

情绪加工量表在中国大学生中应用的信效度检验

汪海彬¹, 刘婷², 卢家楣¹, 张俊杰³

(1.上海师范大学教育学院, 上海 200234; 2.中国科技大学现代教育技术中心, 合肥 230026; 3.安徽中医学院医药经济管理学院, 合肥 230038)

【摘要】 目的:探讨情绪加工量表在中国大学生群体中的适用情况。方法:采用 EPS 中文版对 785 名大学生施测,并同时施测焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和多伦多述情障碍量表(TAS)。结果:①中文版 EPS 由情绪压抑、情绪失调、体验枯竭、加工不足和情绪回避 5 个因子构成,验证性因素分析表明结构拟合较好,且与三个效标量表均呈显著正相关;②信度分析表明总量表的 α 系数为 0.85, 各分量表的 α 系数在 0.65–0.77 之间,重测信度在 0.75–0.87 之间;③男生在情绪压抑、体验枯竭和情绪回避 3 个因子的得分显著高于女生,在加工不足上显著低于女生,但在情绪失调和 EPS 总分上差异不显著;在年级上,大一在 EPS 总分及加工不足、体验枯竭和情绪回避 3 因子上均显著高于大二和大三。结论:EPS 中文版用于中国大学生群体具有良好的信度和效度。

【关键词】 情绪加工量表; 信度; 效度; 大学生

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2013)02-0209-04

Reliability and Validity of the Emotional Processing Scale in Chinese Undergraduates

WANG Hai-bin, LIU Ting, LU Jia-mei, ZHANG Jun-jie

Educational College, Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China

【Abstract】 Objective: To revise and explore the application of the Emotional Processing Scale in Chinese university students. **Methods:** 785 university students were surveyed by the Chinese version of EPS, SAS, SDS and TAS. **Results:** ① The EFA supported that EPS consisted of five subscales: Suppression, Unregulated emotion, Impoverished emotional experience, Signs of unprocessed emotions and Avoidance, and the CFA confirmed the hypothesized five-factor model. The Criteria-related validity was remarkable. ②The internal consistency of EPS was 0.85 and the five subscales' were 0.65 to 0.77. Two weeks test-retest reliability was 0.75 to 0.87. ③Male students were significantly higher than female students in Suppression, Impoverished emotional experience and Avoidance, while female students were significantly higher than male students in Signs of unprocessed emotions. Freshman students were significantly higher than sophomore and junior students in Signs of unprocessed emotions, Avoidance and the total score of EPS. **Conclusion:** The Chinese version of EPS has good reliability and validity and can be used in Chinese university students.

【Key words】 Emotional processing scale; Reliability; Validity; Undergraduates

情绪加工(emotional processing)的概念最早由 Rachman 提出用于解释各种情绪障碍的成因,指的是“承受并在一定程度上缓解情绪困扰,以促使其他情绪体验和行为得以继续的过程”^[1]。他认为个体如果不能承受或者加工处理强烈的情绪,诸如焦虑、强迫等障碍就可能会发生,他甚至还认为 PTSD 在很大程度上也是情绪加工不足所致的^[2]。自此,情绪加工的概念被用于解释各种身心疾病的发生,如恐慌症^[3]和抑郁症^[4]、述情障碍^[5]、纤维肌痛、慢性疼痛和胃肠功能紊乱等^[6,7]。Baker 等人于 2007 年^[8]依据 Rachman 情绪加工概念,结合多年的临床经验建构了情绪加工模型,并编制由 38 个题项组成的内含侵

扰、压抑、失调、失控、分离、回避、冲突和具体化 8 个因子的情绪加工量表(emotional processing scale, EPS),用于测量正常人的情绪加工风格和情绪加工不足,2010 年^[9]他们又对 EPS 进行修订和简化,形成 25 个题目内含情绪压抑、情绪失调、体验枯竭、情绪加工不足、情绪回避 5 个因子的情绪加工量表简版。由于情绪加工量表具有较好的信效度,至今已经被翻译成 9 种语言,形成多国版本^[9]。

