

# 考试焦虑量表在长沙市初中生中的应用结果分析

凌晓<sup>1,2</sup>, 范晓玲<sup>1</sup>

(1.湖南师范大学教育科学学院, 湖南 长沙 410081; 2.湖南师范大学医学院, 湖南 长沙 410006)

**【摘要】** 目的: 研究长沙市初中生的考试焦虑现状, 评价中文版 TAI 在初中生中的适用性。方法: 期中考试前两周用 TAI 对 3680 名初中生施测, 一周后对 107 名同类学生进行 TAS 测试和 TAI 重测。结果: 长沙市初中生在 TAI 总量表和分量表上的得分大于平均数 2 个标准差以上的占总人数的 5% 左右; 初中生的考试焦虑存在显著的性别、年级和学校类型差异; TAI 各条目与总、分量表的相关及总、分量表之间的相关均达到显著水平, 重测信度分别为 0.86、0.72、0.82, TAI 总分与 TAS 总分之间的相关达 0.58。结论: 中文版 TAI 能够应用于长沙市初中生。

**【关键词】** TAI; 考试焦虑; 初中生

中图分类号: G449.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2008)02-0146-02

## Analysis of Application of Test Anxiety Inventory in Changsha Middle School Students

LING Xiao, FAN Xiao-ling

Faculty of Education Sciences, Hunan Normal University, Changsha 410081, China

**【Abstract】** Objective: To study the test anxiety in the middle school students of Changsha and to evaluate the availability of the Chinese version of Test Anxiety Inventory(TAI) in them. Methods: 3680 students from 5 middle schools were administered TAI two weeks before mid-term examination. A week later, 107 students of them were chosen randomly to be measured with TAS and TAI again. Results: A total of about 5% students scored 2 more than the means. Significant differences of TAI scores existed between gender, school types and grades. The correlation between every item of TAI and the total score scale or sub-scale were significant and the correlation between the total score scale and sub-scales were significant too. Test-retest reliability were 0.86, 0.72, 0.82 respectively; Correlation coefficient between TAI and TAS was as high as 0.58. Conclusion: The Chinese version of Test Anxiety Inventory (TAI) is available for middle school students in Changsha.

**【Key words】** Test Anxiety Inventory(TAI); Test anxiety; Middle school students

初中生正处于从童年步入青春期的阶段, 这一转折时期生理上日趋成熟, 心理上也开始出现广泛的情感指向, 易出现一些心理健康问题, 考试焦虑就是其中之一<sup>[1]</sup>。考试焦虑量表(Test Anxiety Inventory, TAI)是美国临床心理学家 Spielberger 依据考试焦虑的二维度理论所设计<sup>[2]</sup>, 测量的是一种情境性的人格特征, 是目前国际上最有效且应用最广泛的考试焦虑量表<sup>[3,4]</sup>。中文版 TAI 目前主要用于大学生和高中生群体, 对初中生的适用性研究几乎没有。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

对象取自长沙市五个区的五所中学共计 3680 名初中学生, 其中男生 1850 人, 女生 1830 人; 七年级 1175 人, 八年级 1183 人, 九年级 1322 人。示范性中学 2 所, 一般中学 3 所。

### 1.2 测验工具

1.2.1 考试焦虑量表 (Test Anxiety Inventory, TAI) Spielberger 编制、叶仁敏修订。该量表共 20 个条目, 包括忧虑性 (TAI/W) 和情绪性 (TAI/E) 两个分量

表, 每个分量表各包含 8 个条目, 另有 4 个条目不属于任何一个分量表, 采用 Likert 4 点量表形式。研究者经使用发现, 中文版 TAI 在我国大中学生中使用具有较好的信效度<sup>[5-7]</sup>。

