

慢性职业中毒患者心理需要问卷的编制与信效度检验

庞丽, 黄华英, 农康, 梁启荣

广西壮族自治区职业病防治研究院, 广西 南宁 530021

摘要: **目的** 编制信效度较好的慢性职业病患者心理需要测评问卷, 为慢性职业中毒患者心理需要的满足程度评估和实施心理治疗及心理护理提供依据。 **方法** 本文对 100 例研究对象依据马斯洛需要理论, 编制慢性职业中毒患者心理需要测评问卷的 45 个条目, 分别按年龄、性别、总体及各子维度进行测量内在一致性信度的系数, 并对该问卷量表的单个条目和总量表内容效度指数值进行评估。 **结果** 通过对 100 例慢性职业中毒患者的 45 个条目心理需要测评问卷进行信效度系数测量, 结果表明, 按年龄、性别、总体案例分别测定该问卷量表的总体及各子维度内在一致性信度的系数值均在 0.75 以上, 该问卷量表的单个条目内容效度系数 (I-CVI) 均在 0.78 及以上, 总量表内容效度指数 (S-CVI) 为 0.934。 **结论** 本文编制的慢性职业中毒患者心理需要测评问卷具有较好的信效度, 可为慢性职业中毒患者心理需要及心理治疗满足程度评估提供依据。

关键词: 慢性职业中毒; 心理需要; 问卷; 信度; 效度

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2020)05-0630-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2020.05.034

Development of a psychological needs questionnaire for chronic occupational poisoning patients and its reliability and validity test

PANG Li, HUANG Hua-ying, NONG Kang, LIANG Qi-rong

Guangxi Zhuang Autonomous Region Institute of Occupational Disease Precaution and Treatment, Nanning, Guangxi 530021, China

Corresponding author: LIANG Qi-rong, E-mail: 824037692@qq.com

Abstract: **Objective** To compile an evaluation questionnaire with good reliability and validity for the psychological needs of patients with chronic occupational diseases, and to provide a basis for evaluating satisfaction of their psychological needs and implementing psychotherapy and psychological care. **Methods** Based on Maslow's hierarchy of needs and 100 research subjects, we compiled 45 items in the questionnaire for psychological needs of patients with chronic occupational diseases in this paper, and measured the coefficients of internal consistency reliability by age, gender, population and sub-dimensions, and evaluated the content validity indexes of each single item and the whole questionnaire. **Results** By measuring the reliability and validity coefficients through 45 items of the evaluation questionnaire for psychological needs of 100 patients with chronic occupational diseases, we found that the coefficients of internal consistency reliability of the whole questionnaire and its sub-dimensions by age, gender, and all cases were all higher than 0.75, the item content validity indexes (I-CVI) were 0.78 and above, and the scale content validity index (S-CVI) was 0.934. **Conclusions** The evaluation questionnaire compiled in this paper for psychological needs of the patients with chronic occupational diseases has good reliability and validity, which can provide a basis for assessing the satisfaction of psychological needs and psychotherapy of patients with chronic occupational diseases.

Key words: chronic occupational poisoning; psychological needs; questionnaire; reliability; validity

1993—2016 年间历年职业中毒病例在所有职业病病例中所占比例在 3.7%~34.1% 之间^[1], 职业中毒在我国是除尘肺病外, 最常见的职业病, 而急性职业

基金项目: 广西壮族自治区卫生厅自筹经费科研课题 (编号: Z2013159)

作者简介: 庞丽 (1976-), 女, 本科, 副主任护师, 主要从事临床护理及管理工作。

通信作者: 梁启荣, E-mail: 824037692@qq.com。

中毒病例在每年职业中毒病例中占据比例较小, 而慢性职业中毒病例较多^[1-2], 鉴于慢性职业化学中毒患者主诉多、体征少, 大多数没有特效解毒药物治疗, 住院治疗用药见效慢、周期长, 心理反应来势不像普通病人那样凶, 但心理作用更为深沉, 严重影响患者的身心健康^[3-4]。身为职业病防治机构的医务工作者, 掌握慢性职业中毒患者心理需要, 有针对性的实施心理治疗及护理尤为重要。目前各种问卷量表编制在医学领域的运用中还显得有些滞后和不足^[5], 且国内外对慢

