

塞拉利昂公立医院护士工作压力的现状调查和分析

梁银华^{1,2}, SYLVANUS Gbekpa³, 唐云红^{1,4}

(1.中南大学湘雅医院 护理临床教研室, 湖南 长沙 410078; 2.中南大学湘雅医院 手术室, 湖南 长沙 410078; 3.中塞友好医院, 塞拉利昂共和国 弗里敦; 4.中南大学湘雅医院 脑血管外科, 湖南 长沙 410078)

摘要: **目的** 了解塞拉利昂护士工作压力现状和应对方式, 分析其影响因素, 为有针对性地采取措施提高当地护士的职业心理健康, 降低护士工作压力提供依据, 也为我国制定对外卫生援助政策和方式提供参考。**方法** 采用便利抽样方法, 选取塞拉利昂两所公立医院 124 名护士为研究对象, 采用一般资料问卷、护士工作压力源和简易应对方式量表调查其工作压力及影响因素。**结果** 该两所医院护士工作压力源量表总条目均分为 (2.93±0.45) 分, 单项条目得分最高是工作收入低, 为 (3.66±0.69) 分, 单项条目得分最低是护理操作会引起病人的疼痛, 为 (2.28±0.95) 分。单因素分析结果显示, 年资高的护士、本科文凭及以上的护士、儿科护士、助产士工作压力高, 与其他相比, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。广义线性回归分析结果显示, 科室是塞拉利昂护士工作压力程度的影响因素 ($P<0.05$)。**结论** 塞拉利昂护士的工作压力较高, 我国的对外医疗援助在改善地区医疗卫生资源硬件配置的同时, 也应该重视并促进当地医务人员的心理健康。

关键词: 公立医院; 护士; 工作压力; 塞拉利昂; 应对方式; 影响因素

中图分类号: R192.6

Investigation and analysis of job stress among nurses in public hospitals of Sierra Leone

LIANG Yinhua^{1,2}, SYLVANUS Gbekpa³, TANG Yunhong^{1,4}

(1. Teaching and Research Section of Clinical Nursing, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410078, China; 2. Operating Room, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410078, China; 3. Sierra Leone-China Friendship Hospital, Freetown, Sierra Leone; 4. Neurosurgery Department, Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410078, China)

Abstract: **[Objective]** To investigate the job stress and coping style of nurses in Sierra Leone and analyze the associated influencing factors; to provide reference for taking targeted measures to improve the mental health of local nurses and relieve their job stress, and provide a reference for China to formulate foreign health assistance policies and assistance methods. **[Methods]** A total of 124 nurses were selected by convenience sampling from two tertiary public hospitals in Sierra Leone as the research participants. The general information questionnaire, Nursing Job Stress Scale, and Simple Coping Style Questionnaire were used to investigate their job stress and coping style as well as the associated influencing factors. **[Results]** The average score on the job stressor scale was 2.93±0.45. The item with the highest score was low income (3.66±0.69), whereas the item with the lowest score was pain caused by nursing operation (2.28±0.95). Univariate analysis showed that senior nurses, nurses with undergraduate degree or above, pediatric nurses, and midwives had high work pressure, and the differences were statistically significant compared with others ($P<0.05$). Generalized linear regression analysis showed that department was an influencing factor for the level of job stress ($P<0.05$). **[Conclusion]** Nurses in Sierra Leone are generally under high levels of job stress, China's foreign medical aid should not only improve the allocation of regional medical resources and hardware, but also pay attention to and promote the mental

health of local medical staff.