1.2.2 考试焦虑量表 (Test Anxiety Scale, TAS) 由美国临床心理学家 Irwin 编制, 王才康翻译, 是国外研究和诊断考试焦虑常用的工具<sup>[8]</sup>。该量表共 37 题, 各项目均为 1~0 评分。中文版的 TAS 具有较高的重测信度、折半信度和内部一致性信度, 以及较好的发散效度和会聚效度<sup>[9]</sup>。

### 1.3 测试程序

TAI 问卷于期中考试前两周发放, 按 TAI 指导手册的要求以班级为单位施测, 测试完成后当场收回问卷。对其中 107 名被试在 7 天后进行第二次测试, 同时发放 TAS 问卷。问卷填写一般采用无记名方式, 但进行二次测试的被试要求填写班级学号。

## 2 结果

### 2.1 初中生考试焦虑量表得分分布

经统计, 3680 名初中生在 TAI 总量表上的平均

分为 35.01, 情绪性分量表平均分为 13.98, 忧虑性分量表平均分为 13.40。在总量表和分量表上的得分大于平均数 2 个标准差以上的占总人数的 5%左右, 具体分布情况见表 1。

表 1 考试焦虑得分分布

分数等级		全体			男生			女生		
		分数范围	人数	%	分数范围	人数	%	分数范围	人数	%
TAI 总分	M+2SD 以下	20~53	3521	95.68	20~54	1771	95.73	20~54	1750	95.63
	M+2SD~M+3SD	54~63	112	3.04	55~64	54	2.92	55~64	58	3.17
	M+3SD~M+4SD	64~73	30	0.82	65~74	17	0.92	65~73	13	0.71
	M+4SD 以上	74~80	17	0.46	75~80	8	0.43	74~80	9	0.49
TAI 情绪分	M+2SD 以下	8~22	3500	95.11	8~22	1758	95.03	8~22	1742	95.19
	M+2SD~M+3SD	23~27	134	3.64	23~27	67	3.62	23~27	67	3.66
	M+3SD~M+4SD	28~31	31	0.84	28~31	13	0.70	28~31	18	0.98
	M+4SD 以上	32	15	0.41	32	12	0.65	32	3	0.16
TAI 忧虑分	M+2SD 以下	8~21	3488	94.78	8~22	1773	95.84	8~21	1730	94.54
	M+2SD~M+3SD	22~26	147	3.99	23~26	52	2.81	22~26	80	4.37
	M+3SD~M+4SD	27~30	31	0.84	27~30	16	0.86	27~30	15	0.82
	M+4SD 以上	31~32	14	0.38	31~32	9	0.49	31~32	5	0.27

2.2 初中生考试焦虑量表得分差异比较

2.2.1 性别差异 男女生在总分上存在着显著差异, 在情绪分上存在极显著差异。初中女生较初中男生表现出更高的考试焦虑水平。见表 2。

2.2.2 年级差异 不同年级的初中生在 TAI 总量表与分量表上的得分经方差分析表明存在显著差异, 进一步的多重比较显示, 无论是总量表还是忧虑性分量表上, 九年级的得分均显著高于七、八年级, 在

情绪性分量表上, 九年级的得分显著高于八年级。七、八年级之间在总量表和忧虑性分量表得分上无显著差异。具体见表 3。

表 2 男女生在 TAI 上得分的 t 检验

	男生	女生	t	P
TAI 总分	34.64 ± 10.06	35.38 ± 9.62 *	-2.309	0.021
TAI 情绪分	13.76 ± 4.56	14.20 ± 4.30 **	-3.000	0.003
TAI 忧虑分	13.44 ± 4.34	13.36 ± 4.24	0.569	0.570

注: \* P<0.05, \*\*P<0.01, 下同。

表 3 不同年级初中生在 TAI 上得分及差异比较

	年 级			P		
	七	八	九	(七/八)	(八/九)	(九/七)
TAI 总分	34.49 ± 9.51	34.44 ± 9.68	35.97 ± 10.22	0.914	0.000	0.000
TAI 情绪分	14.07 ± 4.31	13.65 ± 4.44	14.20 ± 4.54	0.022	0.002	0.446
TAI 忧虑分	13.04 ± 4.06	13.23 ± 4.23	13.88 ± 4.50	0.283	0.000	0.000

