

大学生心理健康量表的编制和信效度研究

王欣¹, 张月娟¹, 翟红娟¹, 左晓冬²

(1. 河北师范大学教育科学学院, 石家庄 050091; 2. 石家庄机械化步兵学院, 石家庄 050083)

【摘要】 目的: 编制适合大学生的心理健康测量工具。方法: 用探索性因素分析发展量表的初步理论结构, 再用验证性因素分析证明理论结构的合理性和正确性。结果: ①探索性因素分析确定量表含有 9 个因素, 共解释了总变异的 52.88%。②量表 Cronbach's α 系数、分半和重测相关系数分别为 0.95, 0.93, 0.83。③验证性因素分析显示拟合指数 χ^2/df , GFI, AGFI, CFI, TLI, RMSEA, RMR 分别为 2.94, 0.87, 0.86, 0.88, 0.87, 0.04, 0.05。结论: 该量表信效度都达到了心理测量学的要求。

【关键词】 大学生; 心理健康量表; 因素分析; 信度; 效度

中图分类号: G449.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2005)01-0028-03

The College Student Mental Health Scale: Revision, Reliability, and Validity

WAN Xin, ZHANG Yue-juan, ZHAI Hong-juan, ZUO Xiao-dong

College of Educational Science, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050091, China

【Abstract】 Objective: To develop a mental health scale for using in college students. **Methods:** Exploratory and confirmatory factor analytic approaches were used to develop and evaluate the intra-structure of the scale. **Results:** ① Exploratory principal component analysis of the items indentified that the scale had nine factors, explaining 52.88% of the total variance. ② Internal consistency analysis showed that the Cronbach's α coefficient, split-half and test-retest correlation coefficients were 0.95, 0.93, 0.83 respectively for the total scale. ③ The confirmatory factor analysis showed that the fit indexes for χ^2/df , GFI, AGFI, CFI, TLI, RMSEA, RMR were 2.94, 0.87, 0.86, 0.88, 0.87, 0.04, 0.05. **Conclusions:** Psychometric properties analysis showed that the scale achieved from good to excellent levels of internal consistency, test-retest reliability and content, construct and criterion-related validity.

【Key words】 College Student; Mental Health Scale; Factor analysis; Reliability; Validity

近年来, 大学生的心理健康问题越来越受到人们的重视, 成为社会关注的焦点。大量的研究表明, 大学生处于个体成长的关键期, 又面临脱离父母、建立新的人际关系、对新环境的适应等众多问题^[1], 其心理问题的发生率高于普通人群, 且有增多和加重的趋势^[2,3]。但是, 目前对大学生心理健康进行研究的常用工具多系国外引进, 且不是以大学生为适用对象, 所以研究的效度问题十分突出, 因此编制适合大学生这一特殊群体的心理健康测量工具具有重要的意义。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 大学生心理健康量表的理论建构 首先采取开放式访谈的方法, 以“你认为心理健康有哪些表现?”“你认为心理不健康有哪些表现?”为问题, 对石家庄几所大学不同年级、不同性别、不同专业的学生进行了深度访谈。然后对访谈记录进行整理编码, 以收集大学生评价心理健康的相关指标。在此基础上,

参考国内外关于在大学生心理健康测量的相关成果和已有关心理健康量表及问卷, 初步形成大学生心理健康量表的理论建构, 即包括躯体化、目标感、抑郁、自尊、焦虑、紧张、失眠、人际关系、强迫九个评价维度。

1.1.2 建立大学生心理健康量表的项目库 根据以上建构的九个评价维度, 主要以访谈中所得到的编码为基础, 自编项目和改编或使用已有心理健康量表中的有关项目相结合, 最后确定 105 个项目组成项目库。

1.1.3 编拟大学生心理健康量表初稿 根据大学生心理健康量表的理论建构, 邀请心理测量方面的专家审定各个项目的内容以及词语表达的准确性, 并请一些大学生校正各项目的表达方式是否恰当, 最后得到 97 个项目组成量表的初稿。量表的项目为多项选择题, 分 1-5 级评分, “完全不符合”记 1 分, “比较不符合”记 2 分, “一般符合”记 3 分, “比较符合”记 4 分, “完全符合”记 5 分。正性项目反向计分, 分数越低, 心理健康水平越高。

1.2 方法

【基金项目】 本文为全国及河北省教育科学“十五”规划重点课题, 河北师大校级重点课题 (项目号: FBB011034, 0010026, W2001z03)

