

本文引用:彭 好,周熙临,毛惠梨,胡荣婷,谢静涛. 中医药健康素养量表的编制及信效度检验[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(11): 1437-1440.

中医药健康素养量表的编制及信效度检验

彭 好¹,周熙临²,毛惠梨¹,胡荣婷¹,谢静涛^{1*}

(1.湖南中医药大学人文与管理学院,湖南 长沙 410208;2.深圳市中医院,广东 深圳 518033)

[摘要] **目的** 编制中医药健康素养量表,并检验其信效度。**方法** 编制中医药健康素养量表初稿,采取方便抽样的方式在湖南长沙两所高校及其附属医院抽取 674 人进行调查,分析该量表的信效度。**结果** 通过探索性因子分析提取 4 个因子,共包括 24 个项目,主要拟合指标良好($\chi^2/df=1.54$ 、 $RMSEA=0.04$ 、 $CFI=0.95$ 、 $IFI=0.95$ 、 $TLI=0.94$ 、 $GFI=0.92$),收敛效度和区分效度良好(4 个维度的平均方差萃取量分别为 0.32、0.44、0.38、0.42,组合信度分别为 0.76、0.88、0.70、0.68,4 个维度平均方差萃取量的平方根均大于各维度之间的相关系数的绝对值),总量表的 Cronbach's α 系数为 0.87,各维度的 Cronbach's α 系数在 0.63~0.84 之间,分半信度为 0.77,各维度分半信度为 0.66~0.80。**结论** 中医药健康素养量表具有良好的信度和效度,是一种有效可行的测量工具。

[关键词] 健康素养;中医药;量表;信度;效度

[中图分类号]R229

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.11.027

Development and Reliability and Validity Tests of Health Literacy Scale in Traditional Chinese Medicine

PENG Yu¹, ZHOU Xilin², MAO Huili¹, HU Rongting¹, XIE Jingtao^{1*}

(1. School of Humanities and Management, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China;

2. Shenzhen Traditional Chinese Medicine Hospital, Shenzhen, Guangdong 518033, China)

[Abstract] **Objective** To develop an instrument for measuring the health literacy in traditional Chinese medicine (TCM) and test its reliability and validity. **Methods** The draft of health literacy scale in TCM was developed. A sample of 674 people were investigated from two hospitals and affiliated universities by using convenience sampling to analyze the validity and reliability of this scale. **Results** Four factor were obtained by exploratory factor analysis, which included 24 items. The main fitting index was good ($\chi^2/df=1.54$, $RMSEA=0.04$, $CFI=0.95$, $IFI=0.95$, $TLI=0.94$, $GFI=0.92$). Convergent validity and discriminant validity were good. (AVE of four dimensions were 0.32, 0.44, 0.38, 0.42. CR was 0.76, 0.88, 0.70, 0.68, and the square root of AVE of the four dimensions was larger than the absolute value of the correlation coefficient of each dimension.) The Cronbach's α coefficient of total scale was 0.87. The Cronbach's α coefficients of each dimensions were 0.63~0.84. The split-half reliability of total scale was 0.77. The split-half reliability of each dimensions was 0.66~0.80. **Conclusion** The health literacy in TCM has good reliability and validity, which is an effective and feasible measuring tool.

[Keywords] health literacy; traditional Chinese medicine; reliability; validity

[收稿日期]2020-5-30

[基金项目]广东省中医药局科研项目(20191278);深圳市科技计划项目(20160138)。

[作者简介]彭 好,女,在读硕士研究生,研究方向:中医心理学。

[通讯作者]* 谢静涛,女,教授,博士研究生导师,E-mail:237550650@qq.com。

当今社会,人们的生活水平获得了极大的提高,科学健康的生活方式开始日益为个体所重视。世界卫生组织(WHO)曾指出,在评价个体健康水平的各项指标中,健康素养占据着重要的地位^[1]。个体的健康素养,是指收集与身心健康相关的知识,并通过这种知识维护自身身体状况的能力^[2],这种能力影响着个体的生活水平与生活质量,并在整个社会的进步与发展中扮演着非常重要的角色。

中医药作为一种防病治病、副作用小的治疗手段,是中华民族经过长期实践锤炼出的瑰宝,其理念与治疗方法被许多人看作是养生保健的首选,也为个体增强健康素养贡献出了具有民族特色的思路。《素问·四气调神大论》谈到:“圣人治已病治未病,不治已乱治未乱”^[3-4]，“治未病”是指在未病、已病未发、已病未传的过程中预先进行防治,预防为先,治未病为要,这是中医药能够服务于健康中国内涵式发展的关键之处^[5]。在健康问题日益得到重视的今天,治未病的理念发挥着重大作用,而中医药健康素养,即具有中国特色与中医药特色的以提升人体身心健康为目的的健康素养^[6],则在一定程度上体现了治未病的思想,这种思想能够帮助人们预防疾病的发生和发展,促使其维护自身的健康。

