

考试焦虑量表(TAS)在北京市中学生中的适用性

宋飞¹, 张建新²

(1.中国科学院心理研究所,中科院研究生院,北京 100101;2.中国科学院心理研究所,北京 100101)

【摘要】 目的:分析考试焦虑量表(TAS)的信度效度,探讨考试焦虑量表对北京市中学生的适用性。方法:本研究采用分层整群抽样的方法从北京市随机抽取 15 所不同层次的中学 2089 名初中和高中 6 个年级的学生,运用考试焦虑量表(TAS)对学生进行了调查,5 个月后对其中 194 名学生进行了考试焦虑量表的重测。结果:①TAS 总体的内部一致性为 0.87;重测信度为 0.59。②验证性因素分析结果显示量表有较好的结构效度;两次测量的 TAS 分数与三次平均成绩的相关分别为-0.23、-0.16,前者在 0.01 水平上显著,后者在 0.05 水平上显著。结论:TAS 在北京市中学生中具有较好的信效度,可以在中学生考试焦虑的研究和实践中应用。

【关键词】 考试焦虑;信效度;中学生

中图分类号: R395.1 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2008)06-0623-02

Applicability of Test Anxiety Scale in High School Students in Beijing

SONG Fei, ZHANG Jian-xin

Institute of Psychology, Chinese Academy of Science, Beijing 100101, China

【Abstract】 Objective: To test the applicability of Test Anxiety Scale, and to explore the status of test anxiety among high school students in Beijing. **Methods:** A cross-sectional study had been done in 2089 students, randomly selected from grade 1-6 in 15 high schools in Beijing. All the students were asked to complete TAS. Five months later, 194 junior high school students in grade 1 and 2 were retested with TAS. **Results:** ①Coefficient of internal consistency of TAS was 0.87, Test-retest reliability was 0.59, which reached the standard of psychometrics. ②Confirmatory factor analysis showed that the scale had fairly good structure validity. The scores of the two tests of TAS was correlated with the average scores of the three tests, $r_1=-0.23$, $r_2=-0.16$; the former was significant at 0.01 level, and the latter was at 0.05. **Conclusion:** The reliability and validity of TAS are satisfied.

【Key words】 Test Anxiety Scale; Reliability validity; High school students

考试焦虑(test anxiety)是个体对考试过于紧张,担心自己考试失败有损自尊而形成的一种高度忧虑的负性情绪,是考试带来的较为严重的心理问题之一。考试焦虑具有很大的破坏性,它威胁着个体的身心健康。长期的考试焦虑容易引起紧张、恐惧、烦躁、抑郁等负性情绪,对人的认知、情感、心理状态及人格都造成损害^[1]。

由于社会竞争的激烈和大学毕业生就业的困难,现阶段我国中学生面临的各种选拔和考试越来越多,以往很多研究都发现考试焦虑对学业成绩的影响是普遍存在的^[2-4]。因此,我们在关注学业成绩的同时就不得不关心考试焦虑问题。要想准确的了解学生考试焦虑的情况就需要有一个可靠的测量工具,鉴于此,本研究对 Sarason 的考试焦虑量表(Test Anxiety Scale, TAS)进行信效度检验,希望为中学生的考试焦虑的测量提供一个有效地工具。

TAS 由王才康于 1999 年译成中文,并投入使用,但是王才康^[5]对 TAS 的信效度检验是以广州两所大学的大学生为被试得到的,而且后来虽然有一

些关于中学生考试焦虑的研究^[6,7]也使用了 TAS,但是并未对其测量学品质进行检验,也未见对北京市中学生考试焦虑的研究。那么考试焦虑量表(TAS)在北京市中学生中是否具有有良好的信效度? TAS 在北京市中学生中的适用性如何?本研究以北京市 15 所中学 2089 名中学生作为被试对 TAS 进行信效度的检验,样本涉及各级各类中学,包括初一到高三六个年级、数量大,研究结论将具有广泛的适用性。

1 对象与方法

1.1 研究对象

从北京普通中学、重点中学和职业中学中随机抽取 15 所中学,再从这些中学中以整群抽样的方式抽取中学生。共抽取初一至高三 2089 名学生。

根据 TAS 题目 80%以上的应答标准,最终参与分析的被试数量为 1966 名。被试年龄分布 11~19 岁之间,平均年龄 14.12,标准差 1.45。样本组年级、性别组成如表 1 所示。卡方检验表明在年级上样本的性别比率平衡, $\chi^2(5)=7.91, P>0.10$ 。

表1 样本的年级性别分布表

		性别		Total
		男	女	
年级	初一	316	293	609
	初二	284	255	539
	初三	229	216	445
	高一	93	106	199
	高二	42	31	73
	高三	41	60	101
Total		1005	961	1966