本研究拟考察情绪加工量表在中国大学生中的适用情况,以便为该领域的进一步研究提供必要的基础。

1 对象与方法

1.1 对象

随机抽取安徽省 2 所高校的 840 名大学生为研究对象,获得有效问卷 785 份,其中男生 413 名,

【基金项目】 本文受上海市重点学科“发展与教育心理学”建设项目(S30401)资助和上海地方高校大文科研究生学术新人培育计划(B-7063-12-001022)资助

通讯作者:汪海彬

女生 372 名,大一 270 人,大二 263,大三 252 人。将全体样本随机分成两半,其中 390 人(样本 1)作探索性因素分析,剩余 395 人(样本 2)作验证性因素分析。另外,抽取 200 人进行两周后重测。

1.2 工具

1.2.1 情绪加工量表(Emotional Processing Scale, EPS) Baker 等于 2010 年修订的情绪加工量表^[9]。EPS 包括 5 个因子,分别是情绪压抑(Suppression)、情绪失调(Unregulated emotion)、体验枯竭(Impoverished emotional experience)、加工不足(Signs of unprocessed emotions)和情绪回避(Avoidance)。量表共由 25 个项目组成,采用 0-9 计分。本研究中,EPS 经 5 名心理学专业硕士研究生和 2 名英语硕士研究生翻译成中文版。

1.2.2 焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS) Zung 于 1971 年编制,20 个项目,4 级评分^[10]。

1.2.3 抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS) Zung 于 1965 年编制,20 个项目,4 级评分^[10]。

1.2.4 多伦多述情障碍量表(Toronto Alexithymia Scale, TAS) Taylor 于 1984 年编制,26 个项目,包括识别情感能力、描述情感能力、外向性思维三维度,采用 5 级评分^[10]。

1.3 统计分析

运用 SPSS16.0 对量表进行探索性因素分析、相关分析、信度检验和方差分析。同时采用 LIS-REL8.70 进行验证性因素分析。

2 结 果

2.1 心理测量学分析结果

2.1.1 项目分析 按被试的量表总分排序,取其前 27%作为高分组,后 27%作为低分组,然后进行高分组和低分组在各个题项上分数差异的 t 检验,再对题项得分与总分进行相关分析。结果发现,量表有 5.7%的项目指数在 0.20-0.40 之间,有 94.3%的项目指数超过 0.4,这表明各个项目均具有较好区分度。

2.1.2 探索性因素分析 对样本 1 进行探索性因素分析,Bartlett 球形检验和 KMO 检验结果显示,KMO 值为 0.854,Bartlett 球形检验统计量 2957.847, $P < 0.001$ 。主成份分析和方差最大正交旋转法分析发现,产生特征根大于 1 的因子 5 个,碎石图表明抽取 5 个因子合适,累积方差解释率为 45.22%(见表 1),5 个因子依次命名为:情绪压抑、情绪失调、加工不足、体验枯竭和情绪回避。但后两个维度中各一个题项(20 和 24)的因素负荷小于 0.40,依据传统标准应予以删除,但依据以往研究的做法^[11,12],还将采用验证性因素分析进行多模型比较。

表 1 EPS 各因子的项目及负荷矩阵

F1		F2		F3		F4		F5	
题项	负荷	题项	负荷	题项	负荷	题项	负荷	题项	负荷
16	0.77	17	0.67	7	0.65	3	0.72	13	0.73
25	0.73	15	0.63	8	0.61	12	0.69	23	0.63
21	0.67	18	0.56	22	0.56	1	0.63	14	0.58
19	0.66	10	0.48	6	0.55	2	0.63	4	0.46
9	0.63	5	0.45	11	0.48				
特征值	2.63	2.30		2.30		2.29		1.78	
解释率	10.54	9.22		9.20		9.16		7.10	

表 2 EPS 在大学生样本中的验证性因素分析拟合度指标

模型	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	GFI	IFI	NFI	NNFI
M1	760.533	265	2.87	0.060	0.90	0.89	0.89	0.87	0.89
M2	792.94	266	2.98	0.062	0.90	0.88	0.89	0.86	0.88
M3	768.33	266	2.89	0.060	0.90	0.88	0.89	0.87	0.89
M4	543.82	220	2.47	0.053	0.94	0.93	0.94	0.92	0.94

表 3 EPS 及其下属因子与校标量表的相关(n=785)

