

抑郁 - 焦虑 - 压力量表中文精简版信度及效度评价

文艺, 吴大兴, 吕雪靖, 李涵贵, 刘晓婵, 杨裕萍, 徐云轩, 赵英

摘要:目的 评价抑郁 - 焦虑 - 压力量表中文精简版(DASS-C21)的信度和效度,为该量表在中国大陆的推广使用提供科学依据。方法 采用分层随机抽样方法在湖北、湖南、辽宁、山东、福建、河南 6 省抽取 730 名 ≥18 岁中国大陆常住居民进行问卷调查;采用内部一致性信度和重测信度进行信度评价,采用内容效度和结构效度进行效度评价。结果 项目分析结果表明,DASS-C21 量表 21 个条目与抑郁分量表得分相关系数为 0.330~0.751,与焦虑分量表得分相关系数为 0.382~0.689,与压力分量表得分相关系数为 0.367~0.767,CR 值为 11.162~21.626(均 $P < 0.01$);DASS-C21 量表总体 Cronbach's α 系数和重测信度分别为 0.912 和 0.751,条目间平均相关系数为 0.338;抑郁、焦虑、压力 3 个分量表得分与 DASS-C21 量表总分的 Pearson 相关系数为 0.895~0.910,各分量表得分之间的相关系数为 0.708~0.741(均 $P < 0.01$);验证性因素分析结果表明,拟合指标 GFI=0.91、AGFI=0.89、CFI=0.91、IFI=0.91、TLI=0.89、RMSEA=0.06,各条目因素负荷为 0.39~0.79;中国大陆成年居民抑郁分量表得分为(6.31±6.82)分,分别高于中国香港、马来西亚和英国居民的(5.35±6.42)、(4.20±3.40)和(2.83±3.87)分($P < 0.01$);中国大陆成年居民焦虑分量表得分为(6.31±6.82)分,分别高于马来西亚和英国居民的(5.00±3.30)和(1.88±2.95)分($P < 0.001$);中国大陆成年居民压力分量表得分为(9.72±7.41)分,低于中国香港居民的(11.17±7.07)分($P < 0.001$),分别高于马来西亚和英国居民的(7.40±3.70)和(4.13±4.20)分($P < 0.001$)。结论 DASS-C21 量表具有良好的信度和效度,可作为中国大陆成年居民抑郁 - 焦虑 - 压力评价的有效工具。

关键词: 抑郁 - 焦虑 - 压力量表中文精简版(DASS-C21);信度;效度;中国大陆成年居民

中图分类号: R 395.6

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2012)11-1436-03

Psychometric properties of the Chinese Short Version of Depression Anxiety and Stress Scale in Chinese adults

WEN Yi, WU Da-xing, LÜ Xue-jing et al (Medical Psychological Research Institute, Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan Province 410011, China)

Abstract: Objective To assess the reliability and validity of Chinese Short Version of Depression and Stress Scale (DASS-C21). **Methods** Totally 730 adults (≥18 years old) from 6 provinces completed 21-Item Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-C21) and the reliability and validity of the scale were analyzed. **Results** For DASS-C21, the Cronbach's α was 0.912; the mean inter-item correlation coefficient was 0.338; the test-retest Pearson correlation coefficient was 0.751. For the three subscale, the Cronbach's α was from 0.754 to 0.823; the mean inter-item correlation coefficient was from 0.311 to 0.366; the test-retest Pearson correlation coefficient was from 0.663 to 0.705. The results of confirmatory factor analysis revealed that the three-factor structure of the DASS-C21 was very suitable for Chinese adults. Compared to the results of foreign researchers, the scores of three subscales among the mainland Chinese adults ($n = 730$, depression = 6.31 ± 6.82, anxiety = 6.95 ± 6.60, stress = 9.72 ± 7.41) were significantly higher than those of the similar samples in England ($P < 0.001$) and Bahasa Malaysia ($P < 0.001$). However, a test of differences in means between the mainland Chinese adults and Hong Kong-Chinese adults indicated that the depression subscale of Chinese adults was significantly higher than that of Hong Kong-Chinese ($P < 0.01$) and the stress subscale of mainland Chinese was significantly lower than that of Hong Kong-Chinese adults ($P < 0.001$), whereas there was no significant difference between the two samples for the anxiety subscale. **Conclusion** The Chinese Short Version of Depression Anxiety and Stress Scale is of acceptable psychometric properties and applicable among Chinese adults.