Keywords: public hospital; nurse; job stress; Sierra Leone; coping style; influencing factor

塞拉利昂位于西部非洲，人口 830 万，其发展指数在联合国 189 个国家中排名第 182 位（2020 年）^[1]。该国的卫生保健机构正面临人口快速增长、2014 年至 2016 年埃博拉疫情以及其他传染病传播等挑战，卫生资源短缺，卫生工作者缺乏，普通民众无法充分获得优质卫生服务^[2]。我国自 1973 年起向塞拉利昂派遣医疗队，援助至今，虽经历了曲折的发展历史，但也取得了令人瞩目的成就。随着世界经济文化全球化和国际形势变化的日趋复杂，援外医疗工作也出现了一些问题及挑战^[3]。

护士由于肩负救死扶伤的使命、长期高强度的工作量、昼夜颠倒的上班模式等，决定了其更高的工作压力，若不及时调整，工作效率与工作能力可能将明显下降，极易产生职业倦怠感，使护士成为心理问题高发人群^[4]。同时，作为医疗保健的最大群体，工作相关的压力会对专业精神和医疗服务质量产生负面影响，其工作好坏与患者的预后直接相关，与医院的发展密切相关^[5]。本研究以塞拉利昂国家两所公立医院为例，调查护士工作压力现状及分析影响因素，了解护士工作压力源、压力水平及应对方式，为维护该地区护士身心健康，调整职业心态，确保患者的安全和维护医院的稳定提供有效的科学参考，也为我国制定对外卫生援助策略提供意见和建议。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样的方法，于 2021 年 11 月至 2021 年 12 月选取塞拉利昂两所公立医院（Sierra Leone-China Friendship Hospital, Connaught Hospital）124 名当地护士作为研究对象，进行横断面调查。纳入标准：①知情同意且自愿参加本研究；②取得护士执业资格证书；③工作年限≥6 个月。排除标准：①调查期间因特殊原因未在岗≥2 周（外出学习、病假、产假等）；②实习护士；③问卷填写不全者；④所填问卷均为同一选项者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表基于文献查

阅、回顾，结合研究者在塞拉利昂 18 个月的援助经历，由研究者自行设计，经中国和塞拉利昂护理专家审核完善制定，内容包括护士的年龄、性别、工龄、最高学历、岗位、职称、科室、婚姻状况、子女情况、家庭月收入等。②护士工作压力量表（Nurse Job Stressors Scale, NJSS）由美国学者 GREY 与 ANERSON 编制，并经中国学者李小妹等修正，用于测量临床护士感受到的压力现状^[6]。量表由 33 个条目，5 个维度组成：包括护理专业及工作（7 个条目）、时间分配及工作量（5 个条目）、工作环境及资源（3 个条目）、患者护理（10 个条目）、管理及人际关系（8 个条目）。量表采用 Likert 4 分等级评分法，从“没有压力”到“重度压力”分别赋值 1~4 分，1 分（没有压力），2 分（轻度压力），3 分（中度压力），4 分（重度压力）。③简易应对方式问卷（Simplified Coping Skill Questionnaire, SCSQ），由美国学者 FOLKMAN 和 LARARUS 编制，该量表已被广泛应用，证实可以用来评价个人的应对方式^[7]。包含积极应对和消极应对 2 个维度，共 20 个条目。其中 12 个条目为积极应对，8 个条目为消极应对，用 Likert 4 分等级评分法，从“不采取”到“经常采取”分别赋值 1~4 分，0 分（不采取），1 分（偶尔采取），2 分（有时采取），3 分（经常采取）。个体的应对倾向是由积极应对维度条目均分与消极应对维度条目均分之差决定，结果若大于零，则表明研究对象的应对倾向为积极应对方式，若小于零，则表明研究对象应对倾向为消极应对方式。

1.2.2 调查方法 ①文化调试：由 1 名在该国工作 15 年的资深高级护士，对问卷及量表语句的提问方式进行文化调试及修正，根据塞拉利昂国家的实际情况和语言习惯，将初稿进行审查。②便利选取 20 名护士在取得知情同意后进行调查。了解调查对象对调查问卷量表内容的理解度，以及在填表过程中出现的问题和建议，结合反馈内容对调查问卷量表进行调整，形成正式的量表。③实施前经塞拉利昂卫生部许可，遵循知情同意和自愿参与的原则，由研究者在获得院方允许的

