

• 全科医疗工具 / 方法研究 •

多维死亡焦虑量表的汉化及信效度评价

宋子皿, 刘薇薇*

【摘要】 目的 对多维死亡焦虑量表(MFODS)进行汉化,筛选并构建出符合中国文化背景的测量条目及量表结构。**方法** 于2017年5—8月,采取方便抽样方法,选取于北京市15家社区卫生服务机构就诊的患者为调查对象,对英文版MFODS进行翻译、回译及预调查。将调查对象随机分半,一半用于条目筛选及信效度评价,另一半用于验证量表的信效度。**结果** 共发放问卷1 100份,回收有效问卷1 031份,有效回收率为93.7%。经条目筛选和多次探索性因子分析,中文版MFODS共保留条目33个,可提取6个公因子,累积方差贡献率为52.598%;总量表Cronbach's α 系数为0.916,各维度Cronbach's α 系数为0.625~0.843;总量表重测信度系数为0.891,各维度重测信度系数为0.616~0.855。另一分半数据提取6个公因子,累积方差贡献率为54.292%;总量表Cronbach's α 系数为0.924,各维度Cronbach's α 系数为0.595~0.835。**结论** 中文版MFODS具有较好的信度和效度,但仍需结合中国文化背景进一步调整和完善。

【关键词】 死亡;多维死亡焦虑量表;翻译;信度;效度

【中图分类号】 R 339.39 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2018.00.155

宋子皿, 刘薇薇. 多维死亡焦虑量表的汉化及信效度评价[J]. 中国全科医学, 2019, 22(2): 206-209. [www.chinagp.net]

SONG Z M, LIU W W. Translation and evaluation of reliability and validity of Multidimensional Fear of Death Scale [J]. Chinese General Practice, 2019, 22(2): 206-209.

Translation and Evaluation of Reliability and Validity of Multidimensional Fear of Death Scale SONG Zimin, LIU Weiwei*

Department of General Practice, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

*Corresponding author: LIU Weiwei, Associate chief physician; E-mail: c_lww@126.com

【Abstract】 Objective To translate the Multidimensional Fear of Death Scale (MFODS), and to filter items and construct structure of Chinese version of MFODS based on Chinese cultural background. **Methods** A total of 15 community health service institutions in Beijing was selected to conduct a questionnaire survey on patients by a convenient sampling method from May to August 2017, and experts were organized to translate, back-translate the MFODS, then pre-investigation were conducted. The subjects were randomly divided into two groups, one group for filtering items and evaluating reliability and validity of MFODS, and the other group for verifying the reliability and validity of the scale. **Results** In this study, 1 100 questionnaires were distributed, and 1 031 questionnaires were effective, with a recovery rate of 93.7%. Through items filtering and multiple exploratory factor analysis, 6 common factors were extracted, containing 33 items, and the cumulative variance contribution rate was 52.598%. The Cronbach's α of the scale was 0.916, and of each dimension was 0.625~0.843. The retest reliability coefficient of the scale was 0.891, and of each dimension was 0.616~0.855. Six common factors were extracted in the other group, and cumulative variance contribution rate was 54.292%; the Cronbach's α of total scale was 0.924, and of each dimension was 0.595~0.835. **Conclusion** The Chinese version of MFODS constructed has a good reliability and validity, while it still needs to be further adjusted and improved in accordance with the Chinese culture.

【Key words】 Death; Multidimensional Fear of Death Scale; Translating; Reliability; Validity

我国传统文化下形成的乐生恶死的死亡观,使得人们在面对必将到来的死亡时,采用逃避的心理机制,忌讳谈论死亡^[1],这种对死亡的强烈排斥使得很多患有不治之症患者的家属不愿正视现实,对患者隐瞒病情或使用一切方法延长患者生存时间,而忽略了其生命质量与尊严;医务人员难以

与濒死患者或家属进行有效的沟通,医患矛盾加深;另外,也使临终关怀和器官捐献事业发展缓慢^[2]。对死亡的恐惧(也称为死亡焦虑)是人类的本能,是个体对真实存在的威胁或想象中的威胁引发的一种恐惧或模糊不安的感觉^[3]。日益延长的人均寿命,本应使得人们有更多的时间来思考死亡和临终问题,以更有品质地面对死亡。多维死亡焦虑量表(Multidimensional Fear of Death Scale, MFODS)可评估受试