1.2 研究工具

本研究使用考试焦虑量表 (Test Anxiety Scale, TAS)^[8,9]通过问卷法收集数据。TAS的中文版由王才康于1999年译出,并开始投入使用^[5,10]。

1.3 施测与统计

在考试前一个月内实施测试,共测试2089名中学生被试,对其中194人在5个月后进行重测。采用SPSS13.0进行统计分析。

2 结果

2.1 TAS的一致性信度

表3 TAS的验证性因素分析表表3 TAS的验证性因素分析表

模型	χ^2	df	RMSEA	NNFI	NFI	CFI	AGFI
37个条目单因子模型	3423.53	629	0.048	0.83	0.81	0.84	0.96
25个条目单因子模型	1295.03	275	0.043	0.88	0.89	0.90	0.97

2.3 TAS的结构效度

对TAS进行验证性因素分析:37和25个条目,所有样本的单因素模型的验证性因素分析的各项拟合指标如表3所示。综合各个指标来看,37个条目与25个条目简化的考试焦虑问卷较好的满足单因子模型。25个项目的量表与实际数据的拟合程度要优于37个项目的量表。

2.4 TAS的效标关联效度

在上述重测样本中,取得学生测试前后的三次考试成绩作为效标。前后两次测量TAS分数与三次考试成绩及三次平均成绩的相关见表4。

表4 两次测量的TAS分数与考试成绩的相关

		第一次	第二次	第三次	三次平均成绩
第一次测量TAS	37项目版	-0.22**	-0.21**	-0.26**	-0.23**
	25项目版	-0.23**	-0.23**	-0.27**	-0.25**
重测TAS	37项目版	-0.16*	-0.15*	-0.16*	-0.16*
	25项目版	-0.21**	-0.21**	-0.21**	-0.21**

3 讨论

对TAS进行一致性信度检验发现,考试焦虑量表(TAS)的全部37个条目的内部一致性为0.87,表明TAS具有较好的可靠性。分析发现25个条目简化版的效用与原始版本相当甚至更好,内部一致达

TAS总体37个条目的内部一致性为0.87。对每一条目分别进行项目分析发现与总体相关在0.30以上的条目有25个。若删除那些题总相关较低,对内部一致性贡献不大的条目,题总相关在0.30以下的条目,剩余25个条目的内部一致性为0.89。37个条目的总分和25个条目的总分的相关为0.97。对TAS的探索性因素分析中,第一个特征根为7.42,第二个为1.92,表明具有较强的单维性。这些分析表明考试焦虑量表是一个单维量表。

2.2 TAS的重测信度

时隔5个月,37条目的重测信度为0.59。25条目的重测信度为0.61,略好于37条目版本。

表2 重测样本

	性别		Total
	男	女	
Total	105	89	194
r(37条目)	0.59**	0.60**	0.59**
r(25条目)	0.59**	0.64**	0.61**

注:*表示 $P<0.05$,**表示 $P<0.01$,下同。

到0.89,由于题总相关较低的题目对一致性贡献不大,而且条目繁多有时候会影响学生作答的效果,在研究和实践中建议应用25条目简化版。

考试焦虑量表(TAS)时隔5个月的重测信度是0.59,其中25条目的是重测信度是0.61,略好于37条目的版本,与2001年王才康的研究所发现的7天间隔得到的0.62的重测信度没有显著差异^[5]。虽然本研究和王才康的研究重测的时间间隔差别很大,但是得到的重测信度没有显著差异,且结果都比较好,表明量表具有较好的时间稳定性。

从TAS的验证性因素分析结果看,综合各个指标,量表具有较好的结构效度。表明量表较好的验证了考试焦虑。25个条目和37个条目完整版的拟合指数对比也验证了简化版的结构效度更好。

本文选取测量考试焦虑之前的三次大考的成绩及三次平均成绩作为效标,效标与第一次测量的TAS的37项目和25项目的相关都在0.01水平上显著,而与重测的TAS的37项目相关为-0.16,在0.05水平上显著,与25项目的相关为-0.21,在0.01水平上显著,表明考试焦虑分数越高,考试成绩也越差。

国人群中的因素结构进行了考察。结果发现二阶双因子模型最为理想,模型的拟合可接受。这一结果表明该量表在中国人群中具有良好的因素结构,测量到了两个相互独立的因子。该结果与国外相关的研究发现是一致的^[14,15]。