	情绪 压抑	情绪 失调	体验 枯竭	加工 不足	情绪 回避	EPS 总分
SAS	0.18**	0.38**	0.45**	0.17**	0.66**	0.50**
SDS	0.21**	0.40**	0.44**	0.24**	0.45**	0.49**
TAS	0.31**	0.41**	0.49**	0.47**	0.32**	0.59**

2.1.3 效度分析 根据上述探索性因素分析和原作者的维度划分,对样本 2 进行验证性因素分析并建

立四个假设模型:模型 M1,保留题项 20 和 24;模型 M2,仅删除题项 20;模型 M3,仅删除题项 24;模型 M4,同时删除题项 20 和 24。各种模型的检验结果见表 2,综合分析比较发现 M4 拟合最好,M4 的因素结构及各因子负荷见附图。效标采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和述情障碍量表(TAS),结果显示(见表 3),情绪加工量表及其下属 5 个因子与三个效标量表的得分均呈显著正相关($P < 0.001$)。

2.1.4 信度分析 用全样本对修订后的 EPS 进行内部一致性信度检验,结果显示总量表的 α 系数为 0.85,各因子的 α 系数在 0.65-0.77 之间。两周后,修订后的 EPS 及下属因子的重测信度在 0.75-0.87 之

间,这表明量表具有较好的信度。

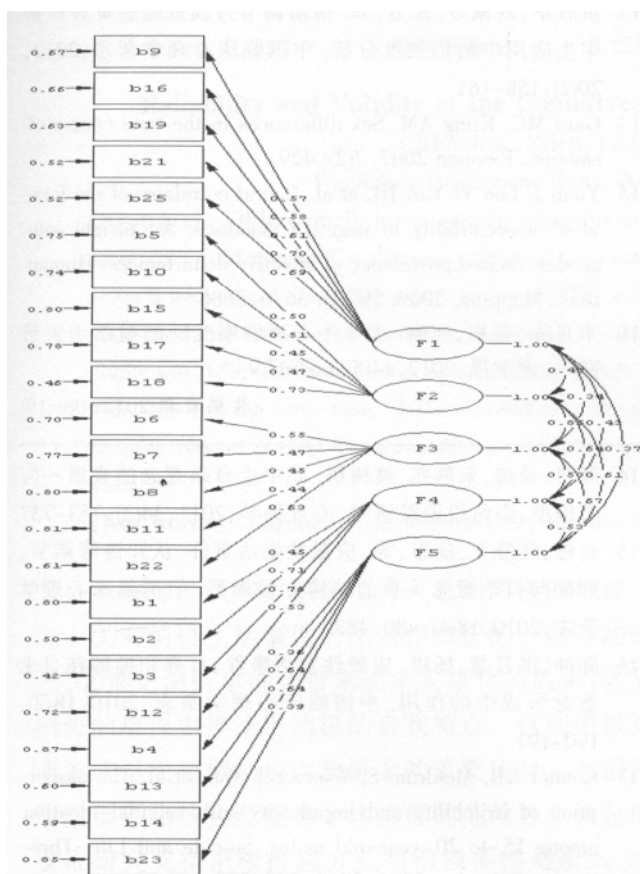
2.2 大学生情绪加工的特点

大学生情绪加工得分在性别和年级上的差异结果见表 4,在性别上,男生在情绪压抑、体验枯竭和情绪回避 3 个因子的得分显著高于女生 ($P<0.05$),

在加工不足上显著低于女生 ($P<0.01$),但在情绪失调和 EPS 总分上差异不显著 ($P>0.05$);在年级上,大一在 EPS 总分及加工不足、体验枯竭和情绪回避 3 因子上均显著高于大二和大三 ($P<0.05$, $P<0.01$),但大二和大三之间差异不显著 ($P>0.05$)。

