

护士职业压力与生活质量的关系： 一个有调节的中介模型

朱洪婷¹,任敏敏²,王慧³,孙相洁⁴,封丹璐³

(1.山东大学齐鲁医院健康管理中心,山东 济南 250012; 2.武汉大学中南医院,湖北 武汉 430071;

3.山东大学齐鲁医学院护理与康复学院,山东 济南 250012; 4.山东大学齐鲁医院骨外科,山东 济南 250012)

摘要:目的 探讨护士职业压力与生活质量的关系,研究心理困扰在职业压力与生活质量间的中介作用和神经质在职业压力与心理困扰、生活质量关系中的调节作用。方法 采用生活质量8条目简明量表、职业压力角色量表、心理困扰量表以及大五人格量表神经质分维度对459名护士进行调查。使用SPSS 25.0中的PROCESS程序对有调节的中介效应进行检验。结果 职业压力与心理困扰正向相关($r=0.513, P<0.01$),与生活质量负向相关($r=-0.409, P<0.01$)。心理困扰在职业压力与生活质量间存在部分中介作用,神经质在职业压力与心理困扰、生活质量间发挥调节作用。结论 职业压力会直接降低护士的生活质量,也可间接通过心理困扰降低其生活质量。较高的神经质水平可以加剧职业压力对心理困扰、生活质量的负面影响。

关键词:生活质量;职业压力;心理困扰;神经质;护士

中图分类号:R392

文献标志码:A

Effects of occupational stress on quality of life among nurses: a moderated mediation model

ZHU Hongting¹, REN Minmin², WANG Hui³, SUN Xiangjie⁴, FENG Danjun³

(1. Department of Health Management Center, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China;

2. Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China; 3. School of Nursing and Rehabilitation, Cheeloo

College of Medicine, Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China; 4. Department of Orthopedic Surgery,

Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China)

Abstract: Objective To explore the relationship between occupational stress and quality of life of nurses, the mediating effects of psychological distress on the relationship between occupational stress and quality of life, as well as the moderating effects of neuroticism in the relationship between occupational stress, psychological distress and quality of life. **Methods** Totally 459 nurses were surveyed with questionnaires of 8-Item Short Form, Occupational Role Questionnaire, Psychological Distress Scale and the neuroticism subscale of the Big Five Personality Scale. The mediating effects were verified with PROCESS. **Results** The occupational stress was positively correlated with psychological distress ($r=0.513, P<0.01$), but negatively related with quality of life ($r=-0.409, P<0.01$). Psychological distress played a significant mediating role in the relationship between occupational stress and quality of life. In addition, neuroticism had a moderating effect on the relationship between occupational stress, psychological distress and quality of life. **Conclusion** Occupational stress can reduce the quality of life of nurses directly or indirectly through increased psychological distress. In addition, high level of neuroticism exacerbates the negative effects of occupational stress on psychological distress and quality of life.

Key words: Quality of life; Occupational stress; Psychological distress; Neuroticism; Nurses

护士在医疗服务中发挥着不可或缺的作用,然而他们在工作中需要持续面对高强度、高风险的工作以及复杂的人际关系等多种压力源,损害了其身心健康^[1]。生活质量是整体生活状态的综合评价指标,可全面地反映健康状况^[2]。研究表明,护士的生活质量显著低于一般人群^[3]。此外,他们的生活质量下降还会进一步影响其服务对象的健康状况^[4]。因此,进一步探究护士生活质量的危险因素具有重要意义。

职业压力通常被认为与不良的工作表现和健康结局有关^[5]。护士的职业压力可高达40%,显著高于其他职业^[6]。既往研究表明,职业压力是降低护士生活质量的重要危险因素^[7]。但是,职业压力影响生活质量的作用机制有待进一步研究。根据压力源-情绪理论,个体在感知工作压力后会引发负性情绪反应^[8]。其中,心理困扰被认为是一种焦虑、抑郁等综合负性情绪体验^[9]。职业压力可导致心理困扰^[10],心理困扰会直接降低生活质量^[11]。此外,根据压力源-情绪理论以及压力过程模型^[12],人格特质分别可以调节压力与情绪、健康结局间的关系。众多研究表明,神经质是大五人格特质中与心理健康关系最为密切的特质,它对个体的压力、情绪与健康均具有显著的预测作用^[13]。基于以上研究,本研究拟考察心理困扰在职业压力与生活质量关系中的中介作用(假设1)以及神经质分别在职业压力与生活质量、职业压力与心理困扰关系中的调节作用(假设2),旨在为提升护士的生活质量提供实证研究依据。

