性通过认知重评与情绪调节,增强护士对社会支持资源的利用效率,从而将外部支持转化为内在抗压能力。揭示这一机制,

可为制定“睡眠-社会支持-心理弹性”三位一体的干预策略提供理论依据,对改善护士职业健康、稳定护理队伍具有重要现实意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用横断面调查的样本量计算公式: $n = \frac{\mu_{\alpha/2}^2 \pi(1 - \pi)}{\delta^2}$,参考重大公共卫生事件下医务人员睡眠障碍发生率(61.0%)^[5],其中 α 为 I 类错误的概率,本研究 $\alpha = 0.05$, δ 为容许误差,本研究中 $\delta = 0.05$,则需 367 份问卷,假设预期应答率为 50%,则需要招募约 734 人才能满足样本量要求。

采用随机抽样法选取 2023 年 11—12 月兰州市 3 家三级甲等医院的护士进行在线匿名调查,科室分布涵盖多个临床及辅助部门,包括内外妇儿等主要科室及门急诊、手术室、供应室等职能科室。纳入标准:(1)从事护理相关工作 ≥ 2 年;(2)调查期间在临床一线或供应室连续工作 ≥ 6 个月;(3)在岗在职。剔除标准:(1)进修护士和助理护士;(2)调查启动时休假 ≥ 3 个月者;(3)外出进修者及实习生等。共发放电子问卷 760 份,回收有效问卷 732 份,有效率为 96.3%。

研究将供应室护士纳入调查主要原因如下:(1)工作性质与健康风险相关:供应室护士需参与 24 小时轮班制,频繁的昼夜倒班可能导致睡眠节律紊乱,与非供应室护士面临相似的职业健康问题;(2)高压责任与重复性任务:该岗位承担医疗器械灭菌质量监控的核心职能,高度重复的操作流程及院感防控的严格责任压力,可能对其心理负荷及生活质量产生间接影响;(3)提升研究代表性:供应室作为医院护理系统的关键支持科室,其工作生态直接影响临床科室运行质量。若排除此类部门,可能低估护理群体的整体职业压力水平,削弱研究结论的外部效度

本研究已获得兰州市肺科医院伦理委员会批准(No. 202311101),全部调查对象均自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.2 研究方法

通过“问卷星专业版”(V8.37)构建电子问卷并在线发放问卷,利用医院内部系统和线下渠道,即通过科室会议、午休时间宣讲、护士长动员等直接触达提高问卷应答率。调查员通过线上会议同意培训,确保对量表条目理解一致;对 30 名医务人员进行预调查,修改歧义条目;设置反向计

分题进行逻辑校验;在填写问卷之前统一解释问卷条目,确保填写一致性。

调查工具为自编一般情况调查表(人口学及职业特征)、匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表、症状自评量表(self-reporting inventory, SCL-90)、社会支持评定量表(social support rating scale, SSRS)和心理弹性量表(psychological resilience questionnaire, CD-RISC)进行调查。

1.3 判定标准

1.3.1 自编一般情况调查表 包括性别、民族、护理工龄、学历、科室及职称。

1.3.2 PSQI 量表 主要用于评估过去一个月的睡眠质量^[15],共 19 个条目,包括入睡时间、主观睡眠质量、睡眠时间、睡眠效率、催眠药物的使用和日间功能障碍 7 个维度,每个维度的得分在 0~3,总分在 0~21,得分越高表示睡眠质量越低。依据得分情况可以将睡眠质量分为两个等级,睡眠质量好(≤ 5 分)和睡眠质量差(> 5 分)。本次调查的 PSQI 的内部一致性的 Cronbach $\alpha = 0.763$ 。

1.3.3 SSRS 该量表由肖水源^[16]研制,量表内容包含 10 个项目,由客观支持、主观支持及支持利用度三个维度组成,总分范围为 7~56,分数越高,社会支持水平越高。依据得分情况可以将社会支持程度分为三个等级,即低社会支持(≤ 22 分)、中等社会支持(23~44分)和高社会支持(> 44 分)^[17]。本次调查的 SSRS 内部一致性的 Cronbach $\alpha = 0.788$ 。