Key words: The Chinese Short Version of Depression Anxiety and Stress Scale; reliability; validity; mainland Chinese adult

抑郁 - 焦虑 - 压力量表 (Depression Anxiety and Stress Scale, DASS) 是 Loivdband 等编制的用于测量负性情绪症状严重程度的自评量表,原始版本有 42 个条目,经过修改后编制为抑郁 - 焦虑 - 压力量表精简版 (21-Item Depression Anxiety and Stress Scale, DASS-21)^[1],研究证实其同样具有良好的信

度和效度^[2]。2001 年 Taouk 等^[3]编制了 DASS-21 中文版量表,在澳大利亚的中国移民以及中国香港人群中施测结果表明,该量表具有较高的信效度。虽然 DASS-21 中文版在中国大陆已有大学生适用情况的报告^[4],但在大陆成年居民中的适用性尚未有相关报道。为此,于 2010 年 2—5 月在湖北、湖南、辽宁、山东、福建、河南 6 省随机抽取的 730 名 ≥18 岁中国大陆常住居民进行 DASS-21 中文版量表测试,并评价其信度和效度,旨在为该量表在中国大陆的推广使用提供科学依据。

作者单位: 中南大学湘雅二医院医学心理学研究所,湖南长沙 410011

作者简介: 文艺(1987-),女,湖北武汉人,硕士在读,研究方向:应用心理学。

通讯作者: 吴大兴, E-mail: wudaxing@yahoo.com.cn

1 对象与方法

1.1 对象 采用分层随机抽样方法,对在湖北、湖南、辽宁、山东、福建、河南 6 省随机抽取的 730 名 ≥ 18 岁中国大陆常住居民进行 DASS-21 中文版量表测试。本次调查共发放调查问卷 840 份,有效回收问卷 730 份,问卷有效回收率为 86.90%。男性 334 人,女性 396 人;年龄 18~85 岁,平均年龄(36.7 ± 15.49)岁,其中 18~19 岁 93 人,20~29 岁 209 人,30~39 岁 152 人,40~49 岁 119 人,50~59 岁 86 人,≥60 岁 71 人;未婚 294 人,已婚 418 人,离婚或丧偶 18 人;文化程度小学及以下 61 人,初中 112 人,高中/中专 214 人,大专及以上学历 343 人;农民 84 人,工人 203 人,干部 101 人,学生 196 人,其他职业 146 人;城市居民 493 人,农村居民 167 人,郊区居民 70 人。

1.2 方法 采用抑郁焦虑压力中文简体版(Chinese Short Version of Depression Anxiety and Stress Scale, DASS-C21)^[3];参照中国香港 Taouk 等^[3]编制的中文繁体版以及英文原本^[1],为更适应大陆人的语言习惯,对字体、个别词语及语句的表达方面稍作修改(例如:将“我觉得自己消耗很多精神”改成“我时常感到精神紧张”;将“我发现自己很容易被触怒”改成“我感到自己很容易因小事而生气”等),形成最终的测试版本。该量表包括抑郁、焦虑、压力 3 个分量表,共 21 个条目,每个分量表包含 7 个条目。采用 0~3 4 级评分方式,“0”代表“一点不符合”,“1”代表“部分符合”,“2”代表“大部分符合”,“3”代表“非常符合”),用来评估个体过去 1 周的负性情绪症状,得分越高,代表负性情绪症状越严重。本次调查采用自填式问卷调查,由主试统一说明调查目的和填写要求后匿名填写,问卷完成后当场回收。1 周后在被试中抽取 50 人进行重测。

1.3 统计分析 应用 SPSS 16.0 进行量表的信效度检验、项目分析和 *t* 检验;应用 AMOS 7.0 软件进行验证性因素分析。

2 结果

2.1 项目分析(表 1) 项目分析结果表明,DASS-C21 量表 21 个条目与抑郁分量表得分相关系数为 0.330~0.751,与焦虑分量表得分相关系数为 0.382~0.689,与压力分量表得分相关系数为 0.367~0.767,CR 值为 11.162~21.626(均 $P < 0.01$)。

2.2 信度分析 DASS-C21 量表中抑郁、焦虑、压力分量表和总量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.823、0.754、0.796 和 0.912,重测信度分别为