100191 北京市,北京大学第三医院全科医学科

*通信作者: 刘薇薇,副主任医师; E-mail: c_lww@126.com

者对死亡及濒死过程理解的诸多方面,是用于帮助临床医务人员了解临终、死亡与丧亲相关需求和问题的研究工具。本研究对 MFODS 进行文化调试,重建中文版 MFODS。

1 对象与方法

1.1 研究对象 于2017年5—8月,采取方便抽样方法,选取于北京市15家社区卫生服务机构就诊的患者进行问卷调查。纳入标准:意识清醒,无理解力、定向力等认知障碍,能够独立填写完成问卷,自愿参加本研究。

1.2 方法

1.2.1 MFODS 结构 MFODS 为自评量表,共包括8个维度,42个条目(含5个负向条目)。维度1(条目1、13、22、27、31、42)为濒死过程的恐惧,维度2(条目2、14、23、26、32、39)为对他人或动物尸体的恐惧,维度3(条目3、15、24、33)为对死后尸体被损坏的恐惧,维度4(条目4、16、17、25、34、37)为对失去重要他人的恐惧,维度5(条目5、9、18、30、36)为对死后未知世界的恐惧,维度6(条目6、10、19、29、38)为对死后意识尚存的恐惧,维度7(条目7、11、20、28、35、40)为对自己尸体的恐惧,维度8(条目8、12、21、41)为对早逝的恐惧。各条目采用 Likert 5 级评分法(1~5分),量表总分为各条目分值之和,得分越低说明死亡焦虑程度越高。总量表 Cronbach's α 系数为 0.75,各维度 Cronbach's α 系数为 0.65~0.81^[4]。

1.2.2 翻译和文化调试 按照 Brislin 跨文化翻译原则^[5]对英文版 MFODS 进行翻译、回译的文化调试。首先由1名临床医学专业及1名心理学专业研究人员分别将英文版 MFODS 翻译成中文,比较2份翻译稿中存在异议、歧义或难以理解的部分,然后咨询1名医学英语专业教师,共同讨论整理出量表 1.0 版本。再由另1名医学英语专业教师及1名在美国医学院就读的中国籍学生将量表 1.0 版本回译成英文。回译程序如同正向翻译,修改有出入的条目,直至回译接近原稿,形成量表 2.0 版本。然后由包括社区管理人员、流行病学研究人员、社区医生、心理学专家等组成的医务人员小组对量表 2.0 版本进行讨论,同时选取5名社区医务人员及5名社区患者进行预调查,了解量表条目表述是否清晰、是否易于理解等,综合所有意见以形成基本等值的中文版 MFODS 用于调查。

1.2.3 调查方法 由接受培训的专人发放调查问卷,使用统一指导语,在知情同意的基础上要求患者独立填写,现场收回。

1.3 统计学方法 采用 EpiData 3.1 软件进行双录入,采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。将调查对象随机分半,一半用于条目筛选及信效度评价,另一半用于验证量表的信效度。条目筛选:(1)频数分析法,若某条目应答率低,回答集中于特定选项(>80.0%),说明该条目不适宜或难以理解,考虑删除;(2)离散程度法,若变异系数<0.250,考虑删除;(3)区分度分析法,分别以得分前 27%、后 27% 的调查对象为高分组、低分组,比较两组各条目得分,差异无统计学意义的条目考虑删除;(4)重测信度法,对 47 例患者间隔 10~14 d

