

## 第二受害者经验及支持量表的汉化与信效度评价

陈贵儒<sup>1</sup>, 孙慧敏<sup>1</sup>, 黄蓉蓉<sup>1</sup>, 李晓莉<sup>2</sup>, 邵雨娜<sup>1</sup>

**摘要:**目的 对第二受害者经验及支持量表进行汉化,并检验其信效度。方法 经源量表作者授权,对第二受害者经验及支持量表进行翻译与回译,采用便利抽样法对 258 名综合性三级甲等医院临床执业护士进行问卷调查。结果 第二受害者经验及支持量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.892,各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.444~0.916,内容效度指数为 0.950。验证性因子分析得到卡方/自由度( $\chi^2/df$ )=2.299,比较拟合指数(CFI)=0.879、非规范拟合指数(TLI)=0.856、渐进残差均方和平方根(RMSEA)=0.071,均达到适配(拟合)标准。结论 汉化版第二受害者经验及支持信效度良好,可用于评价我国临床执业护士作为第二受害者的经验及支持状况。

**关键词:**护士; 第二受害者经验及支持量表; 不良事件; 患者安全事件; 信度; 效度

**中图分类号:**R47;R192 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.14.073

**Reliability and validity of the Chinese version of the Second Victim Experience and Support Tool (SVEST)** Chen Guiru, Sun Huimin, Huang Rongrong, Li Xiaoli, Shao Yuna. Nursing Department, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China

**Abstract:** Objective To translate the Second Victim Experience and Support Tool (SVEST) into simplified Chinese and to test the reliability and validity. Methods After obtaining authorization from the creator, we translated the SVEST into simplified Chinese and conducted back-translation, then selected 258 clinical nurses using convenience sampling method to complete the questionnaire. Results The Cronbach's  $\alpha$  coefficient for the total scale was 0.892 and for the dimensions ranged from 0.444 to 0.916. The content validity index (CVI) was 0.950. Confirmatory factor analysis (CFA) indicated that the nine-factor model provided the best fit ( $\chi^2/df$ =2.299, comparative fit index=0.879, Tucker-Lewis index=0.856, and root mean square error of approximation=0.071). Conclusion The simplified Chinese version of the SVEST is reliable and valid to assess the second victim experience and support of clinical nurses in China.

**Key words:** nurse; the Second Victim Experience and Support Tool; adverse events; patient safety events; reliability; validity

近年来,学术界越来越关注医务人员作为第二受害者的现象。2000年,学者 Wu<sup>[1]</sup>将在患者安全事件中受到负面影响的医务人员称为第二受害者,随后,Scott等<sup>[2]</sup>进一步完善其定义,认为第二受害者是指医疗保健提供者经历了意外的医疗失误和/或导致患者伤害的不良事件,感受到了与事件相关的创伤和伤害。第二受害者可能出现包括焦虑、恐惧、呼吸增快、肌肉紧张、食欲降低、恶心反胃、职业倦怠、共情疲劳等症状<sup>[3-4]</sup>,导致焦虑、抑郁、药物滥用,以及离职率、离婚率、自杀率增高<sup>[5-7]</sup>。Marmon等<sup>[8]</sup>将这些生理、心理及职业的不良影响称为第二受害者综合征(Second Victim Syndrome, SVS),发病率 10%~84%<sup>[9-12]</sup>,医生、护士、药剂师等都是高危人群<sup>[8-13]</sup>。学者认为第二受害者应当得到尊重、同情和治疗,享有学习进步的机会<sup>[14]</sup>,管理者应当关注第二受害者经验及支持状况,改善其身心健康,从而提高临床照

护质量。第二受害者经验及支持量表(Second Victim Experience and Support Tool, SVEST)由 Burlison等<sup>[15]</sup>编制,是测量第二受害者的经验及组织支持资源的工具,本研究将其汉化后检验其信效度,旨在为临床护理管理者提供科学的评估工具,为经历不良事件的第二受害者提供支持。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用便利抽样法,选择 2018 年 5~6 月四川省 2 所三级甲等综合医院的临床护士进行网络问卷发放。纳入标准:具有护士执业资格证;自愿参与本研究。排除标准:外院进修或短期培训护士。根据样本含量可取变量数的 5~10 倍<sup>[16]</sup>,本研究使用的量表条目为 29 条,故计算样本含量为 145~290 例。按照群体发病率未知的统计推断,扩大样本量为 290~580。本研究回收问卷 526 份,最终有效样本量为 518 份,其中,49.81%(258 份)问卷报告直接或间接经历不良事件。不良事件暴露阳性的 258 份问卷纳入分析。男 3 名,女 255 名;年龄 20~55 岁,其中 20~24 岁 38 名,25~29 岁 97 名,30~34 岁 55 名,35~39 岁 29 名,40~44 岁 19 名,45~49 岁 20 名。文化程度:中专 14 名,大专 121 名,本科及以上 123 名。职称:护士