1 资料与方法

1.1 资料

2018年10月至2019年4月,采用方便抽样法在山东省五家公立医院和北京市一家三甲医院选取护士为研究对象。纳入标准:工作时间1年以上的在岗护士;知情同意并自愿参加本研究。本次研究共发放问卷480份,剔除无效问卷21份,实际有效问卷为459份,有效率为95.6%。459名护士中,男25名,女434名,年龄20~59岁,平均年龄44.47岁。

1.2 方法

1.2.1 一般人口学资料调查表

一般人口学资料由研究者自编的调查表进行测量,包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度等。

1.2.2 生活质量

本研究采用生活质量8条目简明量表(8-Item Short Form, SF-8)测量护士的生活质量水平。研究表明,SF-8中文版具有良好的信度和效度^[14]。该量

表共有8个条目,分为生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能和心理健康8个维度。采用5级评分法,1分代表状态最差,5分代表状态最好。得分越高,表示研究对象生活质量水平越高。量表原始得分可转化为百分制标准得分,转化公式为:标准分数=(实际原始分数-最低可能原始分数)×100/原始分数范围^[15]。该量表在本研究的Cronbach's α 值为0.915。

1.2.3 职业压力

本研究采用Feng等^[16]修订的职业角色量表测量护士的职业压力。该量表共有22个条目,分为任务过重、任务冲突、工作责任、工作环境4个维度。采用5级评分,1分代表“没有”,5分代表“经常有”。得分越高,说明研究对象职业压力越高。该量表的Cronbach's α 值为0.881。

1.2.4 心理困扰

本研究采用凯斯勒心理困扰量表^[17]测量护士的心理困扰。该量表评估了护士过去四周内经历的焦虑和抑郁等非特定的心理健康状况。该量表包含10个条目,使用5点计分法,1分代表“几乎没有”,5分代表“所有时间”,得分越高,表明心理健康状况越差。总分范围为10~50分,得分<16分被认为几乎没有心理困扰,得分 ≥ 16 分被认为有轻到重度的心理困扰。该量表的Cronbach's α 值为0.925。

1.2.5 神经质

本研究采用John等^[18]大五人格量表的神经质分维度测量护士的神经质水平,该维度共有8个题目,采用5点计分,所有项目得分平均值代表个体的神经质水平,得分越高,表明神经质水平越高。该量表的Cronbach's α 值为0.781。

为了考察神经质的调节效应,将其分为高、中、低三组,具体分组方法参考国内外调节效应研究的普遍方法,即平均值 ± 1 个标准差^[19]。

1.3 统计学处理

采用SPSS 25.0软件,分别采用独立样本 t 检验与单因素方差分析考察一般人口学资料对护士生活质量的影响;采用Pearson相关分析探讨神经质、职业压力、心理困扰与生活质量间的相关性;采用PROCESS插件检验心理困扰的中介作用以及神经质的调节效应。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 共同方法偏差检验

采用Harman单因素检验对共同方法偏差进行检验,结果表明第一个因子解释了27.57%的方差变

异,小于40%的临界标准。因此本研究数据不存在严重的共同方法偏差问题。

2.2 护士一般人口学资料及其对生活质量的影响

本研究的护士中,男25名(5.4%),女434名(94.6%),年龄≤40岁者84名(18.3%),>40~≤50

岁者295名(64.3%),>50~≤60岁者80名(17.4%),本科学历者占66.7%,已婚者占94.3%。不同年龄段护士的生活质量得分存在统计学差异($P<0.05$),其中,≤40岁护士的生活质量得分高于>40~≤50岁的护士。见表1。

