

• 心理护理 •
• 论 著 •

护士工作场所欺凌与自杀风险的关系研究

肖意苹¹,张烜¹,吕苒²,曹枫林¹

摘要:**目的** 探讨护士工作场所欺凌不同维度及不同类别与自杀风险的关系,为构建针对性干预方案降低自杀风险提供参考。**方法** 采用方便抽样法从山东省4所三甲医院中选取3 026名护士作为研究对象。采用负性行为问卷-修订版和自杀行为问卷-修订版评估护士的工作场所欺凌情况及自杀风险。**结果** 护士工作场所欺凌总分为(31.17±14.48)分,自杀总分为(4.16±2.22)分。工作场所欺凌总分及组织不公维度与自杀风险呈正相关(均 $P<0.05$)。共识别出工作场所欺凌的5个类别,即低欺凌组(52.25%)、中欺凌组(9.35%)、高欺凌组(17.02%)、超负荷组(10.67%)和不匹配组(10.71%)。与低欺凌组相比,中欺凌组($OR=6.096$)、高欺凌组($OR=5.832$)、超负荷组($OR=3.668$)和不匹配组($OR=3.391$)护士自杀的风险更大。**结论** 护士遭受的工作场所欺凌存在不同类别,且与自杀风险关系密切,医院管理者应重视护士的工作环境,减少工作场所欺凌。**关键词:** 护士; 工作场所欺凌; 自杀; 潜在类别分析; 工作负荷; 工作压力; 心理护理; 护理管理中图分类号:R47;R192.6 DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2024.05.078

Relationship between workplace bullying and suicide among nurses Xiao Yiping, Zhang Xuan, Lv Ran, Cao Fenglin. School of Nursing and Rehabilitation, Shandong University, Jinan 250012, China

Abstract: **Objective** To explore the relationship between different dimensions and subtypes of workplace bullying and suicide among nurses, so as to construct intervention methods to reduce suicide risk. **Methods** A total of 3,026 nurses from four tertiary hospitals in Shandong province were recruited by convenience sampling method. The Negative Acts Questionnaire Revised and Suicidal Behaviors Questionnaire Revised were used to assess the workplace bullying and suicide risk of nurses. **Results** The total scores of workplace bullying and suicide were (31.17±14.48) points and (4.16±2.22) points, respectively. The total score of workplace bullying and the dimension of organizational injustice were positively correlated with suicide risk (both $P<0.05$). Five subtypes of workplace bullying were identified including "low bullying type" (52.25%), "moderate bullying type" (9.35%), "high bullying type" (17.02%), "overloaded type" (10.67%), and "mismatch type" (10.71%). In comparison to the "low bullying type", individuals identified as the "moderate bullying type" ($OR=6.096$), "high bullying type" ($OR=5.832$), "overloaded type" ($OR=3.668$) and "mismatch type" ($OR=3.391$) demonstrated an increased probability of reporting suicide. **Conclusion** There are different categories of workplace bullying experienced by nurses. The correlation between workplace bullying and suicide among nurses underscores the importance for hospital managers to focus on cultivating a supportive work environment for nurses and actively work towards minimizing instances of workplace bullying. **Keywords:** nurses; workplace bullying; suicide; latent class analysis; workload; work stress; psychological nursing; nursing management

工作场所欺凌是护士常见且严重的工作压力源,涉及在工作中长期反复出现的消极行为,如骚扰、冒犯或排斥,或采取对个人工作产生负面影响的行为^[1]。工作场所欺凌与护理人员的一系列不良后果有关,如职业倦怠、离职行为和心理困扰等^[2-4]。目前的研究主要集中在护士工作场所欺凌现状及影响因素分析,且主要以变量为中心,忽略了群体中的个体差异。实际上,得分相同的护士遭受工作场所欺凌的类型可能是不同的,护士工作场所欺凌可能存在群体异质性。采用以个体为中心的方法,识别护士群体中

