

- [10] Curley M, Hasbani N R, Quigley S M, et al. Predicting pressure injury risk in pediatric patients: the Braden QD Scale[J]. *J Pediatr*, 2018, 192:189-195.
- [11] 刘晶晶. 癌症患者照顾者支持性照护需求量表的汉化及照护方案的初步构建[D]. 合肥:安徽医科大学, 2016.
- [12] 曹娜. 护士对老年患者疼痛评估测评量表的汉化及评价[D]. 郑州:郑州大学, 2018.
- [13] 吴明隆. 结构方程模型 AMOS 的操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:212.
- [14] 闫甜甜. 中文版压疮愈合状态评价及分类量表 DESIGN-R 的信效度研究[D]. 青岛:青岛大学, 2015.
- [15] 吴明隆. 问卷统计分析实务 SPSS 操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:240, 251-252.
- [16] 樊华. 中文版 COMHON 压力性损伤评估量表在 ICU 患者中的应用研究[D]. 合肥:安徽医科大学, 2018.
- [17] 霍婉君. ICU 压疮危险评估量表的构建[D]. 广州:广东药科大学, 2018.
- [18] 程莉萍, 董建英, 雷娜, 等. NICU 患儿压疮预防护理进展[J]. *中华现代护理杂志*, 2014, 20(20):2590-2592.
- [19] Tume L N, Siner S, Scott E, et al. The prognostic ability of early Braden Q Scores in critically ill children[J]. *Nurs Crit Care*, 2014, 19(2):98-103.
- [20] 唐绪容, 周蓉, 屈虹, 等. 儿童压力性损伤风险评估量表的比较分析[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(18):58-61.
- [21] 吴玉洁, 王建平, 吕俊英, 等. 新生儿压力性损伤风险评估现状及评估量表应用分析[J]. *中国实用护理杂志*, 2019, 35(36):2836-2839.
- [22] 赵琦, 徐云, 蒋红, 等. 医疗器械相关压力性损伤预防和管理最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(13):8-11.

(本文编辑 钱媛)

## 死亡应对量表的汉化及信效度检验

郑瑞双<sup>1</sup>, 郭巧红<sup>2</sup>, 严梅<sup>3</sup>, 赵云<sup>4</sup>, 陈璐<sup>5</sup>, 周志欢<sup>6</sup>

**摘要:**目的 引进并翻译死亡应对量表并在肿瘤科护士中检验其信效度。方法 按照 Brislin 翻译模式对英文版量表进行直译和回译,采用专家咨询及预试验对中文版量表进行初步检验;选取全国 5 所三级甲等肿瘤专科医院的 446 名肿瘤科护士进行信效度验证。结果 中文版量表包括 6 个因子共 28 个条目, S-CVI 为 0.987, I-CVI 为 0.832~1.000;6 个因子累积方差贡献率为 60.800%。总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.905, 折半信度为 0.784, 重测信度为 0.973。结论 中文版死亡应对量表具有良好信效度,可作为评估中国肿瘤科护士死亡应对能力的工具。

**关键词:**死亡应对量表; 汉化; 肿瘤科护士; 评估工具; 信度; 效度

**中图分类号:**R472 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.05.051

**Translation and psychometric testing of the Chinese version of the Coping with Death Scale among oncology nurses** Zheng Ruishuang, Guo Qiaohong, Yan Mei, Zhao Yun, Chen Lu, Zhou Zhihuan. *Tianjin Medical University Cancer Hospital/National Clinical Cancer Research Center, Tianjin 300060, China*

**Abstract:** **Objective** To translate and culturally adapt the Coping with Death Scale (CDS), and to test its reliability and validity among oncology nurses. **Methods** The CDS was translated into Chinese and back-translated following the guideline of Brislin translation model. Then, the translated scale was further revised based on the results of expert review and pilot study. Finally, a total of 446 oncology nurses from five tertiary cancer hospitals across Mainland China were recruited to test the reliability and validity of the Chinese version CDS. **Results** The revised simplified Chinese version CDS included 28 items which were grouped into 6 factors. S-CVI of the scale was 0.987, and I-CVIs were between 0.832 to 1.000. Six factors enjoyed a cumulative contribution rate of 60.800%. The Cronbach's  $\alpha$  coefficient for the Chinese version CDS was 0.905, the Guttman split-half reliability was 0.784, and the test-retest reliability of the scale was 0.973. **Conclusion** The simplified Chinese version CDS has good reliability and validity. The scale can be used to assess oncology nurses' capability of coping with death.