1.3.4 CD-RISC 该量表由 CONNOR 等^[18]研制用于测量个体的心理弹性水平。国内研究者于肖楠等^[19]将其翻译并修订为中文版本,CD-RISC 问卷用于测量调查对象的心理健康状况,包括坚韧性、力量性、乐观性 3 个维度的 25 个条目,采用 0~4 级评分法,总分 0~100 分,得分越高表明心理弹性越好。本次调查的 CD-RISC 内部一致性的 Cronbach $\alpha = 0.857$ 。

生活质量量表(MOS 36-item short form 36 health survey questionnaire, SF-36),该量表由 36 个条目组成,主要包括生理健康和心理健康 2 个方面^[20-21]。生理健康包括生理功能、生理职能、躯体疼痛和总体健康状况 4 个维度,心理健康包括活力、社会功能、情感职能和精神健康 4 个维度另外还有健康变化用于评价过去一年的健康变化。计算方法:各维度转换得分=(实际评分-最低可能评分)/一般平均可能评分 $\times 100$ 。利用换算公式对各维度范畴及得分进行计算,将各个维度结

果换算成0~100分8个维度平均值为总评分。得分越低表明生活质量越差。本次调查的SF-36内部一致性的Cronbach $\alpha=0.819$ 。

1.4 质量控制

由经过标准化培训的调查员向研究对象统一发放和回收问卷,调查问卷有填写方法的说明,研究对象须勾选“同意”后方可填写问卷。在填写问卷之前统一解释问卷条目,确保填写一致性。实时后台监控,剔除无效问卷(如重复IP、答题时间异常)。并说明此次调查目的,使其充分理解并自愿参加,以减少无应答偏倚。填写完毕后问卷自动收回,回收完毕后进行双人核对并整理数据。

本研究采用自我报告法收集数据,可能引发同源方差问题。经Harman单因素检验方式对收集数据进行同源方差检验,未旋转时首个公因子解释方差为30.5%(低于40%阈值),表明共同方法偏差影响不显著,数据有效性满足研究需求。基于此,后续分析将深入探讨睡眠质量与生活质量的关系。

1.5 统计学分析

采用SPSS 27.0软件和IBM SPSS AMOS 26.0软件对数据进行统计分析。采用Harman单因素检验分析数据的共同方法偏差;采用Cronbach's α 系数和验证性因子分析对测量工具进行信效度评价;计量资料不符合正态分布,采用 $M(P25, P75)$ 表示,计数资料用 $n(r\%)$ 表示。

采用偏相关分析对各潜变量进行分析,将Bootstrap数设定为5000,使用偏差校正的非参数百分位Bootstrap法确定特定中介的显著性,并通过结构方程模型(SEM)进行路径分析, $P<0.05$ 被认为差异具有统计学意义。采用结构方程模型(SEM)验证变量间路径关系,而非直接分析多因素交互作用;模型假设基于理论框架,通过验证潜变量间直接效应与中介效应,探讨睡眠质量→社会支持→心理弹性→生活质量的链式中介路径;模型评价:主要模型检验参数有比较性拟合指标(comparative fit index, CFI)、赋范拟合指数(normed fit index, NFI)、增值拟合指数(incremental fit index, IFI)、非规范拟合指数(non-normed fit index, NNFI)、 χ^2/df (χ^2 /Chi-square test)、近似均方根误差(root mean square error of approximation, RMSEA)。上述指标前四项参数 >0.90 表示拟合程度较好, $\chi^2/df<3$, RMSEA <0.10 表示拟合程度较好。

2 结果

2.1 调查对象基本情况

由表1可见,调查对象以女性、汉族、本科、护师职称、内外妇儿科室为主。工龄多集中于中青年骨干阶段,职业年限分布呈中间高、两端低的趋势。

表1 2023年兰州市3家三甲医院护士基本情况

指标	$n(r\%)$	指标	$n(r\%)$
性别		民族	
男	30(4.1)	汉族	719(98.2)
女	702(95.9)	少数民族	13(1.8)
科室		学历	
内外妇儿	605(82.7)	大专及以下	112(15.5)
门、急诊	53(7.2)	本科	612(83.6)
手术室	36(4.9)	硕士及以上	8(1.1)
供应室	38(5.2)	职称	
护理工龄		护士	101(13.8)
≤5年	90(12.3)	护师	387(52.9)
6~10年	292(39.9)	主管护师	217(29.6)
11~19年	282(38.5)	副主任护师及以上	27(3.7)
≥20年	68(9.3)		