进行重复调查,前后两次得分无相关性的条目考虑删除;(5)相关系数法,条目与其所在维度的相关系数小于该条目与其他维度的相关系数,考虑删除;(6)因子分析法,条目在其所属公因子上的因子负荷<0.400,或存在多重负荷,或公因子下仅含1个条目,考虑删除;(7)Cronbach's α 系数法,若删除某条目后该维度 Cronbach's α 系数升高,则考虑删除该条目。信效度评价:采用探索性因子分析进行信度评价,Cronbach's α 系数评价信度。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 共发放问卷 1 100 份,回收有效问卷 1 031 份,有效回收率为 93.7%。调查患者中,男 452 例(43.8%),女 575 例(55.8%),缺失 4 例(0.4%);学历:高中及以下 224 例(21.7%),大学本科及专科 610 例(59.2%),硕士研究生及以上 196 例(19.0%),缺失 1 例(0.1%);有宗教信仰 181 例(17.6%),半信半疑 205 例(19.9%),无宗教信仰 562 例(54.5%),缺失 83 例(8.0%);月收入<5 000 元 386 例(37.4%),5 000~10 000 元 412 例(40.0%),>10 000 元 221 例(21.4%),缺失 12 例(1.2%);未婚 291 例(28.2%),已婚 633 例(61.4%),离异 50 例(4.9%),丧偶 23 例(2.2%),缺失 34 例(3.3%)。

2.2 条目筛选 (1)频数分析法:各条目应答率为 97.1%~100.0%,且在任一选项上的应答率均不超过 80.0%,故保留所有条目。(2)离散程度法:各条目平均得分为 1.65~3.56 分,标准差为 0.75~1.23,变异系数为 0.276~0.535,保留所有条目。(3)区分度分析法:高分组、低分组条目 3、25 得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),考虑删除。(4)重测信度法:47 例调查对象条目 8、17、18、28、34 得分无相关性($P>0.05$),考虑删除。(5)相关系数法:条目 3、9、14、25、28 与其所在维度的相关系数小于该条目与其他维度的相关系数,考虑删除。(6)因子分析法:条目 6、9、15、21、26、29、32、33 因子负荷<0.400,或存在多重负荷,或公因子下仅含1个条目,考虑删除。(7)Cronbach's α 系数法:删除条目 3、9、14、25、28 后,该维度 Cronbach's α 系数上升,考虑删除。经上述 7 种方法联合筛选后,对删除次数 ≥ 3 次的条目 3、9、25、28 予以删除,至此,量表调整为 38 个条目(见表 1)。

2.3 条目最终筛选 对条目筛选后剩余条目进行探索性因子分析(正交旋转),共提取 8 个公因子,其中条目 14 因子负荷较低(<0.400),予以删除。再次进行探索性因子分析(正交旋转),共提取 8 个公因子,公因子 8 有且只含有条目 4,因此考虑删除条目 4。再次进行探索性因子分析(正交旋转),共提取 7 个公因子,对公因子内部进行一致性信度检验,其中公因子 6 的 Cronbach's α 系数为 0.460,逐一删除其所含条目后,Cronbach's α 系数均降低,因此公因子 6 内部一致性信度较差,考虑删除公因子 6 所含的条目 6、19、38。