**Key words:** Coping with Death Scale; Chinese version; oncology nurses; assessment tool; reliability; validity

作者单位:1.天津医科大学肿瘤医院/国家临床医学肿瘤研究中心(天津,300060);2.首都医科大学护理学院;3.云南省肿瘤医院;4.江苏省肿瘤医院;5.河北省肿瘤医院;6.中山大学肿瘤防治中心

郑瑞双:女,博士在读,主管护士

通信作者:郭巧红, qguo@ccmu.edu.cn

科研项目:国家自然科学基金青年项目(81803102);中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会医学教育研究课题(2018B-N17003)

收稿:2020-10-07;修回:2020-12-10

死亡应对能力是指个体处理自我和他人死亡的一系列能力和技能,以及对这些能力的态度和信念<sup>[1-4]</sup>。肿瘤科护士是接触临终患者及经历患者死亡最多的医务工作者,他们死亡应对能力的高低不仅关系到临终肿瘤患者的生存质量、安宁疗护的服务质量,也关系到肿瘤科护士自身的身心健康<sup>[5-6]</sup>。然而,我国大陆地区测量护士死亡应对能力的量表缺乏。纵观国内外文献,目前仅有 2 个量表<sup>[2,7]</sup>用于测量护士的死亡应对能力,而尚未见由我国大陆学者开发或

引进的死亡应对能力测评量表。鉴于我国大陆地区与其他国家及我国香港、台湾等地区的文化、语言文字表达等存在一定差异,因此需开发适合我国大陆文化、语言表达的死亡应对能力测评量表。为此,本研究引进美国学者 Bugen<sup>[4]</sup>开发的死亡应对量表(the Coping with Death Scale, CDS),对其汉化并评价中文版 CDS 在中国大陆地区肿瘤科护士中的信效度,为全面、有效地评估我国肿瘤科护士的死亡应对能力提供测评工具。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用便利取样法,于 2020 年 5~6 月选取天津、广州、南京、石家庄、昆明市的 5 所三级甲等肿瘤专科医院护士为研究对象。纳入标准:①年龄≥18 周岁;②取得护士执业证书,在肿瘤科临床一线工作。排除实习护士。样本量参照与条目数的比值为 5:1~20:1 的方式计算<sup>[8]</sup>,需样本量 150~600 人(原 CDS 量表有 30 个条目)。

## 1.2 方法

**1.2.1 量表翻译、文化调适及预试验** ①量表翻译。根据 Brislin<sup>[9]</sup>翻译模式,首先将英文原版量表由 2 名母语为汉语且精通英语的护理学博士生翻译成汉语。随后由 1 名护理学博士将上述 2 份翻译稿进行对照、整合,形成初版中文 CDS 量表。然后,由 2 名研究方向为安宁疗护、未接触过该量表、精通英语和汉语的护理学博士将初版中文量表回译成英语版。最后由 2 名母语为英语的护理学博士生导师对照英文原版和英文回译版量表,针对不一致的地方,再进行回译、修改,直至回译版与原版意思完全一致,从而形成中文版 CDS 终稿。②文化调适。根据量表引进文化调适原则<sup>[10]</sup>,邀请 6 名护理专家(高等院校 3 名,博士,高级职称;医院 3 名,高级职称;研究方向为安宁疗护 4 名,护理管理 2 名)对修订的中文版 CDS 量表及其各条目的语言表达、语义等方面是否符合中国的文化习惯等适用性、完整性进行评价,对需要修改的条目提出相应修改意见,形成预试验版简体中文 CDS 量表。③预试验。通过方便抽样法选取天津医科大学肿瘤医院的 20 名护士为对象,了解他们对中文版 CDS 量表指导语及各条目的理解程度,以进一步修订语言表述。有 2 名预试验对象对条目 5“我知道处理尸体的很多方法”和条目 19“我知道死亡发生时与谁联系”提出疑问。经课题组讨论及与原文对照,最终将条目 5 修改为“我知道处理尸体的很多选择”,条目 19 修改为“我知道(他人)死亡时与谁联系”。