2.2 护理人员睡眠状况、社会支持程度、心理弹性水平及生活质量现状

睡眠质量得分为 8.4 ± 3.9 ;生活质量得分为 67.7 ± 17.4 ;社会支持得分为 37.9 ± 7.3 ;心理弹性得分为 55.5 ± 22.9 。各量表维度及总分详情见表2。

2.3 护理人员睡眠状况、生活质量、社会支持程度及心理弹性水平的相关性分析

由表3可见,睡眠质量越差(总分越高),社会支持水平越低($r=-0.226, P<0.01$),心理弹性水平越低($r=-0.118, P<0.01$),生活质量越低($r=-0.502, P<0.01$);社会支持水平越高,心理

表 2 2023 年兰州市 3 家三甲医院护士各量表得分 [M (P25, P75)]

维度	得分	维度	得分	维度	得分
生活质量总分	71.4 (53.9, 80.9)	睡眠质量总分	8.0 (6.0, 11.0)	社会支持总分	39.0 (33.0, 43.0)
健康变化	50.0 (25.0, 50.0)	睡眠效率	0.0 (0.0, 1.0)	客观支持	8.0 (5.0, 8.0)
生理机能	90.0 (85.0, 95.0)	睡眠时间	2.0 (1.0, 2.0)	主观支持	25.0 (20.0, 28.0)
生理职能	100.0 (25.0, 100.0)	睡眠障碍	1.0 (1.0, 2.0)	支持利用度	7.0 (6.0, 9.0)
情感职能	100.0 (0.0, 100.0)	日间功能障碍	1.0 (1.0, 2.0)	心理弹性总分	53.0 (44.0, 71.0)
躯体疼痛	68.0 (68.0, 90.0)	催眠药物	0.0 (0.0, 0.0)	坚韧性	26.0 (21.3, 37.0)
精神健康	60.0 (48.0, 72.0)	入睡时间	2.0 (1.0, 2.8)	力量性	19.0 (15.0, 24.0)
精力	65.0 (50.0, 80.0)	主观睡眠质量	1.0 (1.0, 2.0)	乐观性	8.0 (6.0, 11.0)
社会功能	86.0 (75.0, 100.0)				
一般健康状况	60.0 (45.0, 77.0)				

表 3 2023 年兰州市 3 家三甲医院护士生活质量与睡眠状况、社会支持程度及心理弹性水平的相关性分析 (n=732)

维度	四分位数	睡眠质量总分(r)	社会支持总分(r)	心理弹性总分(r)	生活质量总分(r)
睡眠质量总分	39.00(33.00, 43.00)	1.000			
社会支持总分	8.00(6.00, 11.00)	-0.226 ⁽¹⁾	1.000		
心理弹性总分	53.00(44.00, 71.00)	-0.118 ⁽¹⁾	0.311 ⁽¹⁾	1.000	
生活质量总分	71.36(53.94, 80.92)	-0.502 ⁽¹⁾	0.347 ⁽¹⁾	0.382 ⁽¹⁾	1.000