作者单位:1. 武汉大学中南医院护理部(湖北 武汉, 430071); 2. 阿坝藏族羌族自治州人民医院

陈贵儒,女,硕士在读,护士

通信作者:孙慧敏, hmsun1968@163.com

收稿:2019-01-18;修回:2019-03-20

89名,护师100名,主管护师39名,副主任护师30名。婚姻状况:已婚170名,未婚84名,离异4名。职务:护士193名,护士长/副护士长52名,护士长助理/教学组长13名。编制:合同聘用制72名,正式在编186名。科室:内科82名,外科48名,门/急诊17名,妇产科34名,儿科24名,重症科18名,其他35名。工作年限:<1年13名,1~年80名,6~年74名,11~年40名,16~年16名,20~25年35名。

## 1.2 方法

### 1.2.1 研究工具

#### 1.2.1.1 第二受害者经验与支持量表(SVEST)<sup>[15]</sup>

包含7个因子(心理痛苦,生理痛苦,职业自我效能,同事支持,上级支持,机构支持,非工作相关支持)、2个结局变量(离职倾向,缺勤),共计29个条目,各维度Cronbach's  $\alpha$ 系数0.61~0.88,适用于直接提供患者照护的健康照顾者(如医生、护士、药剂师等)的测评。量表采用Likert 5级评分法,从非常不同意(1分)到非常同意(5分),总分29~145分,得分越高说明第二受害者症状及后果越严重,得到的支持程度越低。2018年韩国学者Kim等<sup>[17]</sup>将其本土化,应用于临床护士群体,量表总的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.71,各维度Cronbach's  $\alpha$ 系数0.59~0.87。

**1.2.1.2 护士一般信息调查问卷** 由研究者自行设计,包括护士的年龄、性别、学历、婚姻状况、职称、职务、用工形式、所在科室等。

**1.2.1.3 不良事件特征调查问卷** 由研究者自行设计,包括是否经历过不良事件,经历不良事件的次数,有哪些类型;最近1次所经历的不良事件的类型、性质、造成的伤害程度、发生的时间、责任程度等。

### 1.2.2 第二受害者经验及支持量表的汉化

**1.2.2.1 量表的翻译与回译** 本研究取得源量表作者授权后,采用Brislin翻译模式<sup>[18]</sup>,对量表进行了翻译和回译。首先由3名双语译者(2名在读护理硕士研究生,1名具有海外学习经历的英语专业教师)独立将英文版量表翻译为中文版,研究者与3名译者共同协商形成量表初稿,并将量表初稿上交具有博士学位的护理学副教授进行审阅。然后将审阅后的初稿交由2名双语学者(1名护理硕士研究生,1名具有较高英语水平的临床主管护师)进行独立回译,回译者都没有接触过源量表。回译完成后,研究者与回译者共同将译文与源量表进行比较,确保译文与源量表之间没有异议,形成具有9个维度,共计29个条目的中文版第一稿。

**1.2.2.2 文化调适** 函询7名护理专家(包括5名护理管理专家,2名临床护理专家)进行文化调适。请每名专家对量表做关联性评定<sup>[19]</sup>,对各条目给出建议,考量条目的语言和文化等方面的差异。专家遴选标准:具有中级及以上职称者;本科及以上教育背

景;具有丰富的临床专业经验;熟悉测量工具的发展和心理测量学的测定方法。专家建议将条目16中的“护理实践”调整为“临床实践”,将条目26中的“护理患者”调整为“照护患者”。

**1.2.2.3 预调查** 选择36名符合纳入标准的临床护士进行预调查,发现条目28中“心理健康日”概念比较生僻,难以形成统一的认识。根据作者原意,研究者在量表条目后进行说明(心理健康日是指员工有1d的休息时间用于缓解压力、心理调适、恢复活力),便于理解,正式版的调查量表形成。研究对象完成调查的时间为147~988s。