至此,中文版 MFODS 共保留条目 33 个,可提取 6 个公

表 1 条目筛选

Table 1 The results of selecting the items in a variety of methods

条目	应答率 (%)	变异系数	两组得分比较 P 值	重测相关系数 P 值	条目与其所在维度得分相关系数	因子负荷	删除该条目后的 Cronbach's α 系数
1	99.8	0.535	<0.001	<0.001	0.654	0.473	0.752
2	99.4	0.466	<0.001	<0.001	0.627	0.589	0.520
3	99.1	0.316	0.347	<0.001	0.518	0.691	0.642
4	99.2	0.516	<0.001	<0.001	0.655	0.671	0.609
5	99.1	0.380	<0.001	<0.001	0.652	0.669	-0.249
6	98.6	0.379	<0.001	<0.001	0.591	0.484	0.528
7	99.3	0.391	<0.001	<0.001	0.687	0.635	0.623
8	99.5	0.475	<0.001	0.071	0.764	0.681	0.641
9	99.2	0.410	<0.001	<0.001	-0.064	-0.593	0.565
10	98.7	0.532	<0.001	<0.001	0.579	0.465	0.550
11	100.0	0.402	<0.001	<0.001	0.735	0.639	0.600
12	99.9	0.498	<0.001	<0.001	0.782	0.683	0.633
13	99.9	0.503	<0.001	<0.001	0.685	0.422	0.721
14	99.1	0.385	0.018	<0.001	0.215	0.558	0.709
15	97.1	0.413	<0.001	<0.001	0.746	0.636	0.377
16	99.8	0.451	<0.001	<0.001	0.698	0.544	0.582
17	99.9	0.467	<0.001	0.052	0.704	0.660	0.577
18	99.5	0.447	<0.001	0.109	0.686	0.427	-0.329
19	99.5	0.425	<0.001	<0.001	0.600	0.685	0.542
20	98.9	0.396	<0.001	<0.001	0.672	0.576	0.631
21	99.6	0.454	<0.001	<0.001	0.701	0.586	0.683
22	99.6	0.455	<0.001	<0.001	0.670	0.621	0.720
23	99.3	0.432	<0.001	<0.001	0.635	0.455	0.492
24	99.0	0.391	<0.001	<0.001	0.603	0.661	0.550
25	99.6	0.443	0.205	<0.001	0.576	0.496	0.715
26	99.8	0.465	<0.001	<0.001	0.645	0.362	0.489
27	99.2	0.443	<0.001	<0.001	0.686	0.576	0.717
28	99.2	0.276	0.001	0.065	0.092	0.653	0.799
29	99.8	0.442	<0.001	<0.001	0.660	0.374	0.479
30	99.6	0.368	<0.001	<0.001	0.592	0.616	-0.117
31	98.1	0.446	<0.001	<0.001	0.649	0.542	0.730
32	99.7	0.452	<0.001	<0.001	0.680	0.435	0.470
33	99.4	0.393	<0.001	<0.001	0.769	0.567	0.351
34	99.3	0.416	<0.001	0.470	0.644	0.592	0.603
35	99.4	0.397	<0.001	<0.001	0.780	0.772	0.571
36	99.2	0.438	<0.001	<0.001	0.476	0.482	-0.010
37	99.0	0.387	<0.001	<0.001	0.543	0.544	0.653
38	99.2	0.424	<0.001	<0.001	0.626	0.576	0.494
39	99.7	0.397	<0.001	<0.001	0.664	0.600	0.481
40	98.4	0.400	<0.001	<0.001	0.748	0.659	0.594
41	99.9	0.472	<0.001	<0.001	0.708	0.520	0.676
42	100.0	0.473	<0.001	<0.001	0.731	0.670	0.700

因子,累积方差贡献率为 52.598%,公因子 1 共包含 12 个条目,结合量表内容分析,可概括为对自己尸体的恐惧和对死后未知世界的恐惧两个维度;总量表 Cronbach's α 系数为 0.916,各维度 Cronbach's α 系数为 0.625~0.843;总量表重测信度系数为 0.891,各维度重测信度系数为 0.616~0.855 (见表 2)。

2.4 验证性信效度检验 采用另一分半数据对量表进行信效度检验。探索性因子分析 (正交旋转) 结果显示,从 33 个条目中可提取 6 个公因子,累积方差贡献率为 54.292%,多数条目呈现单一公因子高负荷,仅条目 12、16、18、27、33、42 出现双重负荷 (>0.400)。总量表 Cronbach's α 系数为 0.924,

表 2 中文版 MFODS 的信效度检验

Table 2 Evaluation of reliability and validity of Chinese version of Multidimensional Fear of Death Scale

维度	内容	包含条目	Cronbach's α 系数	重测信度系数
维度 1	对自己尸体的恐惧	7、11、20、24、35、39、40	0.843	0.790
维度 2	对死后未知世界的恐惧	2、5、18、29、30	0.710	0.747
维度 3	对濒死过程的恐惧	10、13、22、31、42	0.715	0.855
维度 4	对失去重要他人的恐惧	16、17、34、36、37	0.707	0.616
维度 5	对早逝的恐惧	1、8、12、21、41	0.746	0.690
维度 6	对他人或动物尸体的恐惧	23、26、27、32	0.670	0.721
维度 7	对死后尸体被损坏的恐惧	15、33	0.625	0.770

