

• 方法学与临床评价 •

“静以养心”自评量表的编制与信度、效度研究

徐蕊¹ 孔军辉² 李黎² 于迎¹ 杨秋莉¹

(1. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京市东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 北京中医药大学)

[摘要] **目的** 根据中医理论编制“静以养心”自评量表(AMCSI), 并对其信度、效度进行检验。 **方法** 选取北京地区科研人员和教师进行现场调查, 对回收的有效问卷 943 份进行探索性因素分析、验证性因素分析及信度和效度检验, 并随机抽取 30 例样本在 3 个月后重测。 **结果** 探索性因素分析支持 AMCSI 存在“少欲”和“无扰”两个维度。验证性因素分析指标均 >0.9 , χ^2/df 、残差均方根指数、近似误差方根为 3.529、0.027 和 0.073。同质性检验两维度和总表的 α 系数为 0.76、0.73 和 0.82, 重测信度均达到 0.01 显著性水平。内容效度中题目设置形式、结构的合理性、内容的全面性、语言的通俗性及问卷总体均获得较好评价。 **结论** AMCSI 具有可接受的信度和效度指标, 是可用于心理养生行为自我评估的工具。

[关键词] 养生; 自评量表; 信度; 效度

“Adjusting Mind for Calming” Self-rating Inventory and Its Reliability and Validity

XU Rui¹, KONG Junhui², LI Li², YU Ying¹, YANG Qiuli¹

(1. Institute of Basic Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700; 2. Beijing University of Chinese Medicine)

ABSTRACT **Objective** To develop an “Adjusting Mind for Calming” Self-rating Inventory (AMCSI) according to TCM theory and test its reliability and validity. **Methods** The cluster sampling site investigation was done on teachers and researchers in Beijing. The 943 samples collected were studied with the exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis and reliability-validity tests. Thirty of them were selected randomly for a retest after 3 months. **Results** Confirmed by exploratory factor analysis, there existed the two dimensions, “Less Desire” and “Little Trouble” in AMCSI. The confirmatory factor analysis indices were all higher than 0.9, while χ^2/df , root mean square residual, and root mean square error of approximation were 3.529, 0.027 and 0.073 respectively. In the homogeneity test, alpha coefficient of two dimensions and summary statement was 0.76, 0.73 and 0.82 respectively, and the reliability in the retest was to 0.01, a significant level. Of the validity, the topic establishment form, the structure rationality, the content integrity, the language popularity, and the questionnaire overall were all appraised highly. **Conclusion** AMCSI is acceptable in reliability and validity, and it can be used to evaluate the behaviors for preserving mental health.

Key Words Preserving one's health; Self-rating scale; Reliability; Validity

中医养生学十分注重“养心”, “心者, 君主之官也, 神明出焉, ……故主明则下安, 以此养生则寿, ……主不明则十二官危, 使道闭塞而不通, 形乃大伤, 以此养生则殃”^[1]。而“养心”的核心在于“静”, “心常清静则神安, 神安则七神皆安。以此养生则寿, 殁世不殆”^[2]。鉴于“静以养心”理论在中医养生学的重要地位及目前缺乏标准化测评工具的现状, 本研究试图从中医理论出发, 编制以“静”为核心的心理养生行为的自评量表, 为养生保健及心身疾病的早期预防与干预提供可参考的工具。

1 临床资料

研究采用现场调查整群取样的方法, 于 2008 年 10

月对中国中医科学院和北京中医药大学的科教人员进行取样施测, 共回收有效问卷 943 份, 回收率为 94.6%, 均获知情同意。其中男性 325 例, 占 34.5%, 女性 618 例, 占 65.5%; 已婚 729 例, 未婚 184 例, 离异 25 例, 丧偶 5 例; 汉族 886 例, 少数民族 57 例; 大专及本科学历 535 例, 硕士学历 232 例, 博士学历 176 例; 平均年龄(40.65±9.96)岁。