性职业中毒患者的心理需要研究更少,使患者的心理需要及治疗得不到重视,不利于患者的心理治疗和康复,研究慢性职业中毒患者的心理需要,有利于患者心情舒畅地接受各种治疗等,为有效实施心理治疗及护理提供依据^[4]。为此,本研究编制了慢性职业中毒患者心理需要问卷量表,并进行其信度效度的检验,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象 选取广西某职业病专科医院 2014—2016 年度自理能力基本完好、无认知障碍并诊断为职业性慢性中毒的住院患者 100 例作为本项目研究对象,其中职业性慢性铅中毒 25 例,职业性慢性苯中毒 10 例,职业性慢性溶剂汽油中毒 8 例,职业性慢性锰中毒 25 例,职业性慢性汞中毒 10 例,职业性慢性镉中毒 7 例,职业性慢性三硝基甲苯中毒(包括 TNT 白内障)15 例。男性 79 例,女性 21 例,年龄 36~81 岁,平均年龄(58.08±21.89)岁。

1.2 研究方法 依据马斯洛需要理论,形成心理需要的结构,以开放式问卷调查为基础^[6],编制慢性职业中毒患者心理需要测评问卷,并对研究对象进行心理需要测评问卷进行测试,并对测试资料进一步分析研究。

1.2.1 问卷的编制

1.2.1.1 原始问卷内容的形成 以开放式问卷形式收集 2014 年 8—12 月在广西某职业病专科医院住院的职业性慢性中毒患者心理需要测量条目。让患者自主地表达心中所需的心理需要通过“我需要……,我需要……”的形式书写在问卷上,要求每名患者写上 2~5 条目。然后将收集的条目加以整理,选择具有代表性和普遍性的 88 个条目形成原始问卷的内容。

1.2.1.2 预试问卷的形成 在原始问卷内容的基础上,参考国内有关量表,依据马斯洛需要理论的五个基本需要层次即生理需要、安全需要、归属和爱的需要、尊重的需要、自我实现的需要,与医生、护士充分沟通后再拟定一些条目,对原始问卷内容和条目不断调整和补充,形成有 57 个条目的预试心理需要问卷 1。所收集的条目在马斯洛需要理论基础构架下,经过专家咨询以及课题组讨论修改后,对条目进行删除 8 条,修改 7 条,作初步的因素分析和相关分析后,形成 49 个条目的预试心理需要问卷 2。预试心理需要问卷 2 按照随机的方式进行编排,每个题目均为陈述句,问卷所有题目均采用五级计分法:非常不需要(1 分),不需要(2 分),无所谓(3 分),需要(4 分),非常需要(5 分)。

预试心理需要问卷 2 形成后随机选择 2015 年 1 月—2016 年 12 月在广西某职业病专科医院住院的 100 名慢性职业中毒患者进行测试,并定稿为心理需要问卷 2 的内容共 49 条目,作为提供给专家组第一次评价材料。

1.2.1.3 正式心理需要测评问卷的形成

1.2.1.3.1 项目分析 通过题总相关法计算各条目得分与量表总分的相关系数,将相关系数 <0.2 及未达到显著水平的条目删除^[7],采用临界比率值法进行独立样本 t 检验,对预试心理需要问卷 2 的 49 个条目数据进行总分计算,将总分从低到高排序,从最低分向上取总人数的 27%为低分组,从最高分向下取总人数的 27%为高分组,通过对两组数据进行独立样本 t 检验来检验两组在每个题目上的差异,若差异有统计学意义($P<0.05$),则保留,否则删除。

1.2.1.3.2 对项目分析后保留的条目进行采用内容效度的测定方法进行专家组第一次评价。邀请了在本院中毒病区工作的资深专家 9 人组成专家组,其中 4 名医疗专家、5 名护理专家,对该问卷中的条目所要测量的概念相关程度做出 2 次 4 分制方法评价,经过专家组两次评价并修改、完善,形成正式心理需要测评问卷。

1.2.1.3.3 内在一致性信度测定 采用 Cronbach's Alpha 系数评估方法,对同一批 100 例慢性职业中毒患者相隔 15~30 d 进行两次项目分析后保留的条目问卷,然后分别按年龄、性别、总体案例测定该问卷量表的总体及各子维度内在一致性信度系数进行测量,评估该问卷量表内在一致性信度的大小情况。内在一致性信度系数大于 0.7 为良好,低于 0.7 为不可信。