工作场所欺凌的潜在类别^[5],能够及早识别那些最有可能发生不良后果的个体,并帮助建立更高效的预防和干预体系,这对减少不良结局的出现具有重要意义。自杀可能是工作场所欺凌导致的最严重的个体层面的不良结局,是指个体由于心理冲突自愿且主动结束自己生命的行为^[6],对护士自身、家庭以及医院都会产生严重的不良后果^[7],亟需探索护士自杀风险的影响因素并构建针对性的干预方案。尽管已有研究表明,工作场所欺凌是影响护士自杀的危险因素^[8-9],但这些研究多关注工作场所欺凌总分对护士自杀风险的影响,仍不清楚哪种形式的欺凌对自杀的影响更大,且缺乏探讨工作场所欺凌潜在类别与自杀关系的研究。因此,本研究将探索工作场所欺凌不同维度及不同类别(基于潜在类别分析)与护士自杀的关系,以期在医院管理者构建针对性干预方案,以及

作者单位:1. 山东大学护理与康复学院(山东 济南,250012);2. 山东大学齐鲁医学院口腔医学院·口腔医院
肖意苹:女,硕士在读,学生,3232154615@qq.com
通信作者:曹枫林,caofenglin2008@126.com
收稿:2023-10-01;修回:2023-12-25

早期识别自杀高危风险护士提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 本研究为横断面研究设计。于 2022 年 1—10 月采用方便抽样法选取山东省 4 所三甲医院的护士为研究对象。纳入标准:持有护士执业证书;调查期间在岗工作。排除标准:进修护士;有明确诊断的精神疾病史、当前正在接受心理治疗或服用抗精神病药物治疗;不愿意参与本研究。为识别潜在类别模型最佳数目,样本量至少需要 300^[10],考虑到约有 20% 的无效应答率,所需最低样本量为 375。对纳入本次调查的护士解释研究目的及意义,并获得其知情同意。本研究获得山东大学护理与康复学院伦理委员会的批准(2022-R-63)。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ①一般资料调查表。由研究者自行设计,包括年龄、性别、婚姻状态、文化程度、平均月收入、职称和夜班情况等。②负性行为问卷-修订版(Negative Acts Questionnaire Revised,NAQ-R)。该问卷由 Einarsen 等^[11]于 1997 年编制,荀洪景等^[12]进行文化调适,用于调查护士遭受工作场所欺凌的情况。包括个人相关负性行为(9 个条目)、工作相关负性行为(9 个条目)、组织不公(4 个条目)3 个维度、共 22 个条目。采用 5 级计分法,1~5 分表示“从来没有”到“每天都有”。总分为 22~110 分,得分越高说明护士感知的工作场所欺凌行为水平越高。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.985。③自杀行为问卷-修订版(Suicidal Behaviors Questionnaire Revised,SBQ-R)。由 Linehan 等^[13]编制,Osman 等^[14]修订,石绪亮等^[15]将其汉化,用于调查护士自杀风险。共 4 个条目,包含个体是否曾经考虑或尝试过自杀、个体过去 1 年中考虑自杀的次数、个体是否告诉过他人自己打算自杀的想法以及个体将来实施自杀的可能性。问卷总分 3~18 分,得分越高,表明自杀风险越高。SBQ-R 的临界分值为 7 分,当得分 ≥ 7 分时,表示存在自杀风险。本研究中该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.809。

1.2.2 调查方法 采用问卷星的形式进行线上调查。在取得各医院护理部主任、各总护士长以及各个科室护士长的支持和配合后,由调查员采用统一的指导语向调查对象解释研究目的、内容以及填写的注意事项,然后以问卷星电子链接的方式发给各科护士。问卷设置了必选项,参与者必须完成所有必选项后才能提交问卷。填写时间 ≥ 4 min 且所有答案无逻辑错误的问卷被定义为有效问卷。共回收问卷 3 504 份,其中有效问卷 3 026 份,有效回收率为 86.36%。

1.2.3 统计学方法 使用 SPSS26.0 软件进行统计分析,连续型变量以($\bar{x} \pm s$)表示,分类变量以频数、百分比描述,采用多元线性回归分析及 logistic 回归分