2.2.3 学校类型差异 示范性中学和一般中学之间在总量表与忧虑分量表得分上存在显著差异, 在情绪性分量表上存在显著差异。见表 4。

107 名被试的 TAI 总分与 TAS 总分之间的相关为 0.58(P<0.01)。

3 讨 论

表 4 不同类型学校的初中生在 TAI 上得分的差异

	示范性中学	一般中学	t	P
TAI 总分	35.63 ± 10.11	34.59 ± 9.65**	3.145	0.002
TAI 情绪分	14.19 ± 4.50	13.85 ± 4.39*	2.268	0.023
TAI 忧虑分	13.68 ± 4.42	13.22 ± 4.19**	3.172	0.002

2.3 TAI 在初中生中的信效度

TAI 的各条目与总量表及情绪性、忧虑性分量表之间的相关分别为 0.38~0.70、0.30~0.75、0.29~0.69, ; 总量表及情绪性分量表、忧虑性分量表的内部一致性信度系数 (Chronbach α) 为 0.91、0.85 和 0.82, 所有相关均达到了显著性水平 (P<0.01)。

TAI 总量表、情绪性和忧虑性分量表的重测信度分别为 0.86、0.72、0.82。

本研究发现, 初中女生在 TAI 总分及情绪性分量表上得分显著高于初中男生, 这可能与初中女生已进入青春期有关。这项调查进一步从数据上支持了“女生比男生更容易感受到考试焦虑”的说法。研究发现九年级的考试焦虑显著高于七、八年级, 且按年级呈现出“较低-低-高”的特点。出现这种特点的原因主要是九年级学生面临中考, 其结果直接关系到自己以后有没有书念、能不能进入一所好的(或是重点)高中, 因此情绪波动大, 对考试结果也很担忧, 怕自己考不上, 招致他人议论, 对自己前途也不利, 因此在总量表及各量表上焦虑水平都非常高。七年级属于新生, 刚由小学升上来, 还有些不适应初中的

(下转第 150 页)

差异, 在国内应用时获得的敏感性和特异性比“AVLT 延迟自由回忆”得分的效力低。我们认为, 这可能是由于国内使用的 LM 是视觉呈现的, 如果是听觉呈现, 可能具有与 AVLT 相似的识别能力。本研究证实这个假设, “听 LM- II” 被认为是最敏感的识别 MCI 的指标。

从心理学的角度分析, 汉语作为视觉性语言, 具有图象性质<sup>[10]</sup>, 视觉呈现的故事符合“双重编码理论”, 同时产生意象码(Image code)和言语码(Verbal code), 而听觉呈现的语言材料只产生言语码, 显然, 前者的记忆痕迹不容易消退, 导致识别 MCI 的敏感性比较低, 后者反映了内嗅皮层和海马区域的病理变化导致情景记忆损害, 是反映 MCI 客观记忆损害的恰当的指标。由于英文版逻辑记忆测验是听觉呈现的, 我们在今后的研究中采用听觉呈现 LM 也有利于中西方 MCI 研究结果比较。

当然, 我们不能单纯根据 MCI 的识别率来判断测验的效度, 必须结合随访的逆转率、(向痴呆的)转化率和漏诊率等多个指标, 从而筛选出敏感性和特异性俱佳的测验指标。

#### 参 考 文 献

- 1 Visser PJ, Scheltens P, Verhey FR. Do MCI criteria in drug trials accurately identify subjects with predementia Alzheimer's disease? JNNP, 2005, 76(10): 1348- 54