表 4 不同性别、年级大学生 EPS 及其下属因子得分比较

	男	女	<i>t</i>	大一	大二	大三	<i>F</i>
情绪压抑	5.27±1.51	5.06±1.44	2.02*	5.19±1.40	5.11±1.51	5.20±1.53	0.33
情绪失调	4.68±1.47	4.63±1.33	0.52	4.76±1.37	4.63±1.40	4.56±1.44	1.34
加工不足	5.39±1.31	5.66±1.21	-3.05**	5.67±1.19	5.39±1.24	5.49±1.37	3.19*
体验枯竭	3.95±1.45	3.74±1.34	2.03*	4.07±1.31	3.81±1.46	3.66±1.40	5.69**
情绪回避	3.86±0.98	3.69±0.93	2.46*	3.91±1.07	3.70±0.85	3.72±0.93	3.92*
EPS	5.99±1.18	5.91±1.10	0.97	6.11±1.03	5.87±1.14	5.88±1.24	3.80*



附图 EPS 的验证性因素分析图

3 讨 论

探索性因素分析发现,修改后的 EPS 包含 5 个因子(情绪压抑、情绪失调、体验枯竭、加工不足和情绪回避),这与原作者的结构一致^[9],但存在两个负荷值小于 0.4 的题项,验证性因素分析发现删除 2 个题项后的模型(M4)在各项指标上拟合最优,表明修订后的量表具有良好的结构效度;在效标效度方面,结果显示,EPS 与焦虑自评量表、抑郁自评量表和述情障碍量表的得分呈显著正相关,而这与量表

的理论构想是一致的:情绪加工的概念的提出就是用于解释各种情绪障碍(如焦虑、抑郁、述情障碍和 PTSD 等)的成因的^[2,5],这表明修订后的量表具有良好的效标关联效度;在信度方面,结果显示总量表的 α 系数为 0.84,下属 5 个因子的 α 系数在 0.65–0.77 之间,两周后的重测信度在 0.75–0.87 之间,这表明总量表及分量表均具有较好的内部一致性信度和重测信度。综上,修订后的 EPS 在信度和效度上都达到了心理测量学的要求,可以作为测量情绪加工的有效工具在中国大学生中使用。

此外,本研究还运用修订的 EPS 考察了大学生情绪加工的一般特点。结果显示,EPS 总分和情绪失调的性别差异不显著,但男生在情绪压抑、体验枯竭和情绪回避 3 个因子的得分显著高于女生,而在加工不足上显著低于女生,表明不同性别大学生在情绪加工中存在结构性差异,这可以从已有情绪相关研究中找到佐证:男性一般会压抑情绪,女性则善于情绪表达^[13]且具高情绪易感性^[14]。传统文化(如男儿有泪不轻弹等)对男性在情绪表达抑制方面提出更高要求,这无疑会导致男性有意压抑或回避传统所不认可的情绪;女性情绪表达和易感性高于男性,这一方面确实有助于女性体验更为丰富的情绪,避免体验枯竭,但在面临负性情绪时,高情绪易感性则会导致她们深受负性情绪的干扰,造成对情绪加工的不足,而这恰是她们高情绪障碍发生率^[15]的原因。在年级方面,结果显示,大一在 EPS 总分及加工不足、体验枯竭和情绪回避 3 因子上均显著高于大二和大三,这可能是由于大学的年级特点决定的,大一作为特殊群体,面临高中到大学的转变,承受新环境带来的各方面压力,容易产生更多心理和情绪问题,这与一项 25 年来大学生心理健康的横断历史研究得出“大一新生容易导致强迫、恐怖和焦虑等心理问题”

[16]的结论类似。(感谢 Roger Baker 教授提供 EPS 量表,并同意作者在中国大陆修订使用,同时也感谢 Man Chung 教授在中文修订中给予的无私帮助。)