析探讨工作场所欺凌对自杀风险的影响,检验水准 $\alpha=0.05$ 。将工作场所欺凌各条目得分转化为二分类,“从来没有”=0,其他选项=1。采用 Mplus8.3 软件进行潜在类别分析(Latent Class Analysis,LCA),识别工作场所欺凌的潜在类别。以一分类模型为基准模型,逐步增加潜在类别个数进行模型拟合,根据对数似然比(Log Likelihood,LL)、赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、调整贝叶斯信息准则(aBIC)、熵(Entropy)、Lo-Mendell-Rubin 似然比检验(LMR)、Bootstrap 似然比检验(BLRT)系列拟合指标进行评估,同时考虑各类别的可解释性和实际意义,选择最合适的模型。

2 结果

2.1 护士一般资料 3 026 名护士中,男 180 人,女 2 846 人;年龄 18~60(32.84 $\pm$ 6.77)岁;2 216 人有配偶;本科及以上学历 2 816 人,大专及以下 210 人;个人月收入 <4 000 元 465 人,4 000~8 000 元 1 613 人, >8 000 元 948 人;护士 488 人,护师 1 123 人,主管护师及以上 1 415 人;上夜班 2 211 人。

2.2 护士工作场所欺凌与自杀风险得分及两者的关系 工作场所欺凌总分为(31.17 $\pm$ 14.48)分,个人相关负性行为维度(12.48 $\pm$ 5.97)分,工作场所负性行为维度(12.54 $\pm$ 5.98)分,组织不公维度(6.14 $\pm$ 2.95)分;自杀风险总分为(4.16 $\pm$ 2.22)分,13.05%(395 人)的护士存在自杀风险。以自杀风险评分为因变量,分别以一般资料与工作场所欺凌总分、一般资料与工作场所欺凌的 3 个维度为自变量进行多元线性回归分析。结果在控制了一般资料的影响后,工作场所欺凌总分与自杀风险呈正相关($\beta=0.292,t=16.587,P<0.001$);组织不公维度与自杀风险呈正相关($\beta=0.302,t=8.710,P<0.001$),个人相关负性行为、工作相关负性行为维度与自杀风险不具有相关性($\beta=0.053,-0.037,t=0.772,-0.516$,均 $P>0.05$)。

2.3 护士工作场所欺凌的潜在类别 为探索护士工作场所欺凌的潜在类别,根据被试在工作场所欺凌各条目得分建立潜在类别模型。1~6 分类的潜在类别模型的拟合信息结果见表 1,AIC、BIC 和 aBIC 随着类别增加逐渐减小,5 分类时减速变缓,且 6 分类的 LMR 的 $P>0.05$,综合考虑选择 5 分类作为该人群的最佳模型。5 分类模型在工作场所欺凌的各个条目上的条件概率见图 1。C1 组在工作场所欺凌的所有条目上的条件概率都很高,命名为高欺凌组,占 17.02%(515 人);C2 组在各条目上的条件概率均处于中等水平,命名为中欺凌组,占 9.35%(283 人);C3 组在各条目上的条件概率都很低,命名为低欺凌组,占 52.25%(1 581 人);C4 组在条目 19 和 21 的条件概率明显高于其他条目,条目 19 为“节假日或补助等

权利得不到保障”,条目 21 为“承担超负荷量的工作量”,命名为超负荷组,占 10.67%(323 人);C5 组在条目 1、3 和 4 上的条件概率明显高于其他条目,条目 1 为“他人隐瞒信息”,条目 3 为“做低于能力水平的工作”,条目 4 为“剥夺主要工作安排琐碎的事情”,命名为不匹配组,占 10.71%(324 人)。值得注意的是,条目 3、4、19、21 为组织不公因子,即超负荷组和不匹配组进一步阐明了组织不公的 2 种不同形态。