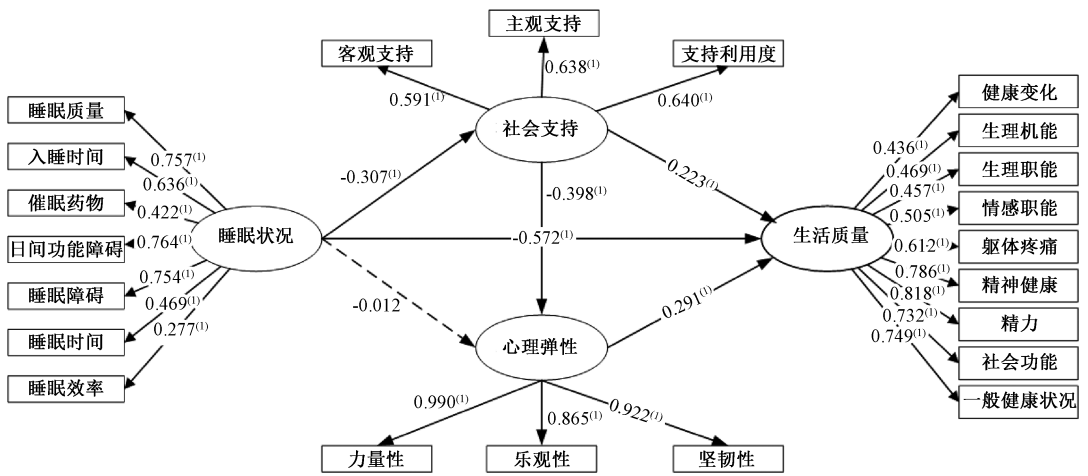
注:(1)P<0.01

弹性水平越高 (r=0.311, P<0.01), 生活质量越高 (r=0.347, P<0.01); 心理弹性水平越高, 生活质量越高 (r=0.382, P<0.01)。

2.4 基于结构方程模型的中介模型拟合

由图 1 可见, 基于理论假设模型, 使用 AMOS 26.0 对结构方程模型进行初步拟合后, 初始模型拟合结果表明估计参数没有出现负值, 标准误数值适中, 没有明显的违反估计原则现象出现。但初始适配度指标结果显示: $\chi^2/df=5.548$, $GFI=0.875$, $RMSEA=0.079$, $CFI=0.878$, $TLI=0.861$,

$NFI=0.856$, $PNFI=0.752$, $PCFI=0.772$ 。由于 $\chi^2/df>5$, 模型拟合欠佳, 需要对模型进行修正。为维持模型理论框架的完整性, 本研究选择通过添加残差协方差关系进行修正。根据 AMOS 软件输出的最大 MI 值, 设置躯体疼痛和情感职能的残差共变路径, 重新运算后发现 $\chi^2/df=3.95$, $GFI=0.903$, $RMSEA=0.064$, $CFI=0.921$, $TLI=0.910$, $NFI=0.901$, $PNFI=0.785$, $PCFI=0.806$, 各项指标均达到参考标准, 表明模型拟合良好, 链式中介模型与样本数据匹配良好。



(1) P<0.01

图 1 社会支持与心理弹性在护士睡眠状况与生活质量间的链式中介效应: 基于 2023 年兰州市 3 家三甲医院数据的修正模型分析

2.5 基于结构方程模型的中介路径分析

由表 4 可见, 对模型进行拟合修正后, 得到最终的链式中介结构模型。结果表明除睡眠质量→

心理弹性这一路径外, 其余所有路径系数均有统计学意义 (P<0.01), 且置信区间不包括 0。在测量模型路径分析结果中, 观测变量与潜变量之间

的标准化路径系数均在 0.277~0.990,在结构模型路径系数在-0.572~0.398。型路径分析结果上,各潜在变量之间的标准化路

表 4 2023 年兰州市 3 家三甲医院护士社会支持与心理弹性在睡眠状况对生活质量影响的链式中介路径系数

路径	Std	Unstd	SE	t 值	P 值	SMC	CR	AVE
社会支持←睡眠状况	-0.307	-0.622	0.108	-5.76	<0.01			
心理弹性←社会支持	0.398	3.375	0.449	7.53	<0.01			
心理弹性←睡眠状况	-0.012	-0.204	0.731	-0.28	0.78			
生活质量←心理弹性	0.291	0.293	0.040	7.27	<0.01			
生活质量←睡眠状况	-0.572	-9.898	1.058	-9.35	<0.01			
生活质量←社会支持	0.223	1.904	0.409	4.65	<0.01			
睡眠质量←睡眠状况	0.757	1.000				0.573	0.791	0.372
入睡时间←睡眠状况	0.636	0.939	0.057	16.61	<0.01	0.404		
催眠药物←睡眠状况	0.422	0.460	0.044	10.48	<0.01	0.178		
日间功能障碍←睡眠状况	0.764	1.034	0.053	19.60	<0.01	0.584		
睡眠障碍←睡眠状况	0.754	0.823	0.044	18.61	<0.01	0.569		
睡眠时间←睡眠状况	0.469	0.554	0.046	12.04	<0.01	0.220		
睡眠效率←睡眠状况	0.277	0.403	0.058	6.96	<0.01	0.077		
支持利用度←社会支持	0.640	1.000				0.410	0.656	0.389
主观支持←社会支持	0.638	2.424	0.222	10.94	<0.01	0.407		
客观支持←社会支持	0.591	0.862	0.082	10.46	<0.01	0.349		
坚韧性←心理弹性	0.922	1.000				0.850	0.948	0.859
力量性←心理弹性	0.990	0.671	0.013	53.23	<0.01	0.980		
乐观性←心理弹性	0.865	0.295	0.008	37.33	<0.01	0.748		
健康变化←生活质量	0.436	1.000				0.190	0.852	0.404
生理机能←生活质量	0.469	0.737	0.082	9.03	<0.01	0.220		
生理职能←生活质量	0.457	1.690	0.189	8.96	<0.01	0.209		
情感职能←生活质量	0.505	1.913	0.202	9.49	<0.01	0.255		
躯体疼痛←生活质量	0.612	0.968	0.092	10.53	<0.01	0.375		
精神健康←生活质量	0.786	1.150	0.101	11.34	<0.01	0.618		
精力←生活质量	0.818	1.324	0.115	11.56	<0.01	0.669		
社会功能←生活质量	0.732	1.653	0.148	11.14	<0.01	0.536		
一般健康状况←生活质量	0.749	1.303	0.114	11.43	<0.01	0.561		