表1 一般人口学资料对护士生活质量的影响
Table 1 Effects of general demographic data on quality of life of nurses

| 项目 | 例数/n(%) | 生活质量得分 | t/F | P |
|---------|-----------|-------------|-------|-------|
| 性别 | | | 0.535 | 0.593 |
| 男 | 25(5.4) | 72.22±16.58 | | |
| 女 | 434(94.6) | 70.31±17.41 | | |
| 年龄/岁 | | | 6.291 | 0.002 |
| ≤40 | 84(18.3) | 74.13±15.58 | | |
| >40~≤50 | 295(64.3) | 68.29±17.37 | | |
| >50~≤60 | 80(17.4) | 74.31±17.90 | | |
| 婚姻状况 | | | 1.616 | 0.200 |
| 未婚 | 16(3.5) | 69.34±14.24 | | |
| 已婚 | 433(94.3) | 70.68±17.25 | | |
| 离异/丧偶 | 10(2.2) | 60.81±24.41 | | |
| 受教育程度 | | | 0.157 | 0.854 |
| 专科及以下 | 139(30.3) | 70.95±18.17 | | |
| 本科 | 306(66.7) | 70.25±16.99 | | |
| 研究生及以上 | 14(3.1) | 68.57±17.89 | | |

2.3 护士职业压力、心理困扰、神经质与生活质量的描述性统计及相关分析

Pearson 相关分析结果显示,护士的职业压力总分($r=-0.409, P<0.01$)、心理困扰总分($r=-0.618,$

$P<0.01$)、神经质总分($r=-0.419, P<0.01$)与生活质量总分间均存在负向相关,职业压力总分($r=0.513, P<0.01$)、神经质总分($r=0.512, P<0.01$)与心理困扰总分间均存在正向相关。见表2。

表2 护士职业压力、心理困扰、神经质与生活质量的描述统计及相关性(r)

| 变量 | $\bar{x}\pm s$ | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|----------------|----------|----------|----------|---|
| 1 职业压力 | 51.38±13.15 | 1 | | | |
| 2 心理困扰 | 20.09±6.78 | 0.513** | 1 | | |
| 3 神经质 | 21.42±5.78 | 0.287** | 0.512** | 1 | |
| 4 生活质量 | 70.41±17.35 | -0.409** | -0.618** | -0.419** | 1 |

** $P<0.01$ 。

2.4 心理困扰的中介效应检验以及神经质的调节效应检验

控制有意义的一般人口学资料,使用 PROCESS 模型4 检验心理困扰在职业压力与护士生活质量间的中介作用。结果显示,职业压力对生活质量的直接效应显著($\beta=-0.167, 95\% CI: -0.278 \sim -0.057$),并且职业压力通过心理困扰对生活质量的间接效应显著($\beta=-0.375, 95\% CI: -0.470 \sim -0.288$),表明心理困扰在职业压力与生活质量间存在部分中介作用。

纳入神经质作为调节变量,使用 PROCESS 模型8 检验其效应。职业压力正向预测心理困扰($\beta=$

$0.194, 95\% CI: 0.156 \sim 0.232$),神经质与职业压力的乘积项对心理困扰存在正向影响($\beta=0.010, 95\% CI: 0.003 \sim 0.017$)。同时,职业压力负向预测生活质量($\beta=-0.148, 95\% CI: -0.257 \sim -0.040$),神经质与职业压力的乘积项对生活质量的负向影响($\beta=-0.022, 95\% CI: -0.037 \sim -0.006$),说明神经质在职业压力与心理困扰与生活质量间存在调节效应。

神经质的调节效应图(图1)显示,伴随职业压力水平的增加,心理困扰出现上升趋势。并且与低神经质水平组相比,中高神经质水平组对心理困扰的预测作用增强。此外,伴随职业压力水平的增加,生活质量则出现下降趋势。在低神经质水平组内,