**1.2.2 中文版 CDS 量表的信度及效度检验** 对 5 所三级甲等肿瘤专科医院护士进行问卷调查。问卷包括①一般人口学资料问卷。由研究者自行设计,包括研究对象的性别、年龄、学历、婚姻状况、宗教信仰、个人月收入、所在科室、技术职称、工作类型、是否值夜班、从事临床工作的时间、是否经历过亲人死亡、是

否经历过患者死亡、经历患者死亡的频率、如何评价自己应对死亡的能力。②中文版 CDS 量表。采用 Likert 7 级评分,从“完全不同意”(1 分)到“完全同意”(7 分)计分。各条目评分之和为量表总分,得分越高说明受试对象的死亡应对能力越强。征得所在医院伦理委员会和相关单位领导同意后,研究者将问卷星在线调查问卷通过微信发送给各医院负责人,由其通过微信工作群转发给各研究对象。问卷填写时间 4~6 min。共回收问卷 565 份,其中有效问卷为 446 份,有效回收率为 76.90%。

**1.2.3 统计学方法** 数据采用 SPSS25.0 软件进行处理,行统计描述、项目分析、内容效度分析及探索性因子分析。

## 2 结果

**2.1 研究对象一般资料** 446 名护士中,女 437 名,男 9 名;年龄 22~57(32.65±6.47)岁;从事临床护理工作 1~39 年,中位时间 10.50 年;大专以下学历 30 名,本科 405 名,硕士以上 11 名;未婚 132 名,已婚 305 名,离异或丧偶 9 名;个人月收入<5 000 元 69 名,5 000~10 000 元 247 名,>10 000 元 130 名;肿瘤内科 211 名,肿瘤外科 162 名,ICU 6 名,其他 67 名;护士 51 名,护师 212 名,主管护师 163 名,副主任护师以上 20 名;聘任制护士 322 名,人事代理护士 64 名,派遣制护士 60 名;白班护士 115 名,轮班护士 331 名;378 名经历过亲人死亡;434 名经历过患者死亡;经历患者死亡频率 1 个月多次者 39 名,1 年多次者 283 名,多年 1 次者 112 名;123 名评价自己的死亡应对能力很好,291 名评价为一般,32 名评价为很差。

## 2.2 CDS 量表的效度分析

**2.2.1 项目分析** Pearson 相关性分析结果显示,除条目 1、24 外,各条目与总分之间的相关系数  $r=0.394\sim0.664$ ,均  $P<0.01$ 。条目 1 与总分相关系数  $r=0.075$ ,条目 24 与总分相关系数  $r=0.034$ ,均  $P>0.05$ ,说明条目 1、条目 24 与 CDS 量表的同质性较差,删除这 2 个条目。以该量表总分最高的 27% 为高分组、最低的 27% 为低分组,结果显示,高分组得分为(154.69±10.59)分,低分组得分为(94.98±11.33)分,两组比较, $t=42.520$ , $P<0.01$ 。除条目 1 和条目 24 外,各条目  $t$  值 6.090~18.060(均  $P<0.01$ ),因此,除上述 2 个条目外的 28 个条目均予以保留。

**2.2.2 结构效度** 采用探索性因子分析确定中文版 CDS 量表的结构效度。结果显示, $KMO=0.888$ ,Bartlett's 球形检验  $\chi^2=8\ 285.770$ , $P<0.01$ ,提示该量表适合做因子分析。本研究采用主成分分析法,通过最大正交旋转法共提取了 6 个特征值>1 的公因子,累积方差贡献率为 60.800%,见表 1。经探索性因子分析得到 6 个因子。因子 1 包括 8 个条目(22~23,25~30),命名为“与他人沟通临终或死亡的能