情况下，进行资料收集。具体做法为研究者先与将要调查科室的护士长取得联系和同意，由护士长召集本科室护士，由 2 名经过严格培训的调查员发放纸质问卷，使用统一指导语提示作答，避免暗示性语言引导，强调回答的真实性，并承诺对问卷信息进行严格保密，调查结果仅供研究使用。被调查对象采用匿名方式独立完成问卷，填写完毕后当场收回，调查员检查无漏填。共发放问卷 135 份，收回 135 份，有效问卷 124 份，问卷有效率为 91.85%。

1.3 统计学方法

所有数据双人逐项录入数据库，以保证准确性，采用 SPSS 25 软件分析。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，两组均数比较采用 t 检验，多组均数比较采用单因素方差分析；计数资料以百分率 (%) 表示，护士工作压力源和应对方式影响因素分析采用广义线性模型。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

参与本研究的 124 名护士中，男 20 例 (16.1%)，女 104 例 (83.9%)；年龄 22~48 岁，平均 (31.34 ± 3.17) 岁，其中 ≤30 岁为 49 例 (39.5%)，>30 岁为 75 例 (60.5%)；工作年限 6 个月至 30 年，平均 (11.23 ± 3.46) 年，其中 ≤5 年为 71 例 (57.3%)，>5 年为 53 例 (42.7%)；文化程度：大专及以下 31 例 (25.0%)，本科 82 例 (66.1%)，其他 (如硕士) 11 例 (8.9%)；工作岗位：临床护士 110 例 (88.7%)，非临床护士 14 例 (11.3%)；职称：社区护士 44 例 (35.4%)，注册护士 56 例 (45.2%)，助产士 13 例 (10.5%)，高级护士 11 例 (8.9%)；科室：内科 39 例 (31.5%)，外科 20 例 (16.1%)，妇产科 15 例 (12.1%)，儿科 23 例 (18.5%)，急诊科 13 例 (10.5%)，手术室 14 例 (11.3%)；婚姻状况：未婚 63 例 (50.8%)，已婚 54 例 (43.5%)，离异 7 例 (5.7%)；子女情况：无子女 43 例 (34.7%)，有子女 81 例 (65.3%)；月收入 ≤50 美元的 14 例 (11.3%)，>50 美元的 110 例 (88.7%)。

2.2 工作压力现状分析

采用护士工作压力量表调查 124 名护士压力状况，平均得分为 (2.93 ± 0.45) 分。得分从高到低的 5 个维度分别是：护理专业及工作 (3.26 ± 0.56) 分，工作环境及资源 (3.07 ± 0.80) 分，病人护理 (2.93 ± 0.57) 分，工作量及时间分配 (2.89 ± 0.64) 分，管理及人际关系 (2.63 ± 0.83) 分。见表 1。

表 1 两所公立医院护士工作压力源现状分析
(n=124, $\bar{x} \pm s$, 分)