职业压力对生活质量预测作用不显著。而在中高神经质水平组内,职业压力对生活质量存在负向预测

作用。见表3。因此,神经质可以加剧职业压力对于心理困扰及生活质量的负向影响。

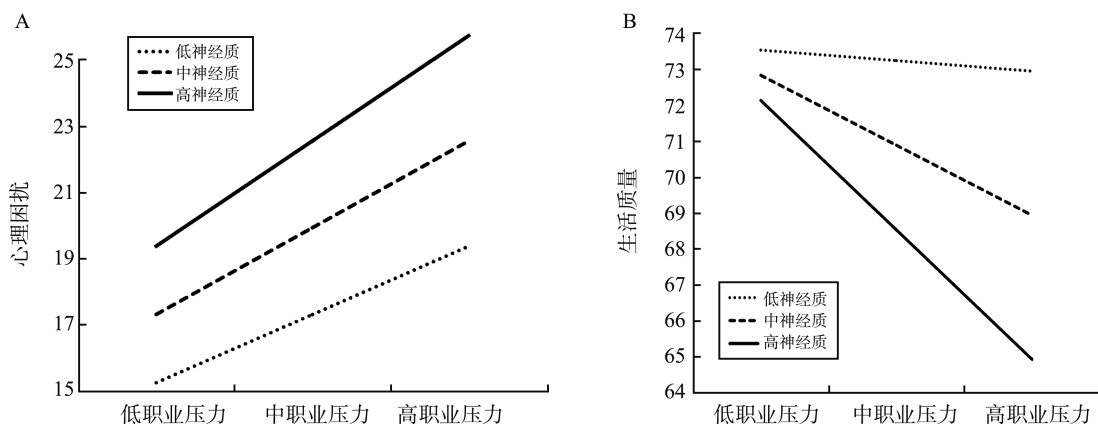


图1 护士神经质对职业压力与心理困扰(A)、职业压力与生活质量(B)间关系的调节作用图

Figure 1 The moderating effects of neuroticism on the relationship between occupational stress and psychological distress (A), and occupational stress and quality of life (B)

表3 神经质在护士职业压力与心理困扰及生活质量间的调节作用

Table 3 The moderating effects of neuroticism on occupational stress, psychological distress and quality of life

| 变量 | 心理困扰 | | | 生活质量 | | |
|------|---------|--------|-------------|---------|--------|---------------|
| | β | t | 95%CI | β | t | 95%CI |
| 低神经质 | 0.157 | 5.554 | 0.101~0.212 | -0.022 | -0.300 | -0.168~-0.123 |
| 中神经质 | 0.199 | 10.194 | 0.161~0.237 | -0.148 | -2.686 | -0.257~-0.040 |
| 高神经质 | 0.241 | 9.917 | 0.194~0.289 | -0.274 | -4.002 | -0.409~-0.140 |

3 讨论

本研究结果验证了心理困扰在职业压力与生活质量之间的中介效应以及神经质在其中的调节效应,即假设1与2均得以验证。

本研究中护士的生活质量得分为(70.41±17.35),低于国内常模^[20],与之前的研究结果一致,说明这些护士的生活质量不容乐观。此外,研究表明,>40~≤50岁护士的生活质量得分显著低于≤40岁护士,可能的原因是相比于≤40岁护士,>40~≤50岁护士身体机能有所下降,并且容易产生工作倦怠感,以及需要承担更多的家庭责任^[21],因此其面临的压力增加,生活质量下降。这提示管理者应注重>40~≤50岁护士人群的心理健康,引导他们在面对压力时积极应对,从而提高生活质量。

本研究结果发现,职业压力与生活质量存在负向相关,这与Almogbel^[22]的研究结果一致。职业压力是职业者的能力、资源等不符合工作要求时所导致的有损害的身体和情绪反应。研究表明,职业压力不仅是导致高血压、肌肉骨骼疾病和心血管疾病等的主要原因,也是导致精神障碍等的主要原因^[23];即职业压力严重危害了护士的身心健康,导

致其生活质量下降。此外,本研究也发现,职业压力可通过心理困扰间接影响护士的生活质量。职业压力越大,其心理困扰越高,与之前研究结果一致^[24]。护士长期面临职业压力,会导致其精力下降、自我效能降低,从而诱发心理困扰^[25]。心理困扰不仅危害护士的心理健康,还可能会通过影响健康生活方式导致其身体健康状况下降,从而降低其生活质量^[26]。