0.680、0.705、0.663 和 0.751,各条目间平均相关系数分别为 0.354、0.311、0.366 和 0.338。

表 1 项目分析结果

| 条目 | 平均分($\bar{x} \pm s$) | CR 值 | r_D | r_A | r_S |
|-----|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| D3 | 0.79 ± 0.783 | 16.588 ^a | 0.692 ^a | 0.517 ^a | 0.494 ^a |
| D5 | 0.75 ± 0.823 | 15.150 ^a | 0.588 ^a | 0.453 ^a | 0.438 ^a |
| D10 | 0.50 ± 0.703 | 15.342 ^a | 0.736 ^a | 0.523 ^a | 0.523 ^a |
| D13 | 0.38 ± 0.709 | 18.355 ^a | 0.751 ^a | 0.543 ^a | 0.625 ^a |
| D16 | 0.65 ± 0.772 | 15.069 ^a | 0.703 ^a | 0.451 ^a | 0.459 ^a |
| D17 | 0.62 ± 0.766 | 11.162 ^a | 0.700 ^a | 0.487 ^a | 0.425 ^a |
| D21 | 0.53 ± 0.792 | 12.288 ^a | 0.726 ^a | 0.562 ^a | 0.476 ^a |
| A2 | 0.61 ± 0.761 | 13.420 ^a | 0.330 ^a | 0.563 ^a | 0.367 ^a |
| A4 | 0.68 ± 0.803 | 12.765 ^a | 0.462 ^a | 0.656 ^a | 0.411 ^a |
| A7 | 0.45 ± 0.701 | 13.903 ^a | 0.408 ^a | 0.641 ^a | 0.457 ^a |
| A9 | 0.54 ± 0.710 | 17.583 ^a | 0.439 ^a | 0.640 ^a | 0.539 ^a |
| A15 | 0.60 ± 0.749 | 12.294 ^a | 0.591 ^a | 0.619 ^a | 0.540 ^a |
| A19 | 0.49 ± 0.715 | 14.993 ^a | 0.493 ^a | 0.689 ^a | 0.510 ^a |
| A20 | 0.90 ± 0.897 | 14.488 ^a | 0.544 ^a | 0.664 ^a | 0.498 ^a |
| S1 | 0.31 ± 0.638 | 14.206 ^a | 0.398 ^a | 0.429 ^a | 0.605 ^a |
| S6 | 0.52 ± 0.739 | 15.071 ^a | 0.486 ^a | 0.463 ^a | 0.630 ^a |
| S8 | 0.26 ± 0.623 | 18.715 ^a | 0.511 ^a | 0.619 ^a | 0.737 ^a |
| S11 | 0.81 ± 0.845 | 19.231 ^a | 0.571 ^a | 0.598 ^a | 0.720 ^a |
| S12 | 0.45 ± 0.738 | 21.626 ^a | 0.592 ^a | 0.560 ^a | 0.767 ^a |
| S14 | 0.36 ± 0.673 | 16.557 ^a | 0.347 ^a | 0.382 ^a | 0.611 ^a |
| S18 | 0.29 ± 0.635 | 15.819 ^a | 0.459 ^a | 0.468 ^a | 0.655 ^a |

注: r_D 指各条目得分与抑郁分量表得分的相关系数; r_A 指各条目得分与焦虑分量表得分的相关系数; r_S 指各条目得分与压力分量表得分的相关系数;a $P < 0.01$ 。

2.3 效度分析

2.3.1 内容效度(表 2) 相关分析结果表明,抑郁、焦虑、压力 3 个分量表得分与 DASS-C21 量表总分的 Pearson 相关系数为 0.895~0.910,各分量表得分之间的相关系数为 0.708~0.741(均 $P < 0.01$)。

表 2 各分量表得分间及其与总量表得分间相关系数(r)

| 项目 | 抑郁量表分 | 焦虑量表分 | 压力量表分 | 总量表分 |
|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| 抑郁量表分 | 1.000 | | | |
| 焦虑量表分 | 0.722 ^a | 1.000 | | |
| 压力量表分 | 0.708 ^a | 0.741 ^a | 1.000 | |
| 总量表分 | 0.895 ^a | 0.904 ^a | 0.910 ^a | 1.000 |

注:a $P < 0.01$ 。

2.3.2 结构效度(表 3) 对 DASS-C21 量表的 3 因素模型构想进行验证性因素分析,结果表明, $\chi^2/df = 3.91$ 、GFI = 0.91、AGFI = 0.89、CFI = 0.91、IFI = 0.91、TLI = 0.89、RMSEA = 0.06,各指标均符合测量学标准。各条目对其所对应因子的负荷为 0.39~0.79。

表 3 各条目对其所对应因子的负荷

| 抑郁因子 | | 焦虑因子 | | 压力因子 | |
|------|------|------|------|------|------|
| 条目 | 负荷 | 条目 | 负荷 | 条目 | 负荷 |
| 3 | 0.62 | 2 | 0.39 | 1 | 0.50 |
| 5 | 0.48 | 4 | 0.54 | 6 | 0.57 |
| 10 | 0.70 | 7 | 0.50 | 8 | 0.71 |
| 13 | 0.74 | 9 | 0.55 | 11 | 0.73 |
| 16 | 0.60 | 15 | 0.65 | 12 | 0.79 |
| 17 | 0.61 | 19 | 0.61 | 14 | 0.45 |
| 21 | 0.66 | 20 | 0.63 | 18 | 0.55 |