条目	均分	排序
护理专业压力源	3.26±0.56	
工作收入低	3.66±0.69	1
经常倒班	3.41±0.80	2
晋升的机会太少	3.40±0.83	4
继续深造的机会太少	3.39±0.81	5
工作社会地位低	3.13±0.87	11
工作中的自主性太少	2.97±0.87	15
工作分工不明确	2.88±1.06	18
工作环境及资源压力源	3.07±0.80	
工作环境差	2.86±1.07	19
病区拥挤	2.96±1.06	16
工作中所需的仪器设备用品不足	3.40±0.87	3
病人护理压力源	2.93±0.57	
担心工作中出现差错事故	3.13±0.97	10
护士工作不被病人和家属承认	3.26±0.90	8
病人的要求太高或太过分	3.31±0.95	6
病人的家属不礼貌	3.12±0.96	12
病人不合作	2.97±0.86	14
护理的病人突然死亡	2.83±1.03	20
护理的病人病情过重	3.22±0.95	9
所学知识不能满足病人及家属提出的要求	2.57±1.07	26
缺乏对病人进行教育的相关知识	2.59±0.95	25
护理操作会引起病人的疼痛	2.28±0.95	33
工作量及时间分配压力源	2.89±0.64	
护士的工作量太大	3.27±0.83	7
上班的护士数量不多	3.10±0.86	13
非护理性工作太多	2.56±1.07	27
没有时间对病人进行心理护理	2.73±0.96	23
书面工作太多	2.77±0.98	22
管理及人际压力源	2.63±0.83	
医生对护士工作过分挑剔	2.82±0.97	21
与医生发生冲突	2.52±1.02	29
护理管理者的批评过多	2.91±1.04	17
与护理管理者发生冲突	2.73±1.04	24
缺乏其它科室护士之间理解和支持	2.51±1.02	30
同科室护士之间缺乏理解和支持	2.55±0.99	28
与病区的某些护士很难共事	2.50±1.03	31
同事之间缺乏友好合作的气氛	2.49±1.05	32
护士工作压力源量表总条目均分	2.93±0.45	

2.3 应对方式现状分析

运用简易应对方式量表评估 124 名护士的压力应对方式，积极应对方式得分（ 1.91 ± 0.48 ）分，消极应对方式得分为（ 1.43 ± 0.48 ）分，两项结果之差大于 0。见表 2。

2.4 工作压力源的单因素分析

年龄、工作年限、科室、月收入不同，护士工作压力源得分差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其中科室工作压力源得分差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。见表 3。

2.5 工作压力源影响因素的广义线性回归模型分析

通过对护士工作压力源影响因素的广义线性回归模型分析，结果显示，儿科护士和外科护士工作压力源显著高于内科护士，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详见表 4。

表 2 两所公立医院护士应对方式现状分析
($n=124, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

条目	均分	排序
积极应对因子	1.91±0.48	
1. 尽量看事物美好的一面	1.88±0.92	9
2. 尽量克制自己的失望、悔恨、悲伤和愤怒	2.02±0.90	3
3. 与人交谈,倾诉内心烦恼	1.44±0.87	12
4. 找出几种不同的解决问题的方法	2.23±0.87	2
5. 改变自己的想法,重新发现生活中什么重要	2.02±0.95	4
6. 借鉴他人处理类似困难情景的方法	2.24±0.93	1
7. 通过工作学习或一些其他活动解脱	1.92±0.84	8
8. 寻求业余爱好,积极参加文艺活动	1.64±1.05	11
9. 不把问题看得太严重	1.65±0.82	10
10. 坚持自己的立场,为自己想得到的斗争	2.02±0.82	5
11. 向亲戚、朋友或同学寻求建议	1.94±0.91	6
12. 改变原来的一些做法或自己的一些问题	1.94±0.97	7
消极应对因子	1.43±0.48	
13. 试图通过休息或休假,暂时把问题抛开	1.65±0.88	3
14. 通过吸烟、喝酒、服药和吃东西来解除烦恼	0.39±0.83	8
15. 认为时间会改变现状,唯一要做的便是等待	1.54±1.04	4
16. 试图忘记整个事情	1.44±0.86	6
17. 依靠别人解决问题	0.89±0.92	7
18. 接受现实,因为没有其他办法	1.67±0.99	2
19. 幻想可能会发生某种奇迹,改变现状	1.54±1.01	5
20. 自己安慰自己	2.35±0.85	1

表 3 两所公立医院护士工作压力源的单因素分析
($n=124, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