- 2 Petersen RC, Thomas RG, Grundman M et al. Vitamin E and donepezil for the treatment of mild cognitive impairment. The New England Journal of Medicine, 2005, 352(23): 2379- 2388
- 3 龚耀先. 修订韦氏记忆量表手册. 长沙: 湖南医学院, 1983
- 4 Petersen RC, Smith GE, Waring SC, et al. Mild cognitive impairment. Arch Neurol, 1999, 56: 303- 308
- 5 郭起浩, 孙一忞, 虞培敏, 等. 听觉词语学习测验的社区老人常模. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(2): 132- 135
- 6 McKhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. Neurology, 1984, 34: 939- 944
- 7 Spreen O & Strauss E. A compendium of neuropsychological tests (Second edition). New York: Oxford University Press, 1998
- 8 于欢, 郭起浩, 洪震, 等. 逻辑记忆在早期识别阿尔茨海默病中的作用. 神经疾病和精神卫生, 2005, 5(2): 89- 91
- 9 郭起浩, 洪震, 于欢, 等. 轻微认知功能损害快速识别方法的初步研究. 中国临床心理学杂志, 2004, 12(1): 60- 63
- 10 Chan AS, Choi MK and Salmon DP. The effects of age, education, and gender on the Mattis dementia rating scale performance of elderly Chinese and American individuals. Journal of Gerontology: Psychological sciences, 2001, 56(6): 356- 363

(收稿日期: 2007- 09- 15)

(上接第 147 页)

学习和生活, 加上尚处于一个相对较陌生的环境中, 因此情绪相对易紧张、波动, 对于家长、老师及同学的评价很在意, 所以在情绪性分量表上得分显著高于八年级。而八年级与七年级相比, 他们已经熟悉了初中的学习节奏和学校生活, 又无毕业的直接压力, 所以焦虑水平最低。

示范性中学学生的考试焦虑水平显著高于一般中学学生, 我们认为这是由于义务教育的九年制所致。示范性中学以提高升学率、保证后续教育为指导思想, 因而学习氛围浓郁, 考试压力大。而且示范性学校的录取标准较高, 学生来源广, 成绩大都比较优秀, 所以相互之间的竞争较为激烈, 学生更注重学习成绩和名次, 容易产生较高的考试焦虑。

量表的品质和适用性主要是通过条目分析、信度、效度等指标来衡量。本研究发现 TAI 的各条目与总量表及情绪性、忧虑性分量表之间的相关很高, 量表的重测信度也很好, 这些表明 TAI 总量表和两个分量表之间有较好的稳定性和一致性。以 TAS 为效标, 发现两个量表相关较高, 这显示中文版 TAI 与 TAS 有相当的同质性, 适于用来评量和研究初中生考试焦虑的水平。

#### 参 考 文 献

- 1 陈筱洁. 初中生常见心理问题及疏导. 广州: 暨南大学出版社, 2006. 67- 68
- 2 Spielberger CD. Test Anxiety Inventory: Preliminary Professional Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychology Press, 1980
- 3 Anderson SB, Sauter WI Jr. Measurement of test anxiety: An overview in CD Spielberger and PR Vagg. Test Anxiety: Theory, Assessment and Treatment. Washington DC: Taylor and Francis, 1955. 3- 14
- 4 Sapp M. Test anxiety: Applied Research, Assessment, and Treatment Interventions. Lanham: University Press of America, 1997, 269- 296
- 5 范晓玲, 彭纯子. TAI 评量标准研究和信效度分析. 中国临床心理学杂志, 2004, 12(1): 58- 59
- 6 王才康. 考试焦虑量表(TAI)的信度和效度研究. 中国临床心理学杂志, 2003, 11(1): 69- 70
- 7 郭靖, 邓静红. 考试焦虑量表在广州市高中生的试测报告. 中国临床心理学杂志, 2003, 11(4): 282- 284
- 8 Zeidner M. Test anxiety: The state of the art. New York: Plenum Press, 1998
- 9 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- 98

(收稿日期: 2007- 09- 25)