我国对于公民的中医健康素养特别重视,国家卫生计生委员会曾于2014年提出推进中医养生保健工作,并与国家中医药管理局联合发布了《中国公民中医养生保健素养》^[7],旨在增强个体的中医健康素养。国家于2016年先后制定《“健康中国2030”规划纲要》与《国家中医药发展十三五规划》,将发展中医药文化、提升公民健康素养列为重要内容。2019年,习近平总书记作出重要指示,要充分发挥中医药防病治病的独特优势,提升公民健康素养,为建设健康中国贡献力量。由此可见,公民的中医健康素养是一个备受关注的问题,研究公民的中医健康素养有助于公民自身与各级医院了解其素养水平,从而为提升中医药在公民心中的防病治病地位打下坚实基础。因此研究与分析公民中医健康素养,为公民中医健康素养的测量编制一个有效的工具具有重要的意义。

综上所述,本研究旨在:(1)编制中医健康素养量表,以考查公民对于中医理论知识、中药服用常识、养生保健知识的掌握情况以及对中医的信念及态度等。(2)检验该量表的信效度。

1 对象与方法

1.1 调查对象

调查时间为2018年11月至2018年12月,采

用方便抽样的方式在湖南长沙两所高校及其附属医院发放问卷678份,对错误和不完整作答的问卷进行筛选后,回收有效问卷数为674份。其中男性276人(40.9%),女性398人(59.1%);14~18岁(14岁≤年龄≤18岁)132人(19.6%),18~25岁(18岁<年龄≤25岁)295人(43.8%),25~50岁(25岁<年龄≤50岁)219人(32.4%),50~79岁(50岁<年龄≤79岁)28人(4.2%);户口所在地为城市/县城为362人(53.7%),乡镇/农村为312人(45.8%)。

1.2 量表编制

本量表在参考陈建伟等人编制的中医“知信行”问卷^[8]、魏澹宁等人编制的公民中医养生保健素养调查问卷^[9]、《中国公民中医养生保健素养》^[10]以及中国公民健康素养——基本知识及技能(2015年版)^[11]的基础上,聘请7位来自湖南中医药大学中药方剂学的教授及其第一附属医院内科、外科的教授和主任医师参与量表条目的编制并进行修改,形成条目池,随后课题组将修改意见进行整理,考查条目表述是否恰当,将条目3修改为“人是一个有机整体,某个脏腑的疾病可以影响其它脏腑”,条目11修改为“中医的诊断以‘望’‘闻’‘问’‘切’4种方法四诊合参”,条目18修改为“中药只有五味,为‘酸苦甘辛咸’”,修改后形成量表初稿,共包含43个条目。项目评定使用Likert 5点计分,每个条目以1分(错误/不相信/不愿意等)~5分(正确/相信/愿意等)的方式计分,第4、8、12、14、18、20、24、42条目采用反向计分,所有条目的总分代表个体的中医健康素养,总分越高,其中医健康素养越良好。

1.3 统计方法

使用SPSS 18.0录入所有数据,并通过SPSS 18.0对数据进行描述性统计、项目分析、内部一致性信度分析、探索性因素分析、相关分析等统计检验;使用AMOS 18.0进行验证性因素分析。

2 结果

2.1 项目分析

本研究采用相关法和差异指数法考查项目的区分度。计算各项目与项目总分的题总相关,取相关系数高于0.3且达到显著水平的项目^[12]。结果表明,除第8、13、18、23、24、35、36、37、39、40、41、42、43条目的相关系数未达到标准外,其余项目的相关系数均位于0.30~0.69的范围内,且均具备0.001水平上的显著性。

剔除不符合上述标准的条目后,计算其决断值。依据样本的总分进行高低分组的划分,高低分组各

占总分的高低 27%, 计算后得到的高低分组在所有项目上的平均差异即为决断值, 删除不具备统计显著性的项目^[12]。研究表明, 所有条目在此 2 组上的得分差异的 t 值位于 7.19~22.35 的范围内, 均在 0.001 水平上具备统计显著性, 表示这些题目均具备良好的区分度, 因此保留该 30 个条目。