各维度 Cronbach's α 系数为 0.595~0.835。

3 讨论

3.1 中文版 MFODS 编译的理论依据 国外众多国家研究死亡焦虑已有多年历史,陆续开发出一系列死亡焦虑的测评工具。而国内相关研究起步较晚,多使用汉化版 Templer 死亡焦虑量表进行死亡焦虑的评估^[6],研究人群以恶性肿瘤及老年人为主^[7],针对一般人群的研究鲜有报道。死亡或丧亲可出现在生命的任何阶段,不局限于恶性肿瘤患者或老年人,如何尊重生命、如何从容面对死亡需要个人和社会不断地学习和思考。因此,研发一个面向一般人群如何理解死亡的测量工具有其必要性。另一方面,汉化版 Templer 死亡焦虑量表在国内的不同研究中因子分析结果并不一致,缺乏维度的稳定性^[8]。正如 TEMPLER 等^[9]认为,在整体心理健康状况及死亡相关事件之外,或许还存在第 3 个因子与死亡焦虑相关,有些死亡焦虑由外部产生,有些是由内部产生的。根据本研究前期进行的患者访谈可知,在中国文化背景下,人们对死亡的恐惧复杂多样,表现在很多方面,例如因有未完成的心愿、有放不下的人或因为担心死亡的过程很痛苦或意外死亡,由此对死亡产生恐惧。

基于多维死亡焦虑的理论基础编制的 MFODS 是一种内容较为全面的死亡焦虑测评工具,包含死亡焦虑的各个方面,既有外部成因,如经历的死亡相关事件、人际关系影响,也包括了内部成因,如对死后世界的认知,可以从不同的角度较为全面地对死亡焦虑状态进行评估,同时在国外其他研究中证实了具有良好的信度和效度^[10]。因此,为了更科学准确地开展该领域研究,本研究采用国际上较为广泛使用的 Brislin 翻译模式编译英文版 MFODS,从而形成适用于中国社区居民的中文版 MFODS。

3.2 中文版 MFODS 的评价 在量表编译过程中,遵循量表跨文化调试的原则,经过专家评定及医务人员小组谈论的意见,对量表条目进行修改。同时,采用经典测量理论的方法,在量表条目初次筛选时,综合使用了各种条目筛选方法以保

证筛选条目的质量。再次筛选时采用逐步法,同时结合相关临床专业理论知识,对量表条目进行终选。在反复的修改与调整过程中,确保量表的内容效度。分半数据的因子分析共得到6个公因子,累积方差贡献率为52.598%,多数条目在其中1个公因子上有较高负荷值,仅3个条目存在双重负荷。另一分半数据进行因子分析时得到基本相似的结构,因此中文版MFODS具有较为稳定的结构效度。在信度分析上,中文版MFODS总量表Cronbach's α 系数为0.916,各维度Cronbach's α 系数为0.625~0.843,另一分半数据Cronbach's α 系数也可接受,中文版MFODS具有良好的内部一致性信度及重测信度。本研究在忠于原量表的前提下,对部分条目内容及量表总体进行了适当调整及修改,使其适应中国的文化背景,量表的信度及效度评价表明该量表具有较高的科学性和使用价值,补充了目前我国死亡焦虑研究领域的测评工具。

3.3 中文版MFODS的实践意义 死亡是人生的必经之路,是跟随每个人的巨大阴影,正常从容面对死亡,不但是对他人的一种仁慈,对自己也是一种妥善的安排。本研究编译的中文版MFODS,不仅可以评估我国一般人群死亡焦虑水平,而且能够测评出个体对死亡恐惧的具体方面,探索死亡焦虑的成因结构,从而为死亡教育的开展提供理论基础,为医务人员提供死亡相关工作提供针对性的参考意见,帮助医务人员提供最佳照顾及减少患者的痛苦^[11],在改变人们对死亡的态度,提升临终者生活质量和获得较高的生存品质,避免有限的卫生资源浪费及解决社会问题如青少年自杀等方面发挥作用。