2 方法

2.1 项目编制方法

①通过文献查询和专家访谈的方法确定“静以养心”涵义并划分维度, 再确定各个维度的内容和比例及双向细目表, 并据此编制测验题目; ②聘请相关领域专家对测验题目进行论证, 并编制初步的问卷; ③选择 200 例对初步编制的问卷进行预调查; ④对预调查获得的数据进行探索性因素分析、项目难度和区分度的

基金项目: 科技部国家科技基础性工作专项项目(2008FY230800)
中国中医科学院自主选题项目(Z02121, Z02127, ZZ2006033)
通讯作者: 杨秋莉, yq126@126.com, (010) 64014411 转 3313
Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

分析,并结合专家意见修改或删除测验题目,形成“静以养心”自评量表(AMCSI)的正式施测版。

2.2 研究工具

“静以养心”自评量表:其选项采用 Likert 4 级评分,即完全符合、基本符合、略有符合和极不符合;健康状况信息:包括既往疾病史以及近 2 年的体检结果;亚健康状态调查问卷:参考文献[3]制定,并采用其亚健康操作定义、纳入和排除标准及亚健康隐结构模型,对本研究健康组、亚健康组和疾病组进行划定。

2.3 质量控制

按照统一的程序培训测试人员 20 名,一对一发放问卷并回收,向受试者解释调查目的和保密性原则,宣读指导语。第一轮审核不合格的问卷进行补填,第二轮审核仍然不合要求的予以剔除。

2.4 统计学方法

①以定量的方法验证量表结构的合理性,对样本进行探索性因素分析和验证性因素分析。方法:对 943 例样本分配随机数字并按由大到小排序,前 472 例为探索性因素分析数据,后 471 例为验证性因素分析数据。②以确定的量表结构为基础进行项目分析,考察项目通俗度、区分度和因素分析的负荷值。③重测样本对量表的稳定性加以检验,计算同质性信度和重测指标。重测样本的选择方法:对 943 例样本编号并分配随机数字,再按大小排列,取前 30 例。④对量表的有效性进行检验,考察内容效度、结构效度和效标关联效度。研究采用 AMOS 6.0 进行验证性因素分析,其他指标及方法均采用 SPSS 15.0 统计软件。

3 结果

3.1 项目编制

根据传统中医理论通过文献整理、访谈和开放式问卷等方式收集资料,拟定 21 个题目。后经预施测结果和 3 轮专家论证,合并类似题目,删除重复无关题目后最终确定 AMCSI 包涵两个维度——“少欲”(V1,减少过度的欲望与不适当的需要)和“无扰”(V2,减少和排解无谓的困扰),共 10 个题目。

3.2 探索性因素分析

样本的 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 为 0.84, Bartlett 球形检验的卡方值为 1150.99(df = 45, P < 0.001),表明数据符合探索因素分析的条件。采用主成分分析和最大方差法旋转,以特征根(λ 大于 1 为提取条件,碎石图检验支持提取 2 个因素,解释的方差为 49.36%(见表 1)。

3.3 验证性因素分析

采用 AMOS 6.0 选择极大似然法估计(见图 1)。

表 1 AMCSI 探索性因素分析旋转后矩阵(472 例)

项目	题目内容	h ²	因子负荷
a50	一遇到事情就会感到忧愁	0.71	0.83 0.15
a49	常担心、忧虑可能发生的事情	0.52	0.71 0.15
a52	常在事后感到后悔	0.50	0.62 0.33
a58	不善于寻找和发现生活中的乐趣	0.33	0.56 0.13
a54	常把不高兴的事情闷在心里	0.31	0.55 0.10
a41	无法接受自身的某些情况(外貌、人际、经济、环境等)	0.60	0.19 0.75
a40	无法接受自己家庭的某些状况(人际、经济等)	0.56	0.17 0.73
a38	理想生活与现实生活差距不断扩大	0.46	0.03 0.67
a44	常常感到心理不平衡	0.52	0.30 0.65
a45	常常羡慕别人	0.43	0.42 0.51