**1.2.3 资料收集方法** 征得2所医院护理部同意,向医院各临床科室工作群发放网络问卷二维码及链接,要求护士在研究者规定的时间段内填写问卷。问卷使用统一的指导语进行解释,由临床护士自愿独立填写。本研究回收网络问卷526份,剔除无效问卷8份(答题时间少于150s 1份,报告的不良事件分类不规范4份,可疑从事非照护患者的护理工作3份),有效样本量为518份,有效回收率为98.48%。将49.81%(258份)报告直接或间接经历不良事件的问卷纳入分析。

**1.2.4 统计学方法** 计数资料采用构成比描述,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差或中位数( $M$ )描述;对各条目鉴别力进行分析,用决断值法、相关系数法,以及该项删除后的Cronbach's  $\alpha$ 系数综合评定,对同时满足2项的条目进行取舍;使用内容效度指数(CVI)评定量表的内容效度,使用验证性因子分析评价量表的结构效度;采用Cronbach's  $\alpha$ 系数评定量表的内在一致性。

## 2 结果

### 2.1 项目分析及正态性检验

**2.1.1 项目分析** 将量表总分按高分到低分排列,得分最高的前27%为高分组,得分最低的后27%为低分组,对高低分两组每个条目的得分进行独立样本 $t$ 检验,考虑删除截断值<3.000并且未达到显著性水平的条目。计算各条目得分与总分间的相关系数,考虑删除Spearman相关系数<0.300且未达到显著性水平的条目。计算量表Cronbach's  $\alpha$ 系数,去除其中某一条目后量表Cronbach's  $\alpha$ 系数有较大上升,则考虑删除该条目。本研究量表29个条目均通过项目分析,每个条目高低分两组的得分独立样本 $t$ 检验截断值2.453~28.133(均 $P<0.05$ ),各条目得分与总分间的相关系数0.190~0.806(均 $P<0.05$ )。

**2.1.2 正态性检验** 使用AMOS22.0进行正态性检验,其偏度系数绝对值为0.009~1.017,峰度系数绝对值为0.105~1.408。研究数据偏度系数绝对值<3.000,峰度系数绝对值<10.000,均满足变量的多元正态分布要求<sup>[20]</sup>。

## 2.2 量表的效度

**2.2.1 内容效度** 通过函询 7 名护理专家,计算量表 CVI。采用关联性评定法<sup>[19]</sup>,1 分=不相关,2 分=弱相关,3 分=较强相关,4 分=非常相关。经计算,量表各条目 CVI 值为 0.710~1.000,全部条目的平均 CVI 为 0.950。

**2.2.2 结构效度** 使用验证性因子分析法验证量表结构效度。按照源量表结构特点,提取 8 个公因子,

表 1 SVEST 量表验证性因子分析修正模型拟合结果

模型	$\chi^2$	df	P	$\chi^2/df$	CFI	TLI	AIC	RMSEA
模型 1	731.008	318	0.000	2.299	0.879	0.856	907.008	0.071
模型 2	566.060	254	0.000	—	0.910	—	—	0.066
模型 3	578.212	303	0.000	—	0.923	0.904	18973.960	0.055

注:模型 1 为本研究修正后模型,模型 2 为 Burlison 研究的修正模型,模型 3 为 Kim 研究的修正模型。CFI 为比较拟合指数,TLI 为非规范拟合指数,AIC 为 Akaike 信息准则,RMSEA 为渐进残差均方和平方根。

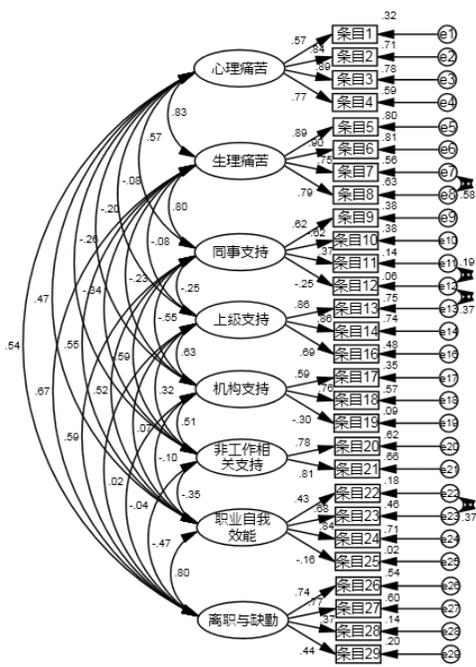


图 1 验证性因子分析模型

**2.3 量表信度** 本研究量表总 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.892,各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数见表 2。