本研究结果表明,神经质加剧了职业压力对心理困扰的负性影响。原因是高神经质的护士会更加关注职业压力所导致的不利后果,同时其情绪调节能力较差,容易促使其陷入负性情绪之中,进而加重心理困扰的发生^[27]。此外,神经质也负向调节职业压力与生活质量间的关系。神经质较高的护士倾向于采用消极的应对方式面对职业压力,即他们不善于利用个体有效资源(如领悟社会支持等)缓解职业压力对于身心健康的负面影响,从而导致生活质量更易下降^[28-29]。

本研究存在以下局限性。首先,本研究为横断面研究,因此无法确定变量间的因果关系,未来的研究可以采用纵向研究来考察它们之间的因果关系。其次,采用方便抽样的方式,且>40~≤50岁的人群占比过高,样本的代表性不足,可能影响研究结果的准确性。最后,本研究只探讨了心理困扰的中介作

用,未来的研究可探究其他变量的中介作用,从而为提高护士生活质量提供更多的理论依据。

综上所述,心理困扰在职业压力与生活质量间存在中介作用;神经质可以加剧护士职业压力对于心理困扰以及生活质量的负面影响。鉴于此,为了保障护士的生活质量,护理管理者们不仅应积极开展相关活动降低其心理困扰水平,还应该密切关注作为脆弱人群的高神经质个体,帮助其有效疏导负性情绪,积极应对压力,从而提高其生活质量。

参考文献:

- [1] Brady S, Arguedas A, Huling J, et al. Job strain, occupation, and bladder health among women [J]. *NeuroUrol Urodyn*, 2024, 43(1): 69-80
- [2] Kaplan R. The significance of quality of life in health care [J]. *Qual Life Res*, 2003, 12 (Suppl 1): 3-16.
- [3] Khatatbeh H, Pakai A, Al-Dwaikat T, et al. Nurses' burnout and quality of life: a systematic review and critical analysis of measures used [J]. *Nurs Open*, 2022, 9(3): 1564-1574.
- [4] Jeon M, Kim S, Kim S. Association between resilience, professional quality of life, and caring behavior in oncology nurses: a cross-sectional study [J]. *J Korean Acad Nurs*, 2023, 3(6): 597-609.
- [5] Kong W, Yang Y, Zhang F, et al. Mediating role of occupational stress and job satisfaction on the relationship between neuroticism and quality of life among Chinese civil servants: a structural equation model [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2020, 18(1): 34. doi: 10.1186/s12955-020-01295-2.
- [6] 陈婷, 张庆华, 祁欢. 国内外护士职业压力管理研究进展[J]. *护理实践与研究*, 2021, 18(10): 1480-1482.
- [7] Cecere L, de Novellis S, Gravante A, et al. Quality of life of critical care nurses and impact on anxiety, depression, stress, burnout and sleep quality: a cross-sectional study [J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2023, 79: 103494. doi: 10.1016/j.iccn.2023.103494.
- [8] Spector PE, Fox S. The stressor-emotion model of counterproductive work behavior [M]. Washington DC: APA Press, 2005.
- [9] Riba MB, Donovan KA, Andersen B, et al. Distress management, version 3. 2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology [J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2019, 17(10): 1229-1249.
- [10] Ta'An WF, Al-Dwaikat TN, Dardas K, et al. The relationship between occupational stress, psychological distress symptoms, and social support among Jordanian healthcare professionals [J]. *Nursing Forum*, 2020, 55(4): 763-771.
- [11] Bootsma TI, Wal D, Vlooswijk C, et al. Exploring the interconnectedness between health-related quality of life factors among long-term adolescent and young adult cancer survivors (AYAs): a network analysis [J]. *Support Care Cancer*, 2024, 32(2): 104. doi: 10.1007/s00520-023-08295-0.
- [12] Pearlin LI, Lieberman MA, Menaghan EG, et al. The stress process [J]. *J Health Soc Behav*, 1981, 22(4): 337-356.
- [13] 田苗. 护士心理健康水平现状及其与大五人格特质的关系研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2023.
- [14] 王珊, 栾荣生, 雷燕, 等. 生命质量 8 条简明量表中文版开发及其性能评价[J]. *现代预防医学*, 2007, 34(6): 1022-1023.
WANG Shan, LUAN Rongsheng, LEI Yan, et al. Development and evaluation of Chinese version of Short Form 8 [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2007, 34(6): 1022-1023.
- [15] Xu J, Qiu J, Chen J, et al. Lifestyle and health-related quality of life: a cross-sectional study among civil servants in China [J]. *BMC Public Health*, 2012, 12: 330. doi: 10.1186/1471-2458-12-330.
- [16] Feng D, Ji L, Yin Z. Personality, perceived occupational stressor, and health-related quality of life among Chinese judges [J]. *Appl Res Qual Life*, 2014, 9(4): 911-921.
- [17] Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress [J]. *Psychol Med*, 2002, 32(6): 959-976.
- [18] John OP, Naumann LP, Soto CJ. Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy [A]. John OP, Robins RW, Pervin LA. *Handbook of personality: theory and research* [C]. New York: Guilford Press, 2008: 114-158.
- [19] 方跃艳, 康晓菲, 王娟, 等. 医学生正念与平静心境的关系: 感知压力的中介和调节效应[J]. *中国健康心理学杂志*, 2018, 26(2): 288-292.
FANG Yueyan, KANG Xiaofei, WANG Juan, et al. Relationship between mindfulness and inner peace in medical students: the mediating and moderating effect of perceived stress [J]. *China Journal of Health Psychology*, 2018, 26(2): 288-292.
- [20] 朱燕波, 王琦, 陈柯帆, 等. 一般人群健康相关生命质量的预测因素[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2009, 18(3): 254-259.
ZHU Yanbo, WANG Qi, CHEN Kefan, et al. Predictors of health-related quality of life in the general popula-