项目	n	压力源量表总分	t/F	P
性别				
男	20	2.94±0.37		
女	104	2.93±0.46	0.047	0.962
年龄				
≤30岁	49	2.81±0.33		
>30岁	75	3.01±0.50	2.667	0.009
工作年限				
≤5年	71	2.87±0.42		
>5年	53	3.02±0.47	1.867	0.049
文化程度				
大专及以下	31	2.94±0.48		
本科	82	2.96±0.43	1.468	0.234
其他(硕士)	11	2.72±0.45		
岗位				
临床护士	110	2.92±0.45		
非临床护士	14	3.02±0.40	0.743	0.459
职称				
社区护士	44	2.81±0.44		
注册护士	56	3.01±0.42		
助产士	13	3.06±0.46	2.191	0.093
高级护士	11	2.85±0.53		
科室				
内科	39	2.72±0.34		
外科	20	3.05±0.49		
妇产科	15	2.95±0.47		
儿科	23	3.24±0.44	4.946	<0.001
急诊科	13	2.90±0.49		
手术室	14	2.85±0.28		
婚姻状况				
未婚	63	2.89±0.45		
已婚	54	3.01±0.45	1.600	0.206
离异	7	2.75±0.38		
子女情况				
无子女	43	3.01±0.43		
有子女	81	2.89±0.45	1.417	0.159
月收入水平				
≤50美元	14	2.76±0.29		
>50美元	110	2.96±0.46	2.193	0.039

表 4 护士工作压力源影响因素的广义线性回归模型分析结果

变量	b	S _b	b 的 95%CI		Waldχ ²	P
			下限	上限		
常数项	2.567	0.1185	2.335	2.799	469.703	<0.001
[年龄>30 岁]	0.093	0.0794	-0.062	0.249	1.379	0.240
[年龄≤30 岁]	0a					
[科室=手术室]	0.130	0.1246	-0.114	0.374	1.089	0.297
[科室=急诊科]	0.131	0.1322	-0.128	0.391	0.988	0.320
[科室=儿科]	0.466	0.1106	0.249	0.683	17.739	<0.001
[科室=妇产科]	0.188	0.1231	-0.054	0.429	2.327	0.127
[科室=外科]	0.312	0.1105	0.096	0.529	7.996	0.005
[科室=内科]	0a					
[收入>50 万立昂]	0.137	0.1147	-0.087	0.362	1.435	0.231
[收入≤50 万立昂]	0a					

3 讨论

3.1 塞拉利昂护士工作压力处于偏高水平

塞拉利昂护士工作压力源总分为 (2.93 ± 0.45) 分, 高于 LUAN 等^[8] 的 (2.62 ± 0.56) 分, 刘红等^[9] 的 (2.63 ± 0.58) 分, ZHU 等^[10] 的新入职护士 (2.65 ± 0.67) 分, 处于较高的水平。护士所感受到的压力均分最高的维度是护理专业及工作 (3.26 ± 0.56) 分。压力最高的前五名单项条目分别是: ①工作收入低。低薪水平是护士是生活中最大的压力, 进而导致离职意向的最常见原因^[11]。塞拉利昂位于西非, 属于低收入国家, 医务工作者也不例外, 而且薪水还不能按时发放^[12]。由于新型冠状病毒肺炎 (Corona Virus Disease 2019, COVID-19) 的叠加影响^[13], 塞拉利昂医护人员需要兼职以贴补收入 (例如从事小买卖) 的情况很常见, 导致他们无法全身心投入工作。②护士人力不够, 经常倒班。塞拉利昂是世界上医护人员密度最低的国家之一, 与高收入经济体每 1 000 人拥有 11 名护士相比, 塞拉利昂每 1 000 人中只有 0.9 名护士^[14]。护理是提供全天候照顾的一份工作, 人力不够, 必定会导致过多的轮班及夜班, 这些可能会扰乱其昼夜节律和睡眠模式^[15-17], 塞拉利昂护士执行的是三班倒的工作模式, 夜班从晚上八点到第二天早上八点, 间隔 4~7 d 不等, 长期超负荷地工作, 使之更容易遭受负面的身心健康压力^[18]。③工作中所需的仪器设备用品不足。在塞拉利昂, 只有 50% 的公立医院拥有足够的消毒器和锐器容器, 只有 30%~40% 的机构中配备有抽吸泵和围裙, 20% 的公立医院