1.2.1 取样 在石家庄的三所大学采取分层随机抽样进行取样,一共发放问卷 1200 份,回收答卷 1136 份,剔除无效问卷 98 份,实际有效问卷为 1038 份。对其中 64 人在第一次测验后 10 天进行了第二次测验,以检验重测信度。被试构成见表 1。

1.2.2 数据处理方法 将所有数据进行编码, 正性

项目反向计分,使用 SPSS10.0 统计分析软件包输入电脑,建立原始数据库。首先利用 SPSS10.0 软件进行探索性因素分析, 构建量表的理论模型, 然后用 Amos4.0 统计软件包对数据进行验证性因素分析, 从而检验量表的理论结构。

表 1 被试的构成

年 级	男	女	独 生 子 女	非 独 生 子 女	合 计
一 年 级	124(33.4%)	177(26.5%)	66(28.9%)	235(29.3%)	301(29%)
二 年 级	93(25.1%)	159(23.8%)	57(24.3%)	195(24.3%)	252(24.3%)
三 年 级	83(22.4%)	201(30.1%)	64(26.8%)	220(27.4%)	284(27.4%)
四 年 级	52(14.0%)	92(13.8%)	34(14.0%)	110(13.7%)	144(13.9%)
五 年 级	19(5.1%)	38(5.7%)	14(6.0%)	43(5.4%)	57(5.5%)
合 计	371(35.7%)	667(64.3%)	235(22.7%)	803(77.3%)	1038

2 结 果

2.1 正式量表的建构

2.1.1 项目分析与筛选 通过项目分析和初步的因素分析, 根据经验和因素分析理论确定五个标准剔除问卷中不合适的项目:①与量表总分的相关系数<0.3;②在不同因素上有相近的载荷;③项目的最大载荷值(α^2)小于 0.40;④共同度(h^2)小于 0.16;⑤概括负荷小($\alpha^2/h^2<0.50$)^[4]。删除了 35 个项目, 最后剩下 54 个项目。

2.1.2 量表的因素结构 使用探索性因素分析(EFA)对大学生心理健康量表的 54 个项目进行分析, 以确定量表的因素结构。选用主成分分析抽取公共因素,求得初始负荷矩阵,特征值大于 1 的因素有 9 个, 解释总变异的 52.880%,Bartlett 球型检验 χ^2 值为 21752.096($P<0.0001$), KMO 检验值为 0.952, 说

明数据很适合进行因素分析。然后进行斜交旋转(Varimax), 倾斜系数为 1(Kappa=1), 求出最终的因素负荷矩阵, 并根据以下标准确定因素数目:①因素的特征值大于等于 1, 即因素的贡献率大于等于 1;②因素必须符合卡特尔“陡阶”检验原则;③每个因素至少包含三个项目;④因素比较容易命名^[5,6]。根据以上原则, 最终抽取了 9 个因素(见表 2)。分析各因素所含项目的内容, 分别将其命名为躯体化(10 项)、自尊(8 项)、抑郁(7 项)、目标感(5 项)、人际关系(7 项)、睡眠(4 项)、焦虑(5 项)、疲劳(5 项)、强迫(3 项)。

2.2 信度检验

本研究主要选用 Cronbach's α 系数、分半信度系数和重测信度系数来检验量表的信度, 结果见表 3。

表 2 因素负荷矩阵

	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	因素 7	因素 8	因素 9
特征值	14.46	3.01	2.38	1.78	1.77	1.54	1.41	1.15	1.04
贡献率	26.78	5.58	4.41	3.30	3.27	2.86	2.61	2.13	1.93
累积百分比	26.78	32.36	36.77	40.08	43.35	46.21	48.82	50.95	52.88

表 3 总量表和各分量表的同质性信度、分半信度和重测信度

	躯体化	自尊	抑郁	目标感	人际关系	睡眠	焦虑	疲劳	强迫	总量表
α 系数	0.86	0.82	0.82	0.80	0.79	0.80	0.70	0.74	0.61	0.95
分半信度	0.84	0.80	0.80	0.79	0.80	0.80	0.69	0.75	0.60	0.93
重测信度	0.75	0.83	0.85	0.83	0.63	0.74	0.74	0.80	0.76	0.83

2.3 效度检验

2.3.1 结构效度 根据探索性因素分析的结果, 构建出验证性因素分析的模型, 然后选用 Amos4.0 统

计软件用最大似然法对心理健康量表的因素结构进行验证性因素分析。模型的各项拟合指标 CFI=0.88, TLI=0.87, $\chi^2/df=2.94$, AGFI=0.86, GFI=0.87, RMSEA=