力”。因子 2 包括 5 个条目(7~9,12,18),命名为“自我死亡接受能力”。因子 3 包括 4 个条目(4~6,11),命名为“死亡后事宜处理能力”。因子 4 包括 4 个条目(3,19~21),命名为“死亡应对能力”。因子 5 包括

5 个条目(2,10,13~15),命名为“自我死亡感知和表达能力”。因子 6 包括 2 个条目(16~17),命名为“生命省察能力”<sup>[11]</sup>。

表 1 中文版 CDS 量表探索性因子分析结果(n=446)

条 目	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6
22. 我懂得如何倾听他人,包括倾听临终患者	<b>0.371</b>	0.143	0.149	0.341	0.267	0.345
23. 我知道如何与孩子谈论死亡	<b>0.257</b>	0.151	0.235	0.554	0.182	0.017
25. 如果需要,我会花时间与临终患者在一起	<b>0.714</b>	0.058	0.008	0.016	0.132	0.178
26. 我可以在人们对死亡和临终的思想情感方面帮助他们	<b>0.809</b>	0.010	0.171	0.127	0.157	0.144
27. 我可以与朋友或家人谈论关于他/她的死亡	<b>0.857</b>	0.223	0.050	0.357	0.142	-0.163
28. 当身边的人谈论死亡或临终的话题时,我能够减轻他们的焦虑	<b>0.693</b>	0.152	0.172	0.352	-0.010	0.082
29. 我能够与临终者交流	<b>0.783</b>	0.061	0.158	0.186	0.024	0.067
30. 在我或他人死亡前,我能够告诉他们,我多么爱他们	<b>0.610</b>	0.057	0.126	-0.152	0.249	0.205
7. 知道我终将死亡这一事实,不会对我的生活、行为产生任何影响	0.063	<b>0.664</b>	0.128	-0.030	0.135	0.187
8. 对于死亡我有所准备	0.104	<b>0.858</b>	0.170	0.239	0.201	0.005
9. 对于临终我有所准备	0.099	<b>0.859</b>	0.166	0.239	0.200	0.003
12. 近来我发现思考死亡之事没有什么(可怕)	0.084	<b>0.682</b>	0.074	0.190	0.153	0.284
18. 我可以和家人及朋友谈论我的死亡	0.254	<b>0.381</b>	0.004	0.280	0.347	0.224
4. 我知道殡仪公司的一系列服务	0.114	0.098	<b>0.924</b>	0.074	0.071	0.061
5. 我知道处理尸体的很多选择	0.175	0.203	<b>0.710</b>	0.086	0.064	0.127
6. 我知道所有反应人类悲伤情绪的表现	0.169	0.154	<b>0.508</b>	0.142	0.299	0.175
11. 我熟悉葬礼仪式的前期准备事宜	0.104	0.093	<b>0.925</b>	0.075	0.077	0.040
3. 死亡是可以安全应对的	0.101	0.328	0.216	<b>0.291</b>	-0.097	0.468
19. 我知道(他人)死亡发生时与谁联系	0.193	-0.050	0.005	<b>0.503</b>	0.427	0.317
20. 我将能够应对未来的失去(如人、物等)	0.109	0.292	0.094	<b>0.761</b>	0.130	0.286
21. 我感觉能够处理和我亲近的人的死亡	0.171	0.270	0.122	<b>0.783</b>	0.061	0.185
2. 我对死亡及临终过程有积极的看法	0.199	0.321	0.196	0.199	<b>-0.324</b>	0.495
10. 我知道我的死亡恐惧所在	0.138	0.263	0.071	0.015	<b>0.613</b>	0.000
13. 近来我的生命态度发生了改变	-0.056	-0.324	-0.089	-0.120	<b>-0.357</b>	-0.233
14. 我能表达我的死亡恐惧	0.165	0.103	0.116	0.108	<b>0.595</b>	0.318
15. 我能清晰地预感死亡和临终的来临	0.126	0.207	0.174	0.244	<b>0.536</b>	-0.045
16. 我在充分利用我现在的生命	0.197	0.029	0.176	0.245	0.273	<b>0.528</b>
17. 我的生命质量比生命长度更重要	0.133	0.184	0.017	0.077	0.242	<b>0.715</b>
旋转后特征值	3.607	3.347	2.926	2.738	2.308	2.098
贡献率(%)	12.881	11.954	10.449	9.780	8.245	7.491
累积贡献率(%)	12.881	24.835	35.284	45.064	53.309	60.800