有充足的无菌手套或护目镜^[19], 由于薄弱的卫生系统和有限的医疗资源^[20-21], 导致基本的医疗设备用品如: 稳定的电力供应、清洁的水源、病床、基本药品等都缺乏^[22]。在 COVID-19 大流行的初始阶段, 塞拉利昂的全体人口只能使用一台呼吸机^[13], 有医护人员报告说, 由于缺乏个人防护装备, 他们感到不安全, 无法充分应对各类疾病^[23]。因为硬件条件不够, 护理人员不得不出很多办法, 如增加工作中巡视的频次; 用废弃纸盒制作锐器盒; 不是每次高危操作都佩戴手套等, 不仅增加工作量, 还需要冒更大的风险, 这也给护士带来很大的身体和心理的压力。④晋升和继续深造的机会少。在高收入群体国家, 护士有较多的职业发展机会^[14], 塞拉利昂护士职业发展和晋升途径很狭窄, 培训机会缺乏透明度, 不是所有人都能平等获得培训机会, 只有少部分人才能获得晋升^[24]。

3.2 塞拉利昂护士不同人口学特征对工作压力有影响

在年龄上, 大于 30 岁的护士在工作量及时间分配、管理及人际、工作压力源总分高于小于等于 30 岁的护士。大于 30 岁的护士, 处于工作和生活发展的关键期, 在家庭里, 要扮演着母亲、妻子等多重角色; 在工作上, 此年龄段护士多为科室中坚力量, 业务骨干或科室负责人, 是职业发展的黄金时段^[27]。工作与家庭双重影响, 导致护士角色发生冲突或矛盾, 压力随之产生。

在工作年限上, 护龄超过 5 年的护士在护理专业维度上的压力, 高于护龄不到 5 年的护士, 工作年限与年龄成正比, 工作年限长, 年龄相对

较大,这与前面结果一致。

在科室上,儿科护士工作压力源总分、工作量及时间分配以及管理及人际维度上,压力最高。儿科护士压力高,可能是儿科工作繁琐,病区环境嘈杂拥挤,大部分幼儿协作沟通不畅,并且对护士的操作能力要求很高^[30],以及儿科护士面对的群体不仅仅有儿童,还有来自于儿童的陪护者。另一原因,可能还与塞拉利昂政府于 2010 年启动了免费医疗保健计划(FHCI),免除 5 岁以下儿童的所有医疗费用^[21],致使儿科护士经济压力增大有关。外科护士在病人护理维度上,压力最高,外科急诊多、病情重,这两所医院均没有术后恢复室(PACU),手术后病人疼痛及其他并发症,自己的知识储备不足以解决病人的痛苦等有关^[31]。

在收入水平上,月收入大于 50 美元的护士工作压力源总分以及工作环境及资源维度上的压力高于月收入小于 50 美元的护士。一般来说收入越高,压力越小,但塞拉利昂收入较高护士,一般都为资深护士,她所承担的工作和家庭的事务也较多,负担更高^[32]。并且本次调查中,14 名收入月收入小于 50 美元护士中,有 12 名为工作年限小于 5 年,这与本文在工作年限上的结果一致。

3.3 塞拉利昂护士面对压力时多采取积极应对方式

应对方式是一种缓解情绪紧张、维持心理平衡、调节行为表现,使之符合外界要求的方法和手段。参与本研究的 124 名护士,面对压力时,多采取积极应对方式。此研究结果可能与塞拉利昂人天性乐观、热情,以及信奉上帝主宰一切的宗教信仰有关。具有积极应对方式的护士能更好地处理应激事件^[33]。