表 2 量表各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数

维度	条目数	研究 1	研究 2	本研究
心理痛苦	4	0.83	0.82	0.851
生理痛苦	4	0.87	0.87	0.916
同事支持	4	0.61	0.63	0.487
上级支持	4	0.87	0.76	0.606
机构支持	3	0.64	0.59	0.535
非工作相关支持	2	0.84	0.75	0.773
职业自我效能	4	0.79	0.63	0.639
离职倾向	2	0.81	0.86	0.742
缺勤	2	0.88	—	0.444

注:研究 1 为美国学者 Burlison 的研究;研究 2 为韩国学者 Kim 的研究,研究 2 将离职与缺勤作为一个维度表示。

得出 KMO 值为 0.858,Bartlett 球形度检验近似卡方值为 3 729.940,df 为 406,P=0.000,说明适合进行因子分析。将 29 个条目作为观察变量建立结构方程模型,运用最大似然法进行模型估计,以心理痛苦、生理痛苦、同事支持、上级支持、机构支持、非工作相关支持、职业自我效能、离职与缺勤 8 个因子为潜变量绘制路径图。经 6 次修正形成因子分析模型(见图 1),各模型拟合指数见表 1。

**2.4 最终形成的量表** 见表 3。

## 3 讨论

**3.1 中文版 SVEST 具有重要的临床管理实践意义**

经历不良事件可能导致焦虑、抑郁、职业倦怠、离职等不良后果<sup>[21-22]</sup>,反复多次经历不良事件可能触发更严重的影响<sup>[2]</sup>。护理人员可能作为当事人或者责任人直接经历不良事件<sup>[23]</sup>,也可能作为见证者或其他过程的参与者间接经历不良事件。随着对第二受害者认识的逐步加深,直接或者间接经历不良事件的护理人员都可能受到不同程度的负面影响。有效识别第二受害者症状的严重程度以及第二受害者得到的支持质量成为护理管理的关键点。SVEST 从第二受害者的角度,提供了客观量化的方式,具有重要的临床管理意义。该工具的应用,可使护理管理者从经验性判断转为从第二受害者角度的个性体验的客观评价方法,能够有效识别敏感人群,使第二受害者的支持性管理具有可操作性。该工具可以帮助第二受害者识别相关的症状,了解相关的支持性资源,促进自我认识及恢复。将第二受害者体验和支持需求结合不良事件经过及原因分析共同作为不良事件的汇报内容,能有效体现组织机构对第二受害者的关怀和支持,便于管理者采取针对性的支持策略。

**3.2 中文版 SVEST 信度及效度良好,可在我国文化背景下使用** 本研究对量表各维度及所属条目进行专家函询,问卷平均 CVI 为 0.95,与韩国学者 Kim 等<sup>[17]</sup>的研究数据相近,量表项目与源量表具有良好的等价性。按照量表结构并参考 Kim 等<sup>[17]</sup>的研究结果,提取 8 个公因子进行探索性因子分析,8 个因子累积解释变异量为 67.849%,研究数据能较好解释研究内容。构建验证性因子分析模型,拟合指标  $\chi^2/df < 3.000$ ,CFI 以及 TLI 值接近 0.900,RMSEA 小于

0.800,各项拟合指标与 Burlison 等<sup>[15]</sup>及 Kim 等<sup>[17]</sup>研究结果基本一致,符合统计学要求,说明量表具有良好的结构效度。条目 15 标准化的回归权重为 -0.049,予删除后模型拟合指数 AIC 值明显下降,模型更优。条目 15 经过专家论证,认为该条目是衡量组织责备文化及个体对其主观感受的关键条目,具有重要的意义,应当予以保留。模型修正过程中增加了 4 条残差路径,表明相应的条目不能被所属的潜变量完全解释。例如残差路径 e7 与 e8 表明条目 7 与条目 8 不能被不良事件相关的生理痛苦所完全解释,共

同被其他因素所解释。本研究量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.892,信度良好,各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.444~0.916,其中同事支持维度(0.487)接近 0.500 的水平,可能与研究对象在不良事件中保持秘密和沉默的态度<sup>[21]</sup>,难以感受到工作环境中的同事支持氛围有关<sup>[24]</sup>。缺勤维度(0.444)低于 0.500,可能与该维度仅有 2 个条目有关,同时我国护理人力资源紧缺,护士经历不良事件后很难得到机会休息,与 Kim 等<sup>[17]</sup>研究结果相似。