2.2 效度分析

随机将样本 ($n=674$) 分成两个部分, 对其一开展探索性因素分析。研究结果表明 KMO 值为 0.93, Bartlett 球形检验的结果呈现极显著性 ($\chi^2=4271.60$, $df=435$, $P<0.001$), 因此, 根据 Kaiser 的观点, 数据适合进行因素分析^[13]。通过主成分分析法, 参考碎石图, 采取以下标准筛选项目: (1) 剔除负载 <0.40 的项目; (2) 剔除交叉载荷的绝对值均 ≥ 0.40 的项目; (3) 剔除交叉载荷绝对值的差异 <0.10 的项目^[14]。在每剔除 1 个项目后再次进行因素分析, 根据该次结果决定接下来删减的项目, 根据此标准, 对条目 19、22、21、10、38、15 进行删减。最终得出特征根大于 1 的 4 个因子, 分别命名为: 对中医基本理论知识的了解、对中医理论及疗法的信念及态度、对中药服用知识的了解、对中医养生知识的了解。其中第 1 个因子包含条目 7 项; 第 2 个因子包含条目 10 项; 第 3 个因子包含条目 4 项; 第 4 个因子包含条目 3 项。以上 4 个因子的累积方差解释率达到 54.63%, 各项目的负载值为 0.52~0.77, 均 >0.40 。见表 1。

对样本的另一部分展开验证性因素分析, 使用极大似然法来计算自由变化的因子负载, 结果表明, 拟合指数为 $\chi^2/df=1.54$ 、 $RMSEA=0.04$ 、 $CFI=0.95$ 、 $IFI=0.95$ 、 $TLI=0.94$ 、 $GFI=0.92$, $P<0.001$, 上述指标表明拟合良好。

本研究在因素分析的基础上, 进一步考查了收敛效度与区分效度。收敛效度良好的量表通常和与其目标所测的概念相同的量表之间存在较高的相关, 并且在量表内, 考查相同潜在特质的条目应被划分在同一个公因子内, 且这些条目测量的结果之间也呈现高度的相关^[15]。区分效度则能判定各个潜在特质之间是否有显著性的差异, 即组成量表不同构面的维度是否具有区分性^[15]。本研究的研究结果显示, 4 个维度的平均方差萃取量分别为 0.32、0.44、0.38、0.42, 组合信度分别为 0.76、0.88、0.70、0.68。以上结果证明, 该量表具备较高的收敛效度^[16]。区分效度检验的结果显示, 4 个维度平均方差萃取量的平方根(对角线的值)均大于各维度之间的相关系数的绝对值(下三角的数值), 说明该量表的 4 个维度之间的区分效度良好^[16]。见表 2。

表 1 中医健康素养量表探索性因子分析结果

条目	因子			
	1	2	3	4
2	0.70			
5	0.69			
3	0.68			
7	0.67			
1	0.66			
6	0.54			
11	0.52			
26		0.77		
28		0.76		
27		0.74		
33		0.73		
31		0.72		
34		0.71		
29		0.70		
25		0.67		
32		0.65		
30		0.65		
12			0.75	
20			0.74	
14			0.71	
4			0.60	
16				0.70
17				0.59
9				0.58
因子贡献率/%	22.76	14.56	9.34	7.89

注: 因子 1. 为对中医基本理论知识的了解; 因子 2. 为对中医理论及疗法的信念及态度; 因子 3. 为对中药服用知识的了解; 因子 4. 为对中医养生知识的了解

2.3 信度分析

中医药健康素养量表的总体 Cronbach's α 系数为 0.87, 各因子 Cronbach's α 系数为 0.63~0.84, 总分半信度为 0.77, 各因子分半信度为 0.66~0.80, 说明量表的内部一致性较好。

表 2 中医药健康素养问卷的区分效度分析

维度	AVE	因子 1(r)	因子 2(r)	因子 3(r)	因子 4(r)
1	0.32	0.57			
2	0.44	0.51	0.66		
3	0.38	0.35	0.27	0.62	
4	0.42	0.45	0.49	0.22	0.64

注: r : 相关系数; 因子 1. 对中医基本理论知识的了解; 因子 2. 对中医理论及疗法的信念及态度; 因子 3. 对中药服用知识的了解; 因子 4. 对中医养生知识的了解