2.6 基于结构方程模型的中介效应检验

在分析时纳入人口学及职业相关特征作为协变量,结果由表 5 可见,护士的睡眠质量对生活质量产生直接影响(95%CI -18.951~-13.099);社

会支持程度在睡眠质量与生活质量间部分中介效应显著(95%CI -4.261~-1.179);社会支持程度和心理弹性水平在睡眠质量与生活质量间的链式中介效应显著(95%CI -1.710~-0.682)。

表 5 2023 年兰州市 3 家三甲医院护士社会支持与心理弹性在睡眠状况对生活质量影响的直接效应和间接效应

路径	效应值	95%CI	P 值	效应占比/%
总效应	-19.349	-22.310~-16.271	<0.05	
直接效应	-16.312	-18.951~-13.099	<0.05	84.31
间接效应 1	-1.904	-4.261~-1.179	<0.05	9.84
间接效应 2	-1.032	-1.710~-0.682	<0.05	5.33

注:纳入性别、工龄、学历、职称作为协变量;间接效应 1 路径:睡眠质量→社会支持→生活质量;间接效应 2 路径:睡眠质量→社会支持→心理弹性→生活质量

3 讨论

本研究结果表明,兰州市三甲医院护士群体的生活质量整体处于较低水平。基于 SF-36 量表的测量结果显示,其各维度得分均显著低于李宁秀等学者报告的城乡居民常模数据^[22]。结合深度访谈与文献分析可知,特殊执业环境可能是影

响生活质量的关键因素:作为区域医疗中心,三甲医院的护士长期面临复杂病例护理、高强度工作节奏及高频次医患互动等多重压力源^[23],这种持续性的高压应激状态可导致身心耗竭综合征,进而对生活质量 and 职业效能产生叠加性负面影响。此外结果显示,护士群体的睡眠问题突出,而睡眠

质量的优劣与生活质量的低密切相关^[24],职业生态系统中的结构性矛盾加剧了该群体的生存困境。社会认知层面“重医轻护”的偏差性观念^[25],在弱化护士职业价值认同的同时,也催化了护患关系异化,形成“高负荷-低认可度”的恶性循环机制。纵向追踪研究证实,这种职业应激的积累效应可诱发分阶段健康损害:在躯体层面表现为头痛、胃肠功能紊乱及睡眠节律失调等心身症状^[26];在心理层面则体现为焦虑情绪泛化、注意资源耗竭等认知功能障碍,诸般症状与生活质量下降存在显著的交互作用关系。