0.04, RMR=0.05。

2.3.2 实证效度 ①性别差异:男大学生在“躯体化”和“焦虑”分量表上的得分显著高于女大学生,在“抑郁”分量表上的得分显著低于女大学生。②非独生子女与独生子女的差异:非独生子女在“睡眠”、“焦虑”、“强迫”分量表上得分以及量表总分都显著高于独生子女,其他各分量表上的得分两者差异不显著。

3 讨 论

近年来,由于大学生的心理健康问题越来越受到人们的重视,各种量表和问卷使用的效度问题也日益突出,急需适合中国大学生心理健康特点、简短而有效的测量工具,许多研究者在这方面做了有益的探索^[7-10],但结果都不十分理想。

本研究主要是在对大学生进行深度访谈,建立对大学生心理健康进行评价的指标体系的基础上,结合大量参阅有关文献,借鉴前人最重要的研究成果与相关的心理健康量表和问卷,由此编制出量表初稿,然后通过项目分析和因素分析筛选项目,并用验证性因素分析验证构想模型的合理性和正确性,最终形成量表的定稿。因此,本研究对大学生心理健康评价指标的理论假设具有一定的全面性、科学性和实际性,研究的步骤和构想也比较客观、合理,量表基本包括了对大学生心理健康进行评价的基本内容,结构比较合理,应当具有较高的内容效度。

本量表的 Cronbach's α 系数、分半信度系数和重测信度系数都比较高,表明大学生心理健康量表具有较高的可靠性和稳定性,达到了心理测量学的标准。其中个别分量表信度系数略低,可能与项目太少有关^[11]。

探索性因素分析所得到的因子结构与理论构想基本相符,项目对因子的归属情况也大致相同,只是删除了一些在因子负荷未达到测量学要求的项目;而且,验证性因素分析的结果显示,量表的因子结构具有较高的拟合度和稳定性,证明本量表具有较高的结构效度。

选用差异被试比较法进行的实证效度检验表明:①男女大学生的心理健康状况没有显著差异,但女生的抑郁情绪较男生严重,而男生的躯体化症状

和焦虑情绪较女生严重,这同以往的研究结果^[12,13]基本相符。②独生子女的整体心理健康状况较非独生子女要好,这同以往的研究结果^[14,15]基本相符。以上不同被试比较结果显示,大学生心理健康量表具有较好的实证效度,同时也进一步验证了该量表的结构效度。

参 考 文 献

- 1 胡启先,易法建.当代大学生社会心理问题及其对策.江西人民出版社,1999.237-255.
- 2 Stone GL, Vesoia KM, et al. How good is mental health care on college campuses?. Journal of Counseling Psychology, 2000,47(4): 498-510.
- 3 王建中,樊富珉.北京市大学生心理卫生状况调研.中国心理卫生杂志,2002,16(5): 331-333.
- 4 Rapee RM, Craske MG, Barlow DH. Assessment instrument for panic disorder that includes fear of sensation-producing activities: The Albany Panic and Phobia Questionnaire. Anxiety, 1995,1:114-122.
- 5 Fabrigar LR, Wegener DT, MacCallum RC. Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. Psychological Methods, 1999, 4: 272-299.
- 6 郭志刚.社会统计分析方法-SPSS 软件应用.中国人民大学出版社,1999.12:98
- 7 林增学,孟庆茂.大学生心理健康评价结构的研究.社会科学家,2001,(3):29-32
- 8 李虹,梅锦荣.测量大学生的心理问题:GHQ-20 的结构及其信度和效度.心理发展与教育,2002,(1):75-79
- 9 翟宏,张攀,孟庆茂.大学生心理健康多维结构的探讨.中国临床心理学杂志,2002,10(3):197-199
- 10 李虹,陈会昌.大学生心理量表初步编制及试用.中国心理卫生杂志,1998,12(2):79-80
- 11 Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand, 1983,67(6):361-370
- 12 马莹,彭志启.地方高师学院大学生心理健康状况及成因浅析.渭南师范学院院报,2001,16(3):70-72
- 13 巴莺乔,张同延.中医院校大学生心理健康分析.健康心理学杂志,2000,8(6):604-606
- 14 张晓文.独生子女与非独生子女大学生个性发展及心理健康的比较.南京人口管理干部学院学报,2001,17(2):36
- 15 姚齐和,赵传昌.独生子女与非独生子女心理健康状况比较研究.健康心理学杂志,1998,6(4):427-429

(收稿日期:2004-06-30)