2.4 不同地区人群 DASS-21 得分比较 中国大陆成年居民抑郁分量表得分为(6.31 ± 6.82) 分, 分别高于中国香港^[3]、马来西亚^[5]和英国^[6]居民的(5.35 ± 6.42)、(4.20 ± 3.40)和(2.83 ± 3.87)分, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。中国大陆成年居民焦虑分量表得分为(6.31 ± 6.82)分, 分别高于马来西亚和英国居民的(5.00 ± 3.30)和(1.88 ± 2.95)分, 差异均有统计学意义($P < 0.001$); 与中国香港居民的(6.54 ± 5.72)分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 中国大陆成年居民压力分量表得分为(9.72 ± 7.41)分, 低于中国香港居民的(11.17 ± 7.07)分, 差异有统计学意义($t = 3.82, P < 0.001$); 分别高于马来西亚和英国居民的(7.40 ± 3.70)和(4.13 ± 4.20)分, 差异均有统计学意义($P < 0.001$)。

3 讨论

本研究项目分析结果表明, DASS-C21 量表各条目具有良好的区分度; 同时, DASS-C21 总量表 Cronbach's α 系数为 0.912, 各分量表 Cronbach's α 系数为 0.754 ~ 0.823, 符合测量学的要求(Cronbach's α 系数 > 0.7)^[7]; 总量表条目间平均相关系数为 0.338, 各分量表条目间平均相关系数为 0.311 ~ 0.366, 符合条目间平均相关系数为 0.1 ~ 0.5 的标准^[8], 提示该量表具有较好的内部一致性信度; 1 周后的重测信度为 0.751, 提示该量表具有良好的稳定性。相关分析结果表明, DASS-C21 量表各因子相关系数为 0.708 ~ 0.741, 结合项目分析结果可知抑郁、焦虑和压力 3 个分量表既相互区别, 又有适度的联系。本研究结果中, 压力与焦虑的相关系数($r = 0.741$) , 高于抑郁与焦虑($r = 0.722$) 和抑郁与压力($r = 0.708$) , 与 Loviband 等^[1]研究结果一致, 同时也符合谭淑新等^[9]提出的压力事件是焦虑重要相关因素的观点。验证性因素分析结果表明,

$\chi^2/df = 3.91$ 、GFI = 0.91、AGFI = 0.89、CFI = 0.91、IFI = 0.91、TLI = 0.89、RMSEA = 0.06, 均符合测量学标准, 且大多数条目在其对应的因子上的负荷均 > 0.4 , 提示 DASS-C21 量表具有良好的结构效度。本研究结果还表明, 中国大陆成年人群在抑郁、焦虑、压抑 3 个分量表的得分明显高于马来西亚和英国人群, 这可能与各地区文化差异有关, 与早期研究中发现的中国精神障碍患病率呈上升趋势, 且患病人数在全球患病总人数中所占比例较高的结果^[10]基本一致。与中国香港人群比较, 大陆成年人群的压力量表得分明显低于香港居民, 这可能与香港地区国际化程度高, 香港人群多处于高负荷工作状态, 心理应激大有关; 但大陆成年人群的抑郁量表得分较香港人群高需要值得关注, 其原因也有待于进一步研究。综上所述, DASS-C21 量表在中国大陆成年人中具有较好的适用性, 值得推广。

参考文献

- [1] Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories [J]. Behaviour Research and Therapy, 1995, 33(3): 335-343.
- [2] Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, et al. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical groups and a community sample [J]. Psychological Assessment, 1998, 10(2): 176-181.
- [3] Taouk M, Lovibond P, Laube R. Psychometric properties of a Chinese version of the 21-item Depression Anxiety Stress Scales (DASS21) [R]. Sydney: Cumberland Hospital, 2001.
- [4] 龚翔, 谢熹瑶, 徐蕊, 等. 抑郁-焦虑-压力量表简体中文版 (DASS-21) 在中国大学生中的测试报告 [J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(4): 443-446.
- [5] Musa R, Fadzil MA, Zain Z. Translation, validation and psychometric properties of Bahasa Malaysia Version of the Depression Anxiety and Stress Scales (DASS) [J]. Asian Journal of Psychiatry, 2007, 8(2): 82-89.
- [6] Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample [J]. British Journal of Clinical Psychology, 2005, 44(2): 227-239.
- [7] George D, Mallery P. SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference [M]. 4th ed. Boston, MA: Allyn and Bacon, 2003: 231.
- [8] Briggs SR, Cheek JM. The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales [J]. Journal of Personality, 1986, 54(1): 106-148.
- [9] 谭淑新, 田飞. 高职大学生焦虑相关因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2011, 27(6): 755-756.
- [10] 廖全明. 中国人心理健康现状研究进展 [J]. 中国公共卫生, 2007, 23(5): 556-558.

收稿日期: 2011-09-29

(郭薇编辑 张翠校对)