参 考 文 献

- Rachman S. Emotional processing. *Behaviour Research and Therapy*, 1980, 18(1): 51-60
- Rachman S. Emotional processing, with special reference to post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry*, 2001, 13(3): 164-171
- Baker R, Holloway J, Thomas PW, et al. Emotional processing and panic. *Behaviour Research and Therapy*, 2004, 42(11): 1271-1287
- Teasdale JD. Emotional processing, three modes of mind and the prevention of relapse in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 1999, 37(1): S53-S57
- Porcelli P, Bagby RM, Taylor GJ, et al. Alexithymia as predictor of treatment outcome in patients with functional gastrointestinal disorders. *Psychosomatic Medicine*, 2003, 65(5): 911-918
- Keefe FJ, Lumley M, Anderson T, et al. Pain and emotion: New research directions. *Journal of Clinical Psychology*, 2001, 57(4): 587-607
- Coughlin Della Selva P. Emotional processing in the treatment of psychosomatic disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 2006, 62(5): 539-550
- Baker R, Thomas S, Thomas PW, et al. Development of an emotional processing scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 2007, 62(2): 167-178
- Baker R, Thomas S, Thomas PW, et al. The emotional processing scale: Scale refinement and abridgement(EPS-25). *Journal of Psychosomatic Research*, 2010, 68(1): 83-88
- 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册. 中国心理卫生杂志社,1999
- 马书采,李平,张恒,等. 状态性成人依恋量表中文版在中国大学生中的应用. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(1): 5-10
- 钟明洁,朱熊兆,蔡琳,等. 认知情绪调节问卷中文版在抑郁障碍患者中的应用. *中国临床心理学杂志*, 2011, 19(2): 189-191
- 黄时华,刘佩玲,张卫,等. 情绪调节自我效能感量表在初中生应用中的信效度分析. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(2): 158-161
- Gard MG, Kring AM. Sex differences in the time course of emotion. *Emotion* 2007, 7(2): 429
- Yuan J, Luo Y, Yan JH, et al. Neural correlates of the females' susceptibility to negative emotions: An insight into gender-related prevalence of affective disturbances. *Human Brain Mapping*, 2009, 30(11): 3676-3686
- 辛自强,张梅,何琳. 大学生心理健康变迁的横断历史研究. *心理学报*, 2012, 44(5): 664-679
- (收稿日期:2012-08-19)
- (上接第 231 页)
- Xianchen Liu, Jenn-Yun Teinb. Life events, psychopathology, and suicidal behavior in Chinese adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 2005, 86: 195-203
- Klonsky ED, May A. Rethinking impulsivity in suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2010, 40(6): 612-619
- 艾明,陈建梅,王敏建,等. 冲动性和攻击性对大学生自杀未遂行为的影响. *中国神经精神疾病杂志*, 2011, 37(11): 650-654
- Cukrowicz KC, Schlegel EF, Smith PN, et al. Suicide ideation among college students evidencing subclinical depression. *Journal of American College Health*, 2011, 59(7): 575-581
- 杨雪龙,童辉杰. 大学生自杀风险评估及相关社会心理因素研究. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(6): 695-697
- 李献云,费立鹏,徐东,等. Barratt 冲动性量表中文修订版在社区和大学人群中应用的信效度. *中国心理卫生杂志*, 2011, 25(8): 610-615
- 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版). 北京:中国心理卫生杂志社出版,1999. 31-108
- 温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用. *心理学报*, 2005, 37(2): 268-274
- 温忠麟,张雷,侯杰泰. 有中介的调节变量和有调节的中介变量. *心理学报*, 2006, 38(3): 448-452
- 陈君,杨娟,朱熊兆,姚树桥. 高中生自杀意念的素质一应激模型:多时段追踪研究. *心理科学*, 2011, 34(3): 733-737
- 焦彬,陆静文,杨思,等. 应激性生活事件、认知情绪调节、抑郁与自杀意念关系的结构方程模型. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(4): 480-482
- 陈冲,洪月慧,杨思. 应激性生活事件、自尊和抑郁在自杀意念形成中的作用. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(2): 190-191
- Conner KR, Meldrum S, Wieczorek WF, et al. The association of irritability and impulsivity with suicidal ideation among 15-to 20-year-old males. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2004, 34(4): 363-373
- Neufeld E, O'Rourke N. Impulsivity and hopelessness as predictors of suicide-related ideation among older adults. *Canadian Journal of Psychiatry*, 2009, 54(10): 684-692
- Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, et al. Psychiatric aspects of impulsivity. *The American Journal of Psychiatry*, 2001, 158: 1783-1793
- Wei M, Mallinckrodt B, Russell DW, et al. Maladaptive perfectionism as a mediator and moderator between adult attachment and depressive mood. *Journal of Counseling Psychology*, 2004, 51: 201-212
- 马皑. 相对剥夺感与社会适应方式:中介效应和调节效应. *心理学报*, 2012, 44(3): 377-387
- (收稿日期:2012-08-31)