- tion [J]. *Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science*, 2009, 18(3): 254-259.
- [21] 许宽宽. 门诊护理人员职业倦怠相关性因素分析[J]. *中国卫生标准管理*, 2022, 13(1): 8-11.
XU Kuankuan. Analysis of correlation factors of occupational burnout of outpatient nursing staff [J]. *China Health Standard Management*, 2022, 13(1): 8-11.
- [22] Almogbel Y. The effect of occupational stress on the quality of life of pharmacists in Saudi Arabia [J]. *Risk Manag Healthc Policy*, 2021, 14: 643-654. doi: 10.2147/RMHP.S281317.
- [23] Girma B, Nigussie J, Molla A, et al. Occupational stress and associated factors among health care professionals in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis [J]. *BMC Public Health*, 2021, 21(1): 539. doi: 10.1186/s12889-021-10579-1.
- [24] Hasan AA, Tumah H. The correlation between occupational stress, coping strategies, and the levels of psychological distress among nurses working in mental health hospital in Jordan [J]. *Perspect Psychiatr Care*, 2019, 55(2): 153-160.
- [25] 王滔, 汪夕桢, 马利. 情绪应对策略在特殊教育教师职业压力与职业倦怠间的作用: 中介效应还是调节效应[J]. *西南师范大学学报(自然科学版)*, 2018, 43(4): 102-108.
WANG Tao, WANG Xizhen, MA Li. On role of emotion-based coping strategies in association between occupational stress and job burnout in special education teachers: mediation versus moderation [J]. *Journal of Southwest University Natural Science Edition*, 2018, 43(4): 102-108.
- [26] 王钰, 徐林燕, 周英, 等. 企业中青年急性心脑血管事件高危人群健康促进生活方式及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(8): 84-86.
WANG Yu, XU Linyan, ZHOU Ying, et al. Health-promoting lifestyle and its influencing factors among young and middle-aged high risk population of cardio-cerebrovascular events in enterprises [J]. *Journal of Nursing Science*, 2021, 36(8): 84-86.
- [27] 胡义秋, 彭丽仪, 曾子豪, 等. 儿童期受虐经历对大学生抑郁的影响: 一个有调节的中介模型[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(5): 915-918.
HU Yiqiu, PENG Liyi, ZENG Zihao, et al. The effect of childhood maltreatment on college students' depression: a moderated mediating model [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2020, 28(5): 915-918.
- [28] 孔雯雯. 公务员神经质、职业压力、工作满意度与生活质量的关系研究[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [29] 邬宇涵. 新护士职业压力与心理健康的纵向研究[D]. 兰州: 兰州大学, 2023.

(编辑: 相峰)