1.3 统计学分析 对测试的结果利用统计软件 SPSS 19.0 进行数据分析,差异检验采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。①项目分析:通过题总相关法计算各条目得分与量表总分的相关系数,将相关系数 <0.2 及未达到显著水平的条目删除;采用临界比率值法进行独立样本 t 检验,若差异有统计学意义($P<0.05$),则条目保留。②信度:内在一致性信度检验。采用 Cronbach's α 系数评估方法评估各子维度和总量表的内在一致性,系数越高问卷量表内在一致性越好。即系数在 0.8~0.9 非常好;0.7~0.8 认为相当好;0.6~0.7 认为不可信。③效度:内容效度,采用专家评定的方法,通过对正式心理需要测评问卷条目的内容效度指数(CVI)进行测量,分别测定该问卷量表的单个条目内容效度指数(I-CVI)各值和总量表内容效度指数(S-CVI)值,评估该问卷内容效度可靠性。即问卷内

容效度系数大于 0.7 为良好, 低于 0.7 为不可信。

2 结 果

2.1 项目分析 本研究的结果显示,49 个条目校正的项总计相关性为 0.029~0.731,除第 35 项外其余均大于 0.20,第 35 条“发放职业病相关宣传资料”为 0.029,计算临界比率值进行独立样本 t 检验,显示除第 6、7、20 三个条目外,其他条目均有统计学意义($P < 0.05$),因此,删除 6、7、20、35 条,保留剩余的 45 条。

2.2 问卷复测信度 两次问卷各发出 100 份问卷全部收回,均为有效问卷,两次问卷调查之间的 Spearman 相关系数为 0.841,说明两次测量的结果之间呈高度相关,问卷的总评分及 45 个条目的子维度的

复测信度系数均大于 0.700,说明问卷具有一定跨度的稳定性及复测信度可靠性^[8]。

2.3 内在一致性信度测定 本文通过对研究对象 100 例慢性职业中毒患者的心理需要测评问卷 45 个条目的心理需要进行测量结果见表 1。各年龄段内在一致性信度的系数值均大于 0.8 以上,男女性别内在一致性信度系数分别为 0.931、0.937,总体系数为 0.923,说明该问卷是较好的一致性^[9]。

2.4 内容效度测定结果 正式心理需要测评问卷 45 个条目的内容效度指数(CVI)测量结果见表 2。该问卷量表的单个条目内容效度指数(I-CVI)在 0.78~1.00 之间,总量表内容效度指数(S-CVI)为 0.934。结果显示该问卷内容效度较高。

表 1 性别、年龄段测定内在一致性统计量(问卷项数:45)

指标	例数 (<i>n</i>)	年龄段(岁)					性别	
		18~30	31~49	50~60	61~79	80 以上	男	女
有效	98	13	32	30	21	2	77	21
已排除	2	0	1	1	0	0	2	0
总计	100	13	33	31	21	2	79	21
Cronbach's α	0.923	0.928	0.948	0.874	0.943	1.000	0.931	0.937

表 2 I-CVI 和 S-CVI 计算结果

[illegible]

续表 2

序号	问卷条目	专家 1	专家 2	专家 3	专家 4	专家 5	专家 6	专家 7	专家 8	专家 9	一致同意的人数	I-CVI(单个条目内容效度指数)
34	主管医生为病人的医疗费用积极与单位或工伤保险部门沟通	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
35	职业病病人住院期间可同时治疗职业病以外的其他疾病	是	是	是	是	是	是	否	是	是	8	0.89
36	住院期间可以同时使用居民医疗保险治疗职业病以外的疾病	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
37	生活不能自理时单位安排陪护人员照顾	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
38	住院期间家人陪伴	否	是	是	是	是	是	是	是	是	8	0.89
39	住院期间工作单位来看望和慰问	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
40	每年定期体检、住院治疗	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
41	获得更长的治疗时间	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
42	提高医疗费用的透明度	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
43	住院费用无自费部分	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
44	住院期间获得工伤伙食补助待遇	是	是	是	否	是	是	是	是	是	8	0.89
45	诊断职业病后能够得到单位或政府的工伤补助待遇	是	是	是	是	是	是	是	是	是	9	1
S-CVI(总量表内容效度指数)												0.934