3 讨论

本研究的目的是为编制一份具有良好信效度的中

医药健康素养量表。首先,在调查对象选取方面,本研究分别在两所高校及其附属的西医医与中医医院抽取调查对象,有助于平衡被试对于中医或西医的喜好,反映更为客观全面的结果。其次,本研究考查了所研制量表的效度及信度。效度和信度可以很好地考查一个测量工具的优劣,效度即某一测量工具能真正反映其目标研究理念的程度,即实际测量结果和目标结果的相符程度^[17]。结构效度反映的则是某一种测量工具与其目标旨在探究的概念特质间的相符合的程度^[18]。本研究通过因素分析考查了量表的效度,结果表明,KMO值与Bartlett球形检验的结果均提示数据适宜进行因素分析,满足进行因素分析的条件,探索性因素分析提取公因子4个,各条目负载值皆属中高程度,且验证性因素分析提示拟合指标优良,收敛效度和区分效度均良好,因此表明该量表的结构效度较高。此外,信度即为采用某一工具测量某一概念时所呈现的测量结果的稳定程度或准确程度^[19]。本研究的信度分析结果表明本量表的信度良好。

本研究提取的4个因子囊括了有关中医理论、中医疗法、中医养生与中药服用的健康知识,符合2014年国家发布的《健康教育中医药基本内容》的要点^[20],与《2014年中国公民中医养生保健素养调查问卷》也不谋而合^[21],为测量和评价我国公民的中医药健康素养提供了研究工具,为评定个体的治未病策略贡献了衡量标准,对于进一步促进中医中药知识与文化的普及、提高公民健康文化素养与身心状况具有非常重要的作用。

总体而言,本研究同以往同类研究相比,样本量较充足,且在当前时代背景下进行量表编制,时效性较高;征询专家为湖南中医药大学的名老教授与主任医师,专家权威度较高;此外,以往的研究很少考查中医药健康素养量表的区分效度与收敛效度,本研究在此基础上对量表的效度分析进行了丰富与完善,从结构效度的方面为量表的可行性提供了支持。综上所述,本研究编制的中医药健康素养量表具有较高的信效度,是一个能够在我国人群中使用的合格的测量工具。

参考文献

- [1] OSBORN C Y, PAASCHE-ORLOW M K, BAILEY S C, et al. The mechanisms linking health literacy to behavior and health status.[J]. American Journal of Health Behavior (Online), 2010, 35(1).
- [2] YUSUF S, WOOD D, RALSTON J, et al. The World Heart Federation's vision for worldwide cardiovascular disease prevention[J]. The Lancet, 2015, 386(9991): 399-402.
- [3] 南京中医学院医经教研组.黄帝内经素问译释-宝命全形论[M].上海:上海科技出版社,1959:209.
- [4] 陈大舜.中医各家学说[M].长沙:湖南科技出版社,1985:186-189.
- [5] 朱珊莹,何清湖,毛新志.论习近平中医观的四个维度[J].湖南中医药大学学报,2020,40(3):383-387.
- [6] 向静.居民中医素养对健康获得感的影响研究[D].长沙:湖南中医药大学,2019.
- [7] 周蔓仪.国家卫计委三方面推进中医养生保健[J].中医药管理杂志,2014,22(6):896.
- [8] 陈建伟,李美婷,何梅因,等.中医“知行”问卷的信度、效度评价[J].预防医学论坛,2009,15(10):915-917.
- [9] 魏澹宁,汤军,沈淑华,等.公民中医养生保健素养调查问卷的信度和效度分析[J].预防医学,2016,28(9):960-963.
- [10] 中国公民中医养生保健素养[N].中国中医药报,2014-06-06(003).
- [11] 中国公民健康素养:基本知识及技能(2015年版)[J].中国临床护理,2016,8(3):195,199.
- [12] 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,2010:29-36.
- [13] 方积乾,孙振球.卫生统计学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2008:295.
- [14] 刘勤学,苏文亮,方晓义,等.大学生网络使用利弊权衡问卷的编制[J].心理发展与教育,2010,26(2):176-182.
- [15] HAIR J F, TATHAM R L, ANDERSON R E, et al. Multivariate data analysis (Vol 7)[M]. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2014.
- [16] FORNELL C, LARCKER D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error[J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18(1): 39-50.
- [17] 金瑜.心理测量[M].上海:华东师范大学出版社,2005:169-245.
- [18] STANTON K, WATSON D. An examination of the structure and construct validity of the wender utah rating scale.[J]. Journal of Personality Assessment, 2016, 98(5):545-552.
- [19] 郭秀花.医学现场调查技术与统计分析[M].北京:人民卫生出版社,2009:321.
- [20] 黄心.《中国公民中医养生保健素养》《健康教育中医药基本内容》发布[J].中医药管理杂志,2014,22(6):837.
- [21] 谭巍,郭颖,殷晓月,等.《2014年中国公民中医养生保健素养调查问卷》质量评价分析[J].中国健康教育,2018,34(11):984,987,1019.

(本文编辑 高纯顺)