注:项目均反向计分

模型整体参数估计值 χ^2 为 119.98, df 为 34, χ^2/df 为 3.529;残差均方根指数(root mean square residual, RMR) 为 0.027;拟合指数(goodness-of-fit index, GFI)、正规拟合指数(normed fit index, NFI)、增量拟合指数(incremental fit index, RFI)和比较拟合指数(comparative-fit index, CFI)分别为 0.948、0.912、0.935 和 0.935;近似误差方根(root mean square error of approximation, RMSEA)为 0.073。

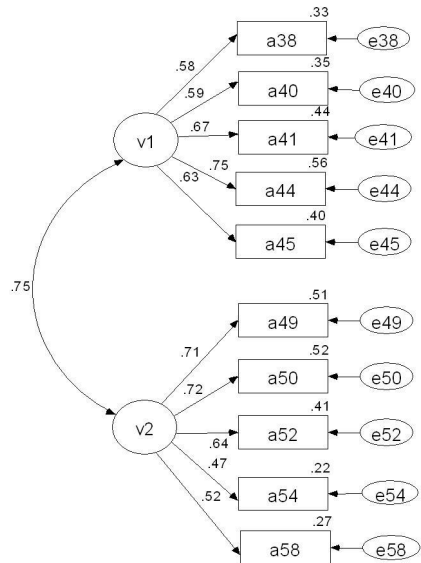


图 1 AMCSI 验证性因素分析(471 例)

3.4 项目分析

项目通俗度分析:采用公式 $P = X/X_{MAX} \times 100\%$ 对样本进行项目通俗度分析, P 值介于 77%~88%, 平均值为 81.82%(见表 2)。

项目区分度分析:采用相关法分析法(题目和总分相关系数 $r_{\text{题总}}$)和临界比值(critical ratio, CR)^[4](总分排序从最高分数向下取 27%的被试为高分组,从低分端向上选取 27%的被试为低分组)两个计算指标。相关系数的双侧检验达到 0.01 显著性水平, CR 接近或大于 3(见表 2)。

因素分析:探索性因素分析结果显示题目在 V 1 和 V 2 维度负荷值均大于 0.3(见表 1),验证性因素分析的标准化路径系数显示题目在各维度均有较高的负荷(见图 1)。

表 2 AMCSI 项目通俗度和项目区分度分析(943 例)

题号	a38	a40	a41	a44	a45	a49	a50	a52	a54	a58
P	0.77	0.88	0.88	0.85	0.84	0.78	0.79	0.80	0.84	0.77
r _{题总}	0.62*	0.58*	0.63*	0.63*	0.56*	0.62*	0.68*	0.58*	0.53*	0.55*
CR	3.43	2.90	3.12	3.24	2.82	3.50	3.79	2.95	2.72	2.83

注: * $P < 0.01$

3.5 信度检验

同质性信度:采用 Cronbach's α 系数检验自评表的同质性信度,V 1、V 2 和总表的 α 系数分别为 0.76、0.73 和 0.82。

重测信度:重测信度检验 V 1、V 2 和总分的前后测相关系数分别为 0.631、0.734 和 0.697,双侧检验均达到 0.01 显著性水平;配对 t 检验的 t 值分别为 0.320、-1.675 和 -1.745,双侧检验均未达到 0.05 显著性水平。

3.6 效度检验

内容效度:5 名中医领域具有高级职称的专家对 AMCSI 进行评价,题目设置形式、结构的合理性、内容的全面性、语言的通俗性及问卷总体均获得较好评价。

结构效度:探索性因素分析和验证性因素分析结果支持 AMCSI 存在 2 个维度。

效标关联效度:根据亚健康判断标准将被试划分为健康组、亚健康和疾病组,并采用分组检验法对这 3 组被试在 AMCSI 的两个维度得分进行检验。One-way ANOVA 分析表明,组间均存在统计学差异($P < 0.01$),LSD 事后检验显示,两个维度中健康组得分显著高于亚健康组和疾病组($P < 0.05$)。