本研究发现护士睡眠质量与社会支持、心理弹性及生活质量间存在显著的统计学关联。研究数据揭示了3个核心作用机制:首先,睡眠障碍通过降低社会支持感知($r=-0.226$)和削弱心理弹性资源($r=-0.118$),对生活质量产生链式负面影响,这一发现与资源保存理论高度吻合^[27]。当个体长期处于睡眠剥夺状态时,其认知资源持续消耗,导致情感调节能力下降和社会互动退缩,进而加剧“资源流失螺旋”效应^[28],最终造成生活质量总分的急剧下降($r=-0.502$)。其次,社会支持系统展现出双重保护效应。相较于常规健康群体中0.2~0.4的社会支持效应值^[29],本研究观察到护理群体的社会支持—心理弹性关联强度达0.311,提示该群体对社会支持的敏感度更高。这可能源于医疗行业特有的团队协作特性和职业风险,使得同事支持、家庭关怀等社会资本成为心理弹性培育的关键载体,并通过压力缓冲机制提升生活质量($r=0.347$)。这一发现为SMITH等^[30]提出的“职业压力缓冲模型”提供了新的实证支持。再次,心理弹性对生活质量的的作用系数达0.382,显著高于普通人群Meta分析报告的平均值0.29^[31]。该差异可能由护理工作的特殊性导致:具有高心理弹性的护士更擅于采取适应性应对策略(如认知重建),从而在应激事件中维持情绪稳态和工作效能,这与LUTHANS^[32]关于心理资本的研究结论形成呼应。

通过结构方程模型验证发现,睡眠质量在该群体的生活质量形成机制中具有枢纽作用。模型揭示了3条影响路径:(1)睡眠质量对生活质量产生直接效应,效应值为84.31%;(2)社会支持在睡眠质量与心理弹性间产生间接效应,效应值为9.84%;(3)通过社会支持和心理弹性构成的多重中介路径产生间接效应。这提示护理质量管理的优化方向应从线性干预转向系统构建,特别是需要构建心理弹性培育机制、完善社会支持网

络,包括同行支持小组和家庭—医院联动机制,并通过循证护理路径优化人员配置,从而打破“睡眠障碍—社会支持削弱—心理弹性下降”的恶性传导链条。上述发现为医疗卫生机构人力资源战略管理提供了实证依据:建议实施三维度干预策略——在个体层面建立护士心理健康档案及动态监测系统;在组织层面推行压力缓冲机制,如弹性排班制度;在政策层面推动护理职业价值的立法确认,通过多方协同治理提升从业者的职业获得感。

本研究的局限性:(1)研究为横断面研究,需通过纵向追踪验证变量间的因果路径;(2)研究对象均为省级医院的护士,样本代表性不足,可能会导致一些选择偏倚。未来可扩大地域范围和医院层级以提高结论的外推性。在指标的选取上,可补充皮质醇检测等客观生理指标,构建多模态健康评估体系。

参考文献

- [1] 李宏静,冯晶晶,李伟,等.美国护理岗位管理现状及启示[J].中国护理管理,2024,24(10):1455-1460.
- [2] GHASEMI F, SAMAVAT P, SOLEIMANI F. The links among workload, sleep quality, and fatigue in nurses: a structural equation modeling approach[J]. *Fatigue Biomed Health Behav*, 2019, 7(3): 141-152.
- [3] DONG H, ZHANG Q, ZHU C, et al. Sleep quality of nurses in the emergency department of public hospitals in China and its influencing factors: a cross-sectional study[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2020, 18(1): 116.
- [4] CEKOVA I, STOYANOVA R, DIMITROVA I, et al. Sleep and fatigue in nurses in relation to shift work[C]//Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018) Volume II: Safety and Health, Slips, Trips and Falls 20. Springer International Publishing, 2019: 186-193.
- [5] ZENG L N, YANG Y, WANG C, et al. Prevalence of poor sleep quality in nursing staff: a meta-analysis of observational studies[J]. *Behav Sleep Med*, 2020, 18(6): 746-759.
- [6] 盛嘉伟,王娟.三甲医院临床护士睡眠质量与焦虑抑郁的相关性[J].*护理学杂志*, 2021, 36(22): 16-18.
- [7] 曹瑞.广州市2所三级甲等医院护士睡眠质量现状及相关因素分析[J].*循证护理*, 2022, 8(16): 2270-2272.