综上所述,塞拉利昂护士工作压力处于较高水平,主要与护理专业和护士工作性质有关,受多种因素的影响。今后我国在积极开展对塞拉利昂医疗援助工作中,应加强中塞双方在基本公共卫生服务方面的深度合作发展,改善地区医疗卫生资源配置的同时,和有关部门一起,关注和重视护理工作者的心理健康。通过改善护士工资待遇,增加医院硬件投资,改善护士工作条件,扩大护理办学规模,增加护士专业人力的教育与培养,加强对护士职业的正面宣传,提高护士的社会地位,拓宽护士发展及晋升的渠道,建立心理

疏导机构等,以维护该地区护士身心健康,调整其职业心态,从而确保患者的安全和维护医院的稳定,为该国的医疗卫生事业稳步发展和全球卫生健康命运共同体做出努力。

参 考 文 献

- [1] FARRANT O, BALDEH M, KAMARA JB, et al. All-cause mortality of hospitalised patients with suspected COVID-19 in Sierra Leone: a prospective cohort study[J]. *BMJ Open*, 2023, 13(3): e057369.
- [2] JONES RT, TYTHERIDGE SJ, SMITH SJ, et al. The threat of vector-borne diseases in sierra leone[J]. *Am J Trop Med Hyg*, 2023, 109(1): 10-21.
- [3] 徐彤武. 中国与全球公共卫生安全合作:挑战、原则和现实路径[J]. *国际经济合作*, 2022(5): 28-39, 94.
- [4] JAVADI-PASHAKI N, DARVISHPOUR A. Survey of stress and coping strategies to predict the general health of nursing staff[J]. *J Educ Health Promot*, 2019, 8: 74.
- [5] SØVOLD LE, NASLUND JA, KOUSOULIS AA, et al. Prioritizing the mental health and well-being of healthcare workers: an urgent global public health priority[J]. *Front Public Health*, 2021, 9: 679397.
- [6] AL-YAQOUBI S, ARULAPPAN J. Sources of work-related stress among Omani nurses: a cross-sectional study[J]. *J Patient Exp*, 2023, 10: 23743735231166504.
- [7] 解亚宁. 简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 1998, 6(2): 114-115.
- [8] LUAN XR, WANG P, HOU WX, et al. Job stress and burnout: a comparative study of senior and head nurses in China[J]. *Nurs Health Sci*, 2017, 19(2): 163-169.
- [9] 刘红, 景雪冰, 房晓杰, 等. ICU 专科护士工作压力源和心理资本对职业生涯状况影响的路径分析[J]. *中华护理杂志*, 2016, 51(8): 1012-1016.
- [10] ZHU YQ, ZHANG YY, WONG FKY, et al. Newly graduated nurses' stress, coping, professional identity and work locus of control: results of a cross-sectional study in Shanghai, Hong Kong and Taipei[J]. *J Nurs Manag*, 2022, 30(7): 3406-3418.
- [11] BOATENG AB, OPOKU DA, AYISI-BOATENG NK, et al. Factors influencing turnover intention among nurses and midwives in Ghana[J]. *Nurs Res Pract*, 2022, 2022: 4299702.
- [12] BERTONE MP, LAGARDE M. Sources, determinants and utilization of health workers' revenues: evidence from Sierra Leone [J]. *Health Policy Plan*, 2016, 31(8): 1010-1019.
- [13] BUONSENSO D, CINICOLA B, RAFFAELLI F, et al. Social consequences of COVID-19 in a low resource setting in Sierra Leone, West Africa[J]. *Int J Infect Dis*, 2020, 97: 23-26.
- [14] RUHMEL S, NDIRANGU-MUGO E, MWIZERWA J, et al. Capacity building among nursing and midwifery professional associations in East Africa[J]. *Glob Health Action*, 2022, 15(1):