3 讨 论

慢性职业中毒多半无特效解毒药物治疗,患者住院治疗周期长、见效慢,心理作用比普通病人更为深沉。本文应用马斯洛需要理论,编制信效度较好的慢性职业中毒患者心理需要测评问卷,并通过该问卷测量和评估 100 例慢性职业中毒患者的心理需要,精准掌握患者心理需要,有针对性的实施心理治疗及护理干预,不断满足患者的需求,改进护理措施,可以收到与药物治疗同样效果的作用,甚至可以起到药物治疗所不能达到的效果^[3-4]。由于慢性职业中毒患者是社会资源分配上具有经济利益的贫困性、生活质量的低层次性和承受力的脆弱性的特殊社会群体;且他们在住院期间生活自理能力普遍较差,再加上他们长期住院处在相对封闭的环境,造成他们拥有不同于其他病人的心理需要。所以编制信效度好的患者心理需要测评问卷,精准掌握患者心理需要具有现实意义^[4,6]。

慢性职业中毒患者心理需要测评问卷内容效度,建立在理论基础和实际经验及综合分析的基础上,由多名有关专家进行评议,一般认为 CVI≥0.78 是测评工具所接受的判断标准^[10]。本文研究中间卷总体 CVI 为 0.934,条目 CVI 为 0.78~1.00,故认为内容效度认为较好。

编制心理需要测评问卷的心理需要进行效度测量结果表明,信度检验考察测量工具的可靠性和稳定性,通常情况下,如 Cronbach's α 信度系数≥0.70,说明问卷具有较好的内在一致性^[11],本文分别按年龄、性别、总体案例测定该问卷量表的总体及各子维度内在一致性信度的系数值均在 0.80 以上,足以证明该问卷具有较好的内在一致性和稳定性。

本研究表明该问卷能够反映患者心理所需要测量的变量,各条目能够测定患者心理所需要测量的内容,具有比较好的内容效度。内在一致性及稳定性是评估信度的主要特征,前者主要反映该问卷各条目之间的内在关联性,即该问卷量表的总体及各条目都在评价同一个问题;后者指该问卷量表的总体及各条目在不同时间对相同研究对象测量结果的内在一致性信度评估,有的也用重测信度表示。

本文的样本量,虽然已达到了 100 例以上的理论要求,但作为实用性分析,样本量依然显得较小,可能会导致本文编制心理需要测评问卷信效度的评估指标不够全面,在今后工作及研究中继续增加样本量,对该问卷进一步评估验证及完善。

参考文献

[1] 孙国翔,周川,杨小兵,等. 1993—2016 年我国职业中毒现状分析及防治对策[J]. 中国安全生产科学技术,2018,14(10):187-192.

[2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.2018 年全国职业病报告情况[EB/OL].(2018-05-22)[2019-07-19]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s0748/201905/9b8d52727cf346049de8acce25ffcbdd0>.

[3] 庞丽,何翠丽,农康,等. 慢性职业中毒患者的心理合理研究进展[J]. 职业与健康,2012,28(20):2540-2542.

[4] 罗爱萍. 浅谈职业中毒的心理护理[J]. 中国卫生产业,2011,8(30):34.

[5] 张昊,尚磊. 医学量表编制中的统计学方法进展[J]. 实用预防医学,2019,26(3):381-385.

[6] 王硕,解会军,井坤娟. 养老机构老年人需求评估问卷的信效度[J]. 中国老年学杂志,2018,38(2):457-460.

[7] 赵新爽,张洛灵,李转珍. 癌症患者综合需求评估量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理杂志,2017,52(1):34-39.

[8] 李灿,辛玲. 调查问卷的信度与效度的评价方法研究[J]. 中国卫生统计,2008,25(5):541-544.

[9] 胡雁. 护理研究[M]. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,2012:115.

[10] Pilot Df,Beck Ct,Owen SV. Is the CVI an acceptalbe indicator of content validity appraisal and recommendations[J]. Res Nurs Health,2007,30(4):459-467.

[11] 刘朝杰. 问卷的信度与效度评价[J]. 中国慢性病预防与控制,1997,5(4):174-177.

收稿日期:2019-09-28