表 1 潜在类别分析拟合信息

模型	Log(L)	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR(P)	BLRT(P)	类别概率(%)
1	-39 177.149	78 398.298	78 530.628	78 460.725				100.00
2	-20 740.125	41 570.249	41 840.924	41 697.942	0.988	<0.001	<0.001	25.58/74.42
3	-17 562.674	35 261.349	35 670.369	35 454.306	0.959	<0.001	<0.001	19.50/23.30/57.20
4	-16 779.422	33 740.844	34 288.208	33 999.065	0.937	<0.001	<0.001	51.22/9.95/17.25/21.58
5	-16 446.192	33 120.385	33 806.094	33 443.872	0.931	<0.001	<0.001	17.02/9.35/10.67/10.71/52.25
6	-16 225.570	32 725.140	33 549.194	33 113.892	0.922	0.078	<0.010	15.96/5.75/8.72/49.54/10.41/9.62

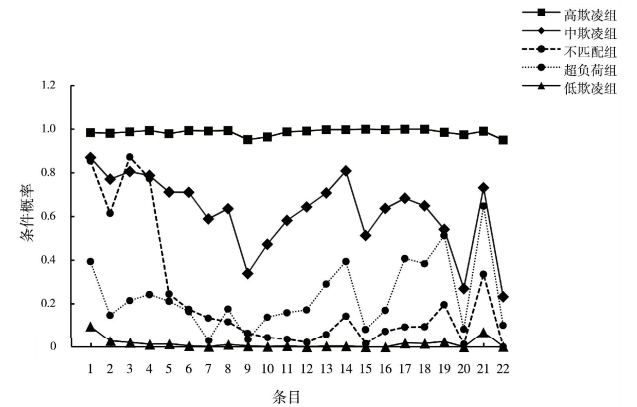


图 1 护士工作场所欺凌潜在类别的条件概率

2.4 护士工作场所欺凌对自杀风险的影响 以护士是否存在自杀风险为因变量(0=否,1=是),以护士工作场所欺凌潜在类别为自变量(低欺凌组=0,超负荷组=1,不匹配组=2,中欺凌组=3,高欺凌组=4),以护士年龄(输入原始数值)、性别(男=0,女=1)、婚姻状态(其他=0,已婚=1)、文化程度(大专及以下=0,本科及以上=1)、平均月收入(<4 000 元=0,4 000~8 000 元=1,>8 000 元=2)、职称(护士=0,护师=1,主管护师及以上=2)和是否上夜班(否=0,是=1)为协变量(分类变量均以赋值 0 为参照)。结果仅性别及工作场所欺凌进入回归方程,与低欺凌组相比,中欺凌组、高欺凌组、超负荷组和不匹配组的护士报告自杀风险的可能性更大,见表 2。

表 2 护士自杀风险的回归分析(n=3 026)

自变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
常数	-3.059	0.495	38.254	<0.001	
性别	0.747	0.289	6.695	0.010	2.111(1.199,3.716)
超负荷组	1.300	0.186	48.987	<0.001	3.668(2.549,5.278)
不匹配组	1.221	0.188	42.377	<0.001	3.391(2.348,4.898)
中欺凌组	1.808	0.177	104.591	<0.001	6.096(4.311,8.620)
高欺凌组	1.763	0.154	131.833	<0.001	5.832(4.316,7.880)

3 讨论

本研究调查了山东省 4 所三甲医院 3 026 名护士的工作场所欺凌与自杀风险现状及两者的关系。结

果显示,13.05%的护士报告存在自杀风险,显著高于Cao 等^[16]报告的一般人群的自杀发生率(3.9%)。该结果提示,自杀已成为护理人员面临的严重心理问题,亟需得到医院管理者的重视。