- 2118173.
- [15] ZAKARIA N, ZAKARIA NH, BIN ABDUL RASSIP MNA , et al. Burnout and coping strategies among nurses in Malaysia: a national-level cross-sectional study[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(10): e064687.
- [16] GUSTAVSSON K, JERNAJCZYK W, WICHNIAK A. Insomnia partially mediates the relationship of occupational stress with mental health among shift working nurses and midwives in Polish hospitals[J]. *Nat Sci Sleep*, 2022, 14: 1989-1999.
- [17] SIMONELLI G, MARSHALL NS, GRILLAKIS A, et al. Sleep health epidemiology in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of the prevalence of poor sleep quality and sleep duration[J]. *Sleep Health*, 2018, 4(3): 239-250.
- [18] 马明丹, 彭娟, 曾丽娜, 等. 急诊科护士智谋水平对第二受害者经历与支持的影响[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(21): 65-68.
- [19] KINGHAM TP, KAMARA TB, DAOH KS, et al. Universal precautions and surgery in Sierra Leone: the unprotected workforce [J]. *World J Surg*, 2009, 33(6): 1194-1196.
- [20] CAVIGLIA M, BUSON R, PINI S, et al. The national emergency medical service role during the COVID-19 pandemic in sierra leone[J]. *Prehosp Disaster Med*, 2020, 35(6): 693-697.
- [21] CAVIGLIA M, DELL'ARINGA M, PUTOTO G, et al. Improving access to healthcare in sierra leone: the role of the newly developed national emergency medical service[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(18): 9546.
- [22] SQUIRE JS, CONTEH I, ABRAHAMYA A, et al. Gaps in infection prevention and control in public health facilities of sierra leone after the 2014-2015 Ebola outbreak[J]. *Trop Med Infect Dis*, 2021, 6(2): 89.
- [23] LEE SJ, VERNOOIJ E, ENRIA L, et al. Human preparedness: relational infrastructures and medical countermeasures in Sierra Leone[J]. *Glob Public Health*, 2022, 17(12): 4129-4145.
- [24] NARAYAN V, JOHN-STEWART G, GAGE G, et al. "If I had known, I would have applied": poor communication, job dissatisfaction, and attrition of rural health workers in Sierra Leone [J]. *Hum Resour Health*, 2018, 16(1): 50.
- [25] LIU HY, HAN HM, CHAO CY, et al. Performative masculinity: a META-ethnography of experiences of men in academic and clinical nursing[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(22): 14813.
- [26] JIANG YF, HU BW, TU BR, et al. Late-onset PTSD and coping strategies for frontline nurses during the COVID-19 epidemic in China[J]. *Nurs Open*, 2021, 8(6): 3055-3064.
- [27] JAMAL M, BABA VV. Job stress and burnout among Canadian managers and nurses: an empirical examination[J]. *Can J Public Health*, 2000, 91(6): 454-458.
- [28] LV AQ, SUN CN, LIU X, et al. [Study on the relationship between job stress, job burnout and turnover intention of nurses in the operating room of a provincial top three hospital][J]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*, 2020, 38(8): 577-580.
- [29] PETER KA, SCHOLS JMGA, HALFENS RJG, et al. Investigating work-related stress among health professionals at different hierarchical levels: a cross-sectional study[J]. *Nurs Open*, 2020, 7(4): 969-979.
- [30] SONG N, WANG CL, ZHANG LQ, et al. A study on the correlation between work stressors and the coping styles of outpatients and emergency nurses in 29 pediatric specialty hospitals across China[J]. *Front Psychol*, 2022, 13: 951671.
- [31] 武雅学, 周婷, 方玮联, 等. 正念压力管理短训课程改善精神科护理人员职业倦怠的效果[J]. *中国心理卫生杂志*, 2021, 35(4): 284-289.
- [32] ALMUAMMAR SA, SHAHADAH DM, SHAHADAH AO. Occupational stress in healthcare workers at a university hospital, Jeddah, Saudi Arabia[J]. *J Family Community Med*, 2022, 29(3): 196-203.
- [33] 李秋萍, 韩斌如, 陈曦. 护士健康促进行为研究进展[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(13): 103-106.

(张咏 编辑)