2.2.3 中文版 CDS 总分和 6 个因子的相关性 对总分和 6 个因子进行相关性分析, $r=0.341\sim 0.804$ ,均  $P<0.01$ 。

2.2.4 内容效度 修订后的量表包括 28 个条目,6 名专家对修订版量表的评分结果显示,量表的  $I-CVI$  为  $0.832\sim 1.000$ , $S-CVI/Ave$  为  $0.987$ 。

2.3 中文版 CDS 量表的信度分析 各因子的内部一致性信度、折半信度和重测信度(间隔 3 周后选取 20 名护士再次使用该量表测量重测信度)见表 2。

### 3 讨论

#### 3.1 中文版 CDS 量表具有较好的信效度

本研究进行翻译及回译 CDS 量表的 5 名翻译者均具有较丰富的肿瘤护理或安宁疗护相关研究背景,

表 2 中文版 CDS 量表的信度分析(n=446)

项目	Cronbach's α 系数	折半信度	重测信度
总量表	0.905	0.784	0.973
与他人沟通临终或死亡的能力	0.849	0.820	0.964
自我死亡接受能力	0.846	0.693	0.948
死亡后事宜处理能力	0.849	0.918	0.937
死亡应对能力	0.763	0.727	0.820
自我死亡感知和表达能力	0.692	0.660	0.920
生命省察能力	0.730	0.631	0.807

精通英语及汉语,其语言及专业资质均达到了要求。直译、回译结束后,由 2 名英语为母语的资深护理教

授反复比对回译版本与原英文版,直至回译版与原英文版无异议为止,这在一定程度上保证了翻译后量表与原量表在内容、语言表达等方面的高度一致。另外,本研究邀请的6名咨询护理专家来自全国5个省市、直辖市,涉及护理教育、临床护理、护理管理等多个领域,她们在研究领域及专业领域均具有较好的代表性,进一步保证了本研究修订的中文版CDS量表的可靠性。

**3.1.1 中文版CDS量表的效度尚佳** 本研究采用专家咨询法评价中文版CDS量表的内容效度,结果显示量表的  $S-CVI/Ave$  为 0.987,  $I-CVI$  为 0.832~1.000,说明该量表具有良好的内容效度。对CDS量表进行条目分析时发现,条目1和条目24与CDS量表的相关性极低,因此删除了这2个条目。另外,虽然条目13与CDS总分的相关性欠佳(0.394),且因子载荷较差(-0.357),但该条目在因子5中的载荷绝对值最大,且经与2位护理专家讨论,认为该条目所描述的内容反映了因子5的内容,建议保留。本研究通过探索性因子分析提取6个公因子,累积方差贡献率为60.800%。除条目13、18、22外,其余条目在其公因子上的载荷值均 $>0.40$ ,表明中文版CDS具有较好的效度。条目2“我对死亡及临终过程有积极的看法”在因子5的因子载荷绝对值为0.324,但2位护理专家认为其所反映的内容与因子5中其他条目内容一致,因此将其归入因子5“自我死亡感知和表达能力”。条目3和条目23因同样的理由分别归入因子4与因子1。本研究中上述3个条目的因子载荷值在其相应因子中并未达到最高,可能与CDS量表的心理测量特性不稳定有关,这与西班牙学者Galiana等<sup>[7]</sup>的结论一致。尽管如此,与原英文版<sup>[2]</sup>、我国台湾汉化版<sup>[11]</sup>及葡萄牙文版<sup>[12]</sup>等版本相比,中文版CDS量表具有良好的效度,适用于调查我国肿瘤科护士的死亡应对能力。