3.1 护士工作场所欺凌总分及其各维度与自杀风险的关系 ①护士工作场所欺凌总分与自杀风险呈正相关。本研究中工作场所欺凌总分为(31.17±14.48)分,与陈洁等^[17]的研究结果一致。研究发现,工作场所欺凌总分越高,护士报告自杀的可能性越高。分析可能的原因有如下几方面:第一,经历工作场所欺凌与抑郁、焦虑、创伤后应激障碍等心理问题的发生有关,进而影响个体的自杀风险^[18-19]。第二,工作场所欺凌还会导致护士与同事、上级以及组织之间的关系紧张和疏远,减少社会支持的获得,导致个体感到被排斥、孤立和社交隔离。而研究证明,孤独感和社交隔离是自杀风险的重要预示因素^[20-21]。自杀的人际关系理论认为,当个体在一段时间内感觉自己被社会疏远并成为他人的负担时,会产生死亡的欲望^[22-23]。第三,护士在遭受工作场所欺凌后,可能采取不健康的应对策略,如滥用药物或酗酒等,增加自杀的可能性^[24-25]。第四,反复暴露于工作场所欺凌可能会引起一系列神经内分泌和免疫变化,包括下丘脑-垂体-肾上腺轴和交感神经系统的活动增加,炎症标志物的升高,这可能会促使护士产生自杀意念^[26-28]。未来研究应进一步探讨工作场所欺凌与自杀关联的机制,以更好地制定相应的干预措施。②组织不公导致自杀风险增加。本研究仅发现组织不公维度与护士自杀风险存在正相关,而工作相关负性行为和个人相关负性行为与护士自杀风险的关系不具有统计学意义,这和 Nielsen 等^[29]探讨一般人群工作场所欺凌与自杀意念关系的研究结果一致。最近的一项综述发现,个体暴露于不利的社会心理工作环境后,如组织不公,其发生临床抑郁或抑郁症状的风险会升高^[30],进而增加自杀的可能性。研究结果提示,组织不公可能是护士自杀的另一重要干预靶点。医院管理者要重视护士工作环境和组织氛围,适当增加科室人员,合理安排工作时长,保障护士病假补贴等

权利,这可能有助于降低护士自杀风险。

3.2 护士工作场所欺凌存在不同类别 本研究中护士群体工作场所欺凌存在 5 个类别。与其他类别相比,低欺凌组在各个条目上的条件概率都较低,可通过培训教育增强护士抵抗欺凌的能力,采取以沟通和协调为主的干预策略,预防欺凌事件的发生^[31]。中欺凌组和高欺凌组则在各个条目上的条件概率都较高,这反映中、高欺凌组护士经历了较高水平的工作场所欺凌,是干预的重点人群。医院应该加强管理,通过开展工作场所欺凌主题培训活动,提高护士应对欺凌的意识与能力;提供心理健康支持,减轻工作场所欺凌的负面影响,防范出现不良后果^[32]。超负荷组的护士主要表现为“节假日或补助等权利得不到保障”和“承担超负荷量的工作量”,不匹配组的护士则表现为“他人隐瞒信息”“做低于能力水平的工作”和“剥夺主要工作安排琐碎的事情”。医院管理者在工作安排时应充分考虑护士的能力水平,尽量做到人岗适配,重视护士工作环境和组织氛围,避免让护士长期处于超负荷工作以及工作能力和职责不匹配的状态中,保障护士病假、补贴等权利,以降低护士感知的工作场所欺凌水平。

3.3 护士工作场所欺凌的潜在类别与自杀的关系

本研究结果显示,与低欺凌组相比,中、高欺凌组的护士报告自杀的可能性更大。可能是由于工作场所欺凌导致护士出现心理问题、孤独感、社会隔离等,以及采取不合适的应对策略^[18-25],而引发自杀意念或企图。更重要的是,研究发现,相较于低欺凌组,超负荷组和不匹配组的护士自杀的风险可能更大。根据工作需求-控制模型,在工作要求(即工作速度和工作量)与工作控制(即决策权和技能自由裁量权)的多种组合,处于“高要求”和“低控制”组合下的员工更易产生生理和心理问题^[33-34]。处于超负荷组的护士面临高强度的工作量,以及紧张的工作氛围,容易产生工作相关压力感,可能是导致护士自杀风险增高的原因。而人-环境匹配理论提出,当个人的工作环境与自身出现不匹配现象时,会让员工产生较大的心理落差^[35]。处于不匹配组的护士经常面临工作能力与岗位职责不匹配的情况,需要完成一些低于自身能力的琐事,这可能影响其工作积极性和工作效率,增加自杀风险。值得注意的是,超负荷组和不匹配组为组织不公的两种不同形态,再次强调了组织不公对于自杀的关键作用。医院管理者除了关注中、高欺凌组外,还要及时识别和密切观察超负荷组和不匹配组护士的心理健康,避免使其长期处于高强度、不匹配的工作环境中,以降低其自杀风险。