3.4 本研究存在的不足 在量表编译过程中,鉴于西方与我国文化背景存在差异,且本研究调查地区已普遍实施死亡后尸体火化,部分条目如“死亡后被安葬在木棺材还是铁棺材”的安葬偏好问题未予保留,原量表维度6“恐惧有意识的死亡”包含条目如“应该通过验尸来确定一个人是真的死亡了”“很多人在宣布死亡以后还存在意识”等条目与我国文化不符,在访谈过程中也有部分患者指出“死亡后不会有意识”。因此,在编译过程中该维度内部一致性较差,予以删除,事实上,在其他国家如立陶宛的研究中也出现类似情况^[10]。因此,除部分外国文化存在不适应我国现象外,可能有些适合中国背景文化下的死亡焦虑因素也并未包含在MFODS中,将来的研究可进行深入访谈,立足我国本土文化,开发死亡焦虑的结构模型,逐步补充完善中文版MFODS。

作者贡献:宋子皿、刘薇薇进行文章的构思与设计;宋子皿进行数据收集和整理,统计学处理,结果的分析与解释,撰写论文;刘薇薇进行研究的实施与可行性分析,论文的修订,负责文章的质量控制及审校,对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] WU A M, TANG C S, KWOK T C. Death anxiety among Chinese elderly people in Hong Kong [J]. J Aging Health, 2002, 14 (1):

42-56. DOI: 10.1177/089826430201400103.

[2] 柏宁,尹梅.医学视阈下对中西方死亡文化差异的分析[J].医学与哲学,2014,35(9):21-23.

BAI N, YIN M. Analysis on the death culture differences between China and the West from medical perspective [J]. Medicine and Philosophy, 2014, 35 (9): 21-23.

[3] MOORHEAD S, JOHNSON M, MAAS M, et al. Nursing outcomes classification (NOC): measurement of health outcomes [M]. 2nd ed. Sao Paulo: Elsevier/Mosby, 2013: 868-871.

[4] NIENABER K, GOEDEREIS E. Death anxiety and education: a comparison among undergraduate and graduate students [J]. Death Stud, 2015, 39 (8): 483-490. DOI: 10.1080/07481187.2015.1047057.

[5] SOUSA V D, ROJJANASRIRAT W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline [J]. J Eval Clin Pract, 2011, 17 (2): 268-274. DOI: 10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x.

[6] 杨红,韩丽沙,郭浩明.死亡焦虑量表的跨文化调适[J].中国实用护理杂志,2012,28(31):53-57. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.31.028.

YANG H, HAN L S, GUO H M. Study on the cross-cultural adjustment and application of the Death Anxiety Scale [J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2012, 28 (31): 53-57. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.31.028.

[7] 周嘉琪,朱明霞,伍慧儿.澳门长者面对死亡焦虑的现状调查[J].中国医学伦理学,2017,30(9):1125-1129. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.09.15.

ZHOU J Q, ZHU M X, WU H E. Analysis on death anxiety of the elderly in Macau [J]. Chinese Medical Ethics, 2017, 30 (9): 1125-1129. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.09.15.

[8] 刘方.老年人身体健康感知与死亡焦虑的关系及其机制研究[D].成都:四川师范大学,2015.

LIU F. Relationship between health perception and death anxiety and its mechanism of old people [D]. Chengdu: Sichuan Normal University, 2015.

[9] TEMPLER D I, AWADALLA A, AL-FAYEZ G, et al. Construction of a death anxiety scale-extended [J]. OMEGA, 2006, 53 (3): 209-226. DOI: 10.2190/BQFP-9ULN-NULY-4JDR.

[10] ROFF L L, BUTKEVICIENE R, KLEMMACK D L. Death anxiety and religiosity among Lithuanian health and social service professionals [J]. Death Stud, 2002, 26 (9): 731-742. DOI: 10.1080/07481180290106517.

[11] SHARIF N H, LEHTO R H, ABBAS E, et al. Death anxiety among nurses and health care professionals: a review article [J]. Int J Community Based Nurs Midwifery, 2016, 4 (1): 2-10.

(收稿日期:2018-01-20;修回日期:2018-06-15)

(本文编辑:吴立波)