表 3 SVEST 量表维度及条目

维度	编号	条 目
心理痛苦	1	我从这些事件中感受到尴尬
	2	卷入这些事件使我对将来要发生的事情感到害怕
	3	经历这些事件使我感到痛苦
	4	我对曾经卷入这些事件深感懊悔
生理痛苦	5	这些事件导致的精神压力让我精疲力尽
	6	经历的这些事件使我难以规律入睡
	7	这些事件带来的压力使我感到恶心反胃
	8	想到这些事件就使我很难有食欲
同事支持	9	我很感激我的同事试图安慰我,但他们选择的时间可能不对
	10	和同事讨论发生了什么使我感到解脱*
	11	我的同事并不关心这些事件带给我的影响
	12	我的同事让我感觉到,尽管我犯了一些错误,但我仍然是一名好的医务人员*
上级支持	13	事件发生后,我觉得上级对待我的方式是恰当的*
	14	我的上级的回应是公平的*
	15	我的上级责备了个人
	16	我觉得,我的上级在评估这些情况时,在一定程度上考虑了临床实践的复杂性*
机构支持	17	我的机构知道,受事件波及的照护提供者需要帮助,才能处理和解决这些事件对他们造成的影响*
	18	我的机构给我提供了各种各样的资源,来帮我克服卷入这些事件所带来的影响*
	19	我的机构关心这些被卷入事件者的意识还不强
非工作相关支持	20	这些事件发生后,我向好朋友和家人寻求情感上的支持*
	21	来自于好朋友与家人的关爱使我能够从这些事件中恢复过来*
职业自我效能	22	事件发生后,我感到我照护患者的能力尚有不足
	23	我的经历使我质疑自己是否是一名好的医务人员
	24	经历过这些事件后,我变得害怕尝试困难或高风险的操作
	25	这些事件不会让我质疑自己的专业能力*
离职倾向	26	经历这些事件,使我希望得到一个照护患者之外的岗位
	27	有时卷入这些事件的压力使我想要辞职
缺勤	28	一次患者不良事件或医疗错误的经历,使我有 1 d 的心理健康日(是指员工有 1 d 的休息时间用于缓解压力,心理调适,恢复活力)
	29	在一次事件发生后,我请了假

注:\* 为反向条目。

**3.3 局限性** 本研究采用方便抽样,研究对象仅来自 2 所医院,并且每所医院调查时没有进行分层抽样或普查,无法代表所有的临床护士。本研究数据分布为近似正态分布,其峰度系数及偏度系数满足变量的多元正态分布要求<sup>[20]</sup>,但是选择最大似然估计进行模型估计也可能导致高估卡方值等。在模型修正过程中,不同于韩国学者 Kim 等<sup>[17]</sup>的研究,在满足模型拟

合指标达到统计学标准的前提下,没有增加更多的残差路径,所增加的残差路径均能通过理论进行解释,并且 AIC 值远远低于 Kim 等<sup>[17]</sup>的研究结果。我国对于第二受害者认识尚有不足<sup>[25-26]</sup>,并且临床护士的认识与护理管理者及学者的认识可能存在一定的差距,研究对象可能对量表各维度及条目不能清晰地鉴别,从而导致概念混淆,造成数据的偏倚。因此研究

样本量虽然满足量表条目的 5~10 倍的基本要求,但也可能不足。

#### 4 小结

本研究使用汉化版 SVEST 量表,调查 2 所综合性三级甲等医院 258 名不良事件暴露阳性的临床护士,验证了汉化的量表具有良好的信效度以及文化适应性,可以在中国文化环境下使用,帮助护理管理者客观评估第二受害者现象,促进组织支持。

(本研究得到美国学者 Burlison J D 和 Scott S D 的授权并予以无私帮助,承蒙各位专家在量表汉化阶段提出宝贵建议,特此致谢!)

#### 参考文献:

[1] Wu A W. Medical error:the second victim. The doctor who makes the mistake needs help too[J]. *BMJ*,2000,320(7237):726-727.

[2] Scott S D, Hirschinger L E, Cox K R, et al. The natural history of recovery for the healthcare provider "second victim" after adverse patient events[J]. *Qual Saf Health Care*,2009,18(5):325-330.