4 结论

本研究检验了工作场所欺凌总分、不同维度及不同类别与护士自杀的关联,研究发现工作场所欺凌总

分以及组织不公维度得分越高,护士报告自杀的可能性越大。本研究在护士群体中识别出 5 个不同的工作场所欺凌类别,相比于低欺凌组,中欺凌组、高欺凌组、超负荷组和不匹配组的护士报告自杀的可能性更高。医院管理者要重视护士的工作环境和组织氛围,关注护士遭受欺凌、超负荷工作以及能力岗位不匹配的情况,及时识别高危人群并采取合适的干预措施。未来研究还需进一步探讨工作场所欺凌引发护士自杀的潜在作用机制。本研究存在一些局限性:首先,本研究是横断面研究,无法进行因果关联的推断,但是从时序上来说工作场所欺凌一般发生在自杀之前。其次,本研究采用自我报告的方法收集数据,可能存在偏倚。第三,本研究仅包括了山东省内三甲医院的护士,可能会影响结果的外推性。

参考文献:

[1] Einarsen S, Hoel H, Zapf D, et al. Bullying and harassment in the workplace: developments in theory, research, and practice[M]. 2nd ed. Florida: CRC Press, 2010:3-5.

[2] Al Muharraq E H, Baker O G, Alallah S M. The prevalence and the relationship of workplace bullying and nurses turnover intentions: a cross-sectional study [J]. SAGE Open Nurs, 2022, 8: 23779608221074655.

[3] Rayan A, Sisan M, Baker O. Stress, workplace violence, and burnout in nurses working in King Abdullah Medical City during Al-Hajj season [J]. J Nurs Res, 2019, 27(3): e26.

[4] Pien L C, Cheng Y, Cheng W J. Internal workplace violence from colleagues is more strongly associated with poor health outcomes in nurses than violence from patients and families [J]. J Adv Nurs, 2019, 75 (4): 793-800.

[5] Muthén B, Muthén L K. Integrating person-centered and variable-centered analyses: growth mixture modeling with latent trajectory classes [J]. Alcohol Clin Exp Res, 2000, 24(6): 882-891.

[6] 王思琛. 广州市某综合医院护士自杀意念的现状调查及影响因素分析[D]. 广州: 中山大学, 2009.

[7] 宗菲, 刘颖青, 李秀军. 北京市三甲医院护士同事间心理暴力现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(2): 69-72.

[8] Nielsen M B, Nielsen G H, Notelaers G, et al. Workplace bullying and suicidal ideation: a 3-wave longitudinal Norwegian study [J]. Am J Public Health, 2015, 105 (11): e23-e28.

[9] Milner A, Page K, Witt K, et al. Psychosocial working conditions and suicide ideation: evidence from a cross-sectional survey of working Australians [J]. J Occup Environ Med, 2016, 58(6): 584-587.

[10] Nylund-Gibson K, Choi A. Ten frequently asked questions about latent class analysis [J]. Transl Issues Psychol Sci, 2018, 4(4): 440-461.