**3.1.2 中文版CDS量表的信度良好** 中文版CDS总量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.905,各维度的Cronbach's  $\alpha$ 系数0.692~0.849,提示量表的内部一致性较好;其中维度5“自我死亡感知和表达能力”的Cronbach's  $\alpha$ 系数较低,为0.692,提示该维度所含条目的内部一致性欠佳,可能与该维度包含2个方面的内容,即个体感知死亡的能力和表达死亡恐惧的能力有关。经过2周后再次对该量表进行检验,结果显示,该量表的重测信度为0.973,各维度的重测信度0.807~0.946,说明中文版CDS量表的稳定性较好。

**3.2 中文版CDS量表的应用及建议** 本研究结果显示,中文版CDS量表具有较好的信效度,可用于调查我国肿瘤科护士的死亡应对能力。本研究纳入了

全国5所三级甲等肿瘤专科医院的肿瘤科护士,但问卷有效回收率较低,仅为76.90%,这可能与本文所测量的内容较为敏感和在线调查问卷不易于质控有关。该量表测量内容是死亡相关的问题,受我国传统文化影响,可能部分护士比较避讳思考死亡或回答死亡有关问题,担心引起不适而拒绝填写问卷。建议未来研究扩大样本量,进一步建立CDS量表的全国常模,以期为护理管理者及护理科研人员了解肿瘤科护士的死亡应对能力和开发相应的干预提供参考。此外,该量表还可以在可能经常接触死亡的非肿瘤科护士,如老年科护士、ICU护士、急诊科护士、安宁疗护护士、安宁疗护志愿者和社会工作者等人群中应用,以进一步检验其信效度,扩大量表的应用人群和范围。

#### 参考文献:

- [1] 陈炜琳,马红梅,王萧,等. 护士死亡应对能力的研究进展[J]. 中华护理杂志,2019,54(12):1795-1799.
- [2] Robbins R A. Bugen's Coping with Death Scale: reliability and further validation[J]. OMEGA, 1990, 22(4): 287-299.
- [3] 张锦欣,曹英娟,曲越,等. 护理人员死亡应对能力的研究进展[J]. 中国实用护理杂志,2020,36(6):477-481.
- [4] Bugen L A. Coping: effects of death education[J]. OMEGA, 1980, 11(2): 175-183.
- [5] Blasiak E C. Death and the oncology nurse: a qualitative study to understand the adult inpatient oncology nurse experience coping with the death of patients[D]. Ann Arbor: Southern Connecticut State University, 2010.
- [6] Zheng R, Lee S F, Bloomer M J. How nurses cope with patient death: a systematic review and qualitative meta-synthesis[J]. J Clin Nurs, 2018, 27(1-2): e39-e49.
- [7] Galiana L, Oliver A, De Simone G, et al. A brief measure for the assessment of competence in coping with death: the Coping with Death Scale Short Version[J]. J Pain Symptom Manage, 2019, 57(2): 209-215.
- [8] 吴明隆. 问卷统计分析实务——SPSS操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 158-292.
- [9] Brislin R W. Back-translation for cross-cultural research[J]. J Cross Cultural Psychol, 1970, 1(3): 185-216.
- [10] Beaton E D, Bombardier E C, Guillemin E F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures[J]. Spine, 2000, 25(24): 3186-3191.
- [11] 曾焕棠. 死亡教育对护理学院毕业学生照护临终病人为影响之研究[R]. 台北: 台湾研究院人文社会科学研究中心调查研究专题中心学术调查研究资料库, 2000.
- [12] Forte A P, Rodrigues S M. Translation and validation of the Coping with Death Scale: a study with nurses[J]. J Nurs Refer, 2015, 4(1): 113-121.