[3] Schiess C, Schwappach D, Schwendimann R, et al. A transactional "second-victim" model—experiences of affected healthcare professionals in acute-somatic inpatient settings;a qualitative meta synthesis[J]. *J Patient Saf*, 2018. doi: 10.1097/PTS.0000000000000461.

[4] Van Gervem E, Vander E T, Vandenbroeck S, et al. Increased risk of burnout for physicians and nurses involved in a patient safety incident[J]. *Med Care*,2016,54(10):937-943.

[5] Scott S D, Hirschinger L E, Cox K R, et al. Caring for our own: deploying a system wide second victim rapid response team[J]. *Jt Comm J Qual Patient Saf*,2010,36(5):233-240.

[6] Ross J. Ending the silence for second victims in health care[J]. *J Perianesth Nurs*,2018,33(6):993-995.

[7] Chan S T, Khong P, Wang W. Psychological responses, coping and supporting needs of healthcare professionals as second victims[J]. *Int Nurs Rev*, 2017, 64(2): 242-262.

[8] Marmon L M, Heiss K. Improving surgeon wellness:the second victim syndrome and quality of care[J]. *Semin Pediatr Surg*,2015,24(6):315-318.

[9] Lander L I, Connor J A, Shah R K, et al. Otolaryngologists' responses to errors and adverse events[J]. *Laryngoscope*,2006,116(7):1114-1120.

[10] Baas M A M, Scheepstra K W F, Stramrood C A I, et al. Work-related adverse events leaving their mark: a cross-sectional study among Dutch gynecologists [J]. *BMC Psychiatry*,2018,18(1):73.

[11] Han K, Bohnen J D, Peponis T, et al. The surgeon as

the second victim? Results of the Boston Intraoperative Adverse Events Surgeons' Attitude (BISA) study[J]. *J Am Coll Surg*,2017,224(6):1048-1056.

[12] Coughlan B, Powell D, Higgins M F. The second victim:a review[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2017,213:11-16.

[13] Van Gerven E, Bruyneel L, Panella M, et al. Psychological impact and recovery after involvement in a patient safety incident: a repeated measures analysis[J]. *BMJ Open*,2016,6(8):e11403.

[14] Denham C R. Trust;the 5 rights of the second victim[J]. *J Patient Saf*,2007,3(2):107-119.

[15] Burlison J D, Scott S D, Browne E K, et al. The Second Victim Experience and Support Tool;validation of an organizational resource for assessing second victim effects and the quality of support resources[J]. *J Patient Saf*, 2017,13(2):93-102.

[16] 吴明隆. 结构方程模型:Amos 实务进阶[M]. 重庆:重庆大学出版社,2013:8-11.

[17] Kim E M, Kim S A, Lee J R, et al. Psychometric properties of Korean version of the Second Victim Experience and Support Tool (K-SVEST)[J]. *J Patient Saf*,2018. doi: 10.1097/PTS.0000000000000466.

[18] Brislin R W. Comparative research methodology: cross-cultural studies[J]. *Int J Psychol*,1976,11(3):215-229.

[19] 胡雁. 护理研究[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2012: 126-127.

[20] 方敏,黄正峰. 结构方程模型下非正态数据的处理[J]. *中国卫生统计*,2010,27(1):84-87.

[21] Robertson J J, Long B. Suffering in silence:medical error and its impact on health care providers[J]. *J Emerg Med*,2018,54(4):402-409.

[22] Burlison J D, Quillivan R R, Scott S D, et al. The effects of the second victim phenomenon on work-related outcomes: connecting self-reported caregiver distress to turnover intentions and absenteeism[J]. *J Patient Saf*, 2016. Doi:10.1097/PTS.0000000000000301.

[23] 陈蓉,杨梦娇,蔡邱嫦,等. 医疗不良事件中第二受害者研究现状与思考[J]. *护理学杂志*,2018,34(2):102-105.

[24] Chan S T, Khong B P C, Pei Lin Tan L, et al. Experiences of Singapore nurses as second victims;a qualitative study[J]. *Nurs Health Sci*,2018,20(2):165-172.

[25] 徐晶,陈荣凤,郑微艳,等. 医疗不良事件中第二受害者及其组织支持的研究现状与启示[J]. *中华护理杂志*,2017, 52(4):485-488.

[26] 杨巧,郑双江,陈登菊,等. 应关注患者安全事件中第二受害者的支持需求[J]. *中国卫生质量管理*,2018,25(3): 38-41.

(本文编辑 吴红艳)