- [11] Einarsen S, Hoel H, Notelaers G. Measuring exposure to bullying and harassment at work: validity, factor structure and psychometric properties of the Negative Acts Questionnaire-Revised [J]. *Work Stress*, 2009, 23(1):24-44.
- [12] 苟洪景,刘化侠,田芝丽. 负性行为问卷中文版信度、效度初步检验[J]. *中国护理管理*, 2012, 12(6):21-24.
- [13] Linehan M M, Goodstein J L, Nielsen S L, et al. Reasons for staying alive when you are thinking of killing yourself: the reasons for living inventory [J]. *J Consult Clin Psychol*, 1983, 51(2):276-286.
- [14] Osman A, Bagge C L, Gutierrez P M, et al. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples [J]. *Assessment*, 2001, 8(4):443-454.
- [15] 石绪亮,朱亚,董江雪,等. 自杀行为问卷-修订版(SBQ-R)在中国大学生群体中的信效度检验[J]. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(4):593-597.
- [16] Cao X L, Zhong B L, Xiang Y T, et al. Prevalence of suicidal ideation and suicide attempts in the general population of China: a meta-analysis [J]. *Int J Psychiatry Med*, 2015, 49(4):296-308.
- [17] 陈洁,郑一宁. 临床护士工作场所欺凌现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(7):62-65.
- [18] Hong S, Ai M, Xu X, et al. Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: a cross-sectional study [J]. *Nurs Outlook*, 2021, 69(1):6-12.
- [19] Chan C M H, Wong J E, Yeap L L L, et al. Workplace bullying and psychological distress of employees across socioeconomic strata: a cross-sectional study [J]. *BMC Public Health*, 2019, 19(suppl 4):608.
- [20] Murayama H, Okubo R, Tabuchi T. Increase in social isolation during the COVID-19 pandemic and its association with mental health: findings from the JACSIS 2020 study [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(16):8238.
- [21] Tsuno K, Tabuchi T. Risk factors for workplace bullying, severe psychological distress and suicidal ideation during the COVID-19 pandemic among the general working population in Japan: a large-scale cross-sectional study [J]. *BMJ Open*, 2022, 12(11):e059860.
- [22] Leach L S, Poyser C, Butterworth P. Workplace bullying and the association with suicidal ideation/thoughts and behaviour: a systematic review [J]. *Occup Environ Med*, 2017, 74(1):72-79.
- [23] Crowell-Williamson G A, Fruhbauerova M, Decou C R, et al. Perceived burdensomeness, bullying, and suicidal ideation in suicidal military personnel [J]. *J Clin Psychol*, 2019, 75(12):2147-2159.
- [24] Jung M. The relationship between alcohol abuse and suicide risk according to smoking status: a cross-sectional study [J]. *J Affect Disord*, 2019, 244:164-170.
- [25] Dunn D. Substance abuse among nurses: defining the issue [J]. *AORN J*, 2005, 82(4):573-602.
- [26] Rajalingam D, Nymoen I, Nyberg H, et al. Workplace bullying increases the risk of anxiety through a stress-induced β 2-adrenergic receptor mechanism: a multisource study employing an animal model, cell culture experiments and human data [J]. *Int Arch Occup Environ Health*, 2021, 94(8):1905-1915.
- [27] Jacobsen D P, Nielsen M B, Einarsen S, et al. Negative social acts and pain: evidence of a workplace bullying and 5-HTT genotype interaction [J]. *Scand J Work Environ Health*, 2018, 44(3):283-290.
- [28] Van Heeringen K, Mann J J. The neurobiology of suicide [J]. *Lancet Psychiatry*, 2014, 1(1):63-72.
- [29] Nielsen M B, Einarsen S, Notelaers G, et al. Does exposure to bullying behaviors at the workplace contribute to later suicidal ideation? A three-wave longitudinal study [J]. *Scand J Work Environ Health*, 2016, 42(3):246-250.
- [30] Siegrist J, Wege N. Adverse psychosocial work environments and depression: a narrative review of selected theoretical models [J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11:66.
- [31] 吴莹玉,黄霞,贾培培,等. 护士工作场所暴力防范培训体系的构建 [J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(4):584-589.
- [32] 范思思,易琦峰,康丽阳,等. 护士遭遇工作场所暴力后发生应激障碍现状及其影响因素的研究进展 [J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(12):1451-1454.
- [33] Taris T W, Kompier M A J. Job characteristics and learning behavior: review and psychological mechanisms [M]//Perrewe P L, Ganster D C. Exploring interpersonal dynamics. West Yorkshire: Emerald Group Publishing Limited, 2004:127-166.
- [34] Karasek R A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign [J]. *Adm Sci Q*, 1979, 24(2):285-308.
- [35] 王慧. 新生代企业员工工作场所欺负与工作倦怠的关系:心理资本的调节作用 [D]. 哈尔滨:哈尔滨工程大学, 2016.

(本文编辑 吴红艳)