4 讨论

"静以养心"源自老庄哲学,承袭于《黄帝内经》,并为历代医家所发展,在中医养生学中占有重要地位。老子曾提出"致虚静,守静笃";"见素抱朴,少私寡欲"^[5]的清静无为思想,《庄子·外篇·刻意》中也提到"平易、恬淡,则忧患不能入,邪气不能袭"^[6],《黄帝内经》的养生理论将"恬淡虚无"、"志闲少欲"作为性情调和的关键理论,之后的医家和学者不断地对"静"加以阐述与补充,如清代尤乘^[7]提出"未事不可先迎,遇事不宜过扰。既事不可留住,听其自来,应以自然,信其自去,忿懣恐惧,好乐忧患,皆得其正,此养之法也"。总之,其理念核心在于调节思想使之保持清静状态,可使精神放松,心理平静,从而减少心理和躯体疾病的发生,达到益寿延年的作用。

本研究的量表理论架构和项目编制采用了文献整理和专家咨询的方法,经过系统的文献整理和充分的讨论,认为"静以养心"的"静"从行为层面表现为"无为",从需要动机层面表现为"少欲"或"志闲",从情志层面表现为"无扰",从心境层面上体现为"恬淡"(平和的心境)。鉴于老庄的"无为"思想在儒家思想中加以修正^[8],而"欲"和"扰"是影响良好心境的根本因素,因而,本研究选择"少欲"和"无扰"作为自评量表的两个维度。其中,"少欲"维度题目主要来源于《黄帝内经》和各医家对"恬淡虚无"、"志闲少欲"的论述,而"无扰"维度题目则来源于《寿世青编》^[7]对养心的论述。

研究对 AMCSI 的一系列指标进行了考察。题总相关、CR 值和因素分析负荷值均显示了题目具有较好的区分度;Cronbach's α 系数显示了该量表的内部一致性较好;3 个月重测指标说明该量表的稳定性较好;5 名专家评定证实了该表具有良好内容效度;验证性因素分析指标中,GFI、IFI、NFI 和 CFI 均达到 0.9,RMSEA 介于 0.6~0.8 之间,属于良好适配^[9];探索性因素分析和验证性因素分析结果相吻合,证实了其良好的构念效度。此外还发现健康组在 AMCSI 的两个维度得分显著高于亚健康组和疾病组,这一结果符合中医理论对养心方式与健康关系密切的论述,从这一侧面也能说明该量表具有较好的效度。但需要指出的是,虽然项目通俗度分析结果可以接受,但显示出较高 P 值,这可能与选择的群体均为文化素质较高的医务工作者有关,此外,由于该表表面效度较高,因此也不排除"装好"的倾向。该量表在其他人群的适用性还需进一步验证与研究。

参考文献

[1]任廷革校.黄帝内经·素问(新校版)[M].北京:人民军医出版社,2005:22-23.
[2]万全.万氏家传养生四要[M].武汉:湖北科学技术出版社,1984:14.
[3]刘保延,何丽云,谢雁鸣,等."亚健康状态调查问卷"的设计思想与内容结构[J].中国中医基础医学杂志,2007,13(5):382-387.
[4]郭庆科,郑宇红,王昭.心理测量与评估[M].长春:吉林大学出版社,2005:126.
[5]李存山注译.老子[M].郑州:中州古籍出版社,2004:21,25.
[6]孙雍长注译.庄子[M].广州:花城出版社,1998:200.
[7]尤乘.寿世青编[M].北京:中国书店出版社,1993:8.
[8]李兆健.德则能润身——儒家养心学说中的健康心理学思想研究[J].中医文献杂志,2004,22(3):10-13.
[9]黄芳铭.结构方程模式理论与应用[M].北京:中国税务出版社,2005:145-161.

(收稿日期:2009-10-16;修回日期:2010-04-09)

[编辑:崔京艳]