参 考 文 献

- 1 徐凌忠,周成超,王建新,等. 威海市居民心理健康状况及其影响因素. 中国心理卫生杂志, 2006, 20(6): 394-397
- 2 Kessler R, Mroczek D. Final versions of our non-specific psychological distress scale. Ann Arbor (MI), Survey Research Center of the Institute for Social Research. University of Michigan, 1994
- 3 徐凌忠,王建新,孙辉,等. Kessler 10 在我国的首次应用研究及其重要意义. 卫生软科学, 2005, 19(6): 410-412
- 4 Andrews G, Slade T. Interpreting scores on the Kessler population. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry Psychological Distress Scale (K10). Australian and New Zealand Journal of Public Health, 2001, 25: 494-497
- 5 周世杰,龚耀先. 龚氏记忆成套测验(儿童本)结构效度的验证性因素分析. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(3): 241-243
- 6 Australian bureau of statistics. Information Paper—Use of the Kessler Psychological Distress Scale in ABS Health Surveys, 2003

- 7 2001 National Health Survey: Summary of results, Australia (cat. no. 4364.0)
- 8 Centre for population studies in epidemiology, department of human services South Australia. South Australian Health and Wellbeing Survey December, 2000
- 9 The Kessler Psychological Distress Scale (K10). Brief Reports, Center for Population studies in Epidemiology. Department of Human Services, 2002. 14
- 10 Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. Psychological Medicine, 2002, 32: 959-976
- 11 Victorian government department of human services. Victorian population health survey 2002. Selected findings. Printed by Prim Bound Pty Ltd, 2003
- 12 邢禾. 大众结核病防治知识调查问卷的信度、效度评价. 中国健康教育, 2006, 22(8): 573-576
- 13 方积乾,陆盈. 现代医学统计学. 北京:人民卫生出版社, 2002
- 14 Robert TB, John B, Zachary S. Factor structure and interpretation of the K10. Psychological Assessment, 2006, 18(1): 62-70
- 15 钟杰,秦漠,蔡文菁,等. Padua 量表在中国大学生人群中的修订. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(1): 1-4

(收稿日期:2008-05-13)

(上接第 624 页)

参 考 文 献

- 1 王晓霞,刘丽. 学生考试焦虑研究综述. 教育理论与实践, 2006, 5(26): 29-31
- 2 田宝. 高中生考试焦虑影响考试成绩的模式和对策研究. 北京:首都师范大学, 2001
- 3 田宝,郭德俊. 不同类型考试焦虑影响考试成绩的差异模式. 心理发展与教育, 2004, 3: 75-80
- 4 王晓霞,刘丽. 学生考试焦虑研究综述. 教育理论与实践, 2006, 5(26): 29-31
- 5 王才康. 考试焦虑量表在大学生中的测试报告. 中国心理卫生杂志, 2001, 15(2): 96-97
- 6 周玮,孟宪鹏. 高中生考试焦虑与学习成绩的关系. 中国

(上接第 626 页)

健康研究. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(2): 146-148

相关,但将它们合成一个大维度来建立二阶模型,其拟合度要比一阶七因子模型差,原因在于七个因子之间所涵盖的内容有所不同,将内容相差较远的因子合成一个总因子,效果比不合成要弱。因此,直接把高校青年教师面临的职业压力源分成七个维度,而不再将七个维度合成一个更大的维度,更为妥当。

参 考 文 献

- 1 向慧,张亚林,曹玉萍. 我国心理治疗与咨询从业人员的职业压力调查. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(6): 659-661
- 2 王文增,郭黎岩. 中小学教师职业压力、职业倦怠与心理

学校卫生, 2006, 27(3): 211-212

- 7 郑希付,许锦民,肖星. 中学生考试焦虑与元担忧. 心理学报, 2006, 38(3): 392-398
- 8 Sarason IG. The Test Anxiety Scale: Concept and research. In Spielberger CD, Sarason IG. Stress and Anxiety. Washington DC: Hemisphere Publishing Corp, 1978, 5: 193-216
- 9 Sarason IG, Sarason BR. Test anxiety. In Leitenberg H. Handbook of social and evaluation anxiety. New York: Plenum, 1990
- 10 王才康,刘勇. 一般自我效能感与特质焦虑、状态焦虑和考试焦虑的相关研究. 中国临床心理学杂志, 2000, 8(4): 229-230

(收稿日期:2008-05-06)

- 3 毛华配,郑全全. 中学教师职业压力对其问题行为的影响研究. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(6): 632-634
- 4 Leung TW, Siu OL, Paul ES. Faculty stressors, job satisfaction, and psychological distress among university teachers in Hong Kong: the role of locus of control. International Journal of Stress Management, 2000, 7(2): 121-138
- 5 石林,冯蓓,林春梅,等. 大学教职员的工作压力研究. 北京师范大学学报(社会科学版), 2003, 3: 65-71
- 6 张敏强. 教育测量学. 人民教育出版社, 1998. 90-91
- 7 吴明隆. SPSS 统计应用实务. 科学出版社, 2003. 72-76
- 8 张敏强. 教育与心理统计学(修订本). 人民教育出版社, 2002. 311-332

(收稿日期:2008-05-06)