- [8] 吉初蕾,张先杰,周裕凯. 护士睡眠质量的研究进展 [J]. 职业卫生与应急救援, 2023, 41 (2): 254-258.
- [9] CARPI M, MARQUES D R, MILANESE A, et al. Sleep quality and insomnia severity among Italian university students: a latent profile analysis [J]. J Clin Med, 2022, 11(14): 4069.
- [10] STEWART D E, YUEN T. A systematic review of resilience in the physically ill [J]. Psychosomatics, 2011, 52(3): 199-209.
- [11] DONG L, MARTINEZ A J, BUYSSE D J, et al composite measure of sleep health predicts concurrent mental and physical health outcomes in adolescents prone to eveningness [J]. Sleep Health, 2019, 5 (2): 166-174.
- [12] 宋艳辉. 心理一致感在精神科护士社会支持与睡眠质量间的中介作用探究 [D]. 青岛: 青岛大学, 2021.
- [13] 张杰,张静平,王安妮,等. 中文版心理弹性量表在社区空巢老人中应用信效度 [J]. 中国老年学杂志, 2017, 37 (14): 3611-3613.
- [14] 杨莹莹,任峰,张全英,等. 护士领悟社会支持与孤独感的关系:心理灵活性的调节作用研究 [J]. 护理管理杂志, 2024, 24 (10): 839-843.
- [15] 路桃影,李艳,夏萍,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析 [J]. 重庆医学, 2014, 43 (3): 260-263.
- [16] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用 [J]. 临床精神医学杂志, 1994(2): 98-100.
- [17] JIANG F, XIAO Y, DONG H, et al. Sleep quality in medical staffs during the outbreak of coronavirus disease 2019 in China: a web-based cross-sectional study [J]. Front Psychiatry, 2021, 12: 630330.
- [18] CONNOR K M, DAVIDSON J R T. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) [J]. Depress Anxiety, 2003, 18(2): 76-82.
- [19] 于肖楠,张建新. 自我韧性量表与 Connor-Davidson 韧性量表的应用比较 [J]. 心理科学, 2007(5): 1169-1171.
- [20] THUMBOO J, CHAN S P, MACHIN D, et al. Measuring health-related quality of life in Singapore: normal values for the English and Chinese SF-36 health survey [J]. Ann Acad Med Singapore, 2002, 31(3): 366-374.
- [21] 李鲁,王红妹,沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试 [J]. 中华预防医学杂志, 2002(2): 38-42.
- [22] 李宁秀,刘朝杰,李俊,等. 四川省城乡居民 SF-36 评价参考值 [J]. 华西医科大学学报, 2001 (1): 43-47.
- [23] 满塞丽麦,孙璐,王冷,等. 北京市某三甲医院护士工作压力及影响因素研究 [J]. 医院管理论坛, 2018, 35(7): 61-64.
- [24] 王海智,王波,陈练,等. 医学生睡眠质量及其相关因素研究 [J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2010, 4(6): 776-779.
- [25] 何韩. 社会支持视角下护士工作压力研究 [D]. 昆明: 云南财经大学, 2023.
- [26] 陈萍,陈叶俊,刘安诺. 安徽省护士知觉压力的潜在剖面分析及影响因素 [J]. 护理研究, 2024, 38(5): 763-769.
- [27] TRUJILLO A M, TAYLOR L M. Nursing burnout in perspective: conservation of resources theory and the nurse worklife model [J]. Med Psychol, 2022: 253507488.
- [28] 麦子峰,许鸿燕,马宁. 急性睡眠剥夺对认知与情绪功能的影响及其神经机制的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2021, 24 (29): 3653-3659.
- [29] SALEHI A, MARZBAN M, SOUROSH M, et al. Social well-being and related factors in students of school of nursing and midwifery [J]. Int J Commun Based Nurs Midwifery, 2017, 5(1): 82.
- [30] SMITH C, ORGAN D W, NEAR J P. Organizational citizenship behavior: its nature and antecedents [J]. J Appl Psychol, 1983, 68(4): 653.
- [31] ZHANG L, SHI Y M, YI D L, et al. Correlation of health literacy, self-efficacy and social support with quality of life in patients with lung cancer in Chongqing: a study based on structural equation model [J]. J Army Med Univ, 2023, 45 (8): 780-785.
- [32] LUTHANS F, LUTHANS K W, LUTHANS B C. Positive psychological capital: beyond human and social capital [J]. Business Horizons, 2004, 47(1): 45-50.

收稿日期: 2024-07-29