

# 中文版精神疾病愤怒量表的信度和效度评价

范承瑾 张玲 徐丽华 王燕 杨舒文 魏燕燕

200030 上海交通大学医学院附属精神卫生中心十七病区(范承瑾), 脑电影像室(徐丽华、王燕、杨舒文、魏燕燕); 215000 苏州市广济医院临床心理科(张玲)

通信作者: 魏燕燕, Email: weiyanyan19860729@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2018.09.002

**【摘要】目的** 检验中文版精神疾病愤怒量表(PARS)的信度和效度。**方法** 经原著者同意, 汉化英文版精神疾病愤怒量表, 该量表包括 41 个条目, 利用该量表于 2016 年 1—12 月在上海市精神卫生中心对 125 例精神疾病患者进行评估, Cronbach's  $\alpha$  计算内部一致性信度, Guttman Split-Half 计算分半信度; 计算每个条目与总分的 Pearson 相关系数, 并应用探索性因子分析检测 PARS 的结构效度; 应用 Pearson 相关分析探讨 PARS 与阳性与阴性症状量表(PANSS)的校标关联效度。**结果** 中文版 PARS 的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89, Guttman Split-Half 系数为 0.88; 各条目与总分之间的相关系数在 0.19 ~ 0.72 ( $P < 0.05$ ); 探索性因子分析共得出 9 个因子, 解释总方差的 67%; PARS 与 PANSS 中 G14 条目(愤怒控制缺乏)存在明显相关( $r=0.54, P < 0.05$ )。**结论** 中文版 PARS 评估精神疾病愤怒症状具有良好的信度和效度, 可用于我国精神疾病患者愤怒的症状研究。

**【关键词】** 中文版精神疾病愤怒量表; 信度; 效度

**基金项目:** 上海交通大学医工交叉青年项目(YG2016QN42); 上海市卫生和计划生育委员会课题(20174Y0013)

**Reliability and validity of the Chinese version Psychiatric Anger Rating Scale** Fan ChengJin, Zhang Ling, Xu Lihua, Wang Yan, Yang Shuwen, Wei Yanyan

The 17th Endemic Area, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China (Fan CJ); Electroencephalogram and Image Research Center, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China (Xu LH, Wang Y, Yang SW, Wei YY); Department of Clinical Psychology, Guangji Hospital, Suzhou 215000, China (Zhang L)  
Corresponding author: Wei Yanyan, Email: weiyanyan19860729@126.com

**【Abstract】Objective** To test the reliability and validity of the Chinese version Psychiatric Anger Rating Scale (PARS). **Methods** With the consent of the original author, English version PARS was translated into Chinese. PARS contains 41 items. A total of 125 psychosis from Shanghai Mental Health Center were collected to evaluate with PARS. Cronbach's  $\alpha$  was applied to measure internal consistency reliability, Guttman Split-Half to measure Split-Half reliability. The correlation coefficient between each item and total score was calculated. Exploratory factor was used to analyze and test the construct validity of PARS. Pearson correlation analysis was used to explore associated validity between PARS and Positive and Negative Symptom Scale (PANSS). **Results** Cronbach's  $\alpha$  was 0.89. Guttman Split-Half was 0.88. Correlation coefficient between each item and total score was from 0.19 to 0.72 ( $P < 0.05$ ). Exploratory factor analysis yielded 9 factors, accounting for 67% of the total variance. There was a significant correlation between PARS and item-G14 of the PANSS (lack of anger control) ( $r=0.54, P < 0.05$ ). **Conclusions** Chinese version PARS has a good reliability and validity, which can be used to study anger symptoms in Chinese psychotics.

**【Key words】** Chinese version of Psychiatric Anger Rating Scale; Reliability; Validity

**Fund programs:** Shanghai Jiao Tong University Medical Crossing Project (YG2016QN42); Shanghai Municipal Health and Family Planning Commission Research Project (20174Y0013)

愤怒广泛存在于各类精神疾病中,并且与疾病的临床表现和预后关系密切,但是愤怒在精神疾病中很少被评估和研究<sup>[1-2]</sup>。一项系统研究发现精神疾病与暴力有中等强度的相关性<sup>[3]</sup>,暴力的诱因有很多种,而研究证实精神疾病患者的暴力与愤怒情绪明显相关<sup>[4]</sup>。愤怒虽然也是人们一种常见的情绪,但是与其他负性情绪相比人们知之甚少。通常,研究者们认为愤怒由认知和行为构成,认知与愤怒的形成有关,而行为则是愤怒的外在表现,暴力则是愤怒最常见也是最严重的一种外在表现<sup>[5]</sup>。精神疾病患者的愤怒情绪即使在公开场合也不易隐藏,且暴力行为也很难控制<sup>[6]</sup>,因此了解精神疾病患者的愤怒情绪,有利于精神疾病的管理以及治疗。

国外学者 Burney 等<sup>[7]</sup>制定了儿童版愤怒量表 (Adolescent Anger Rating Scale, AARS), 美国佛罗里达研究团队根据 AARS 制定了精神疾病患者愤怒量表 (Psychosis Anger Rating Scale, PARS), PARS 共 41 个条目, 该量表在美国已经被广泛用于精神疾病患者愤怒症状的评估, 本研究经原著者同意后, 将其翻译成中文, 并对其信度和效度进行评价。

## 对象与方法

1. 研究对象: 2016年1—12月在上海市精神卫生中心就诊的精神疾病住院患者 125 例, 均由接受过 PARS 评估培训的医师收集, 利用中文版 PARS 进行评估, 并纳入了信效度分析。入组标准: (1) 符合美国 DSM-IV 中的精神分裂症、抑郁症、双相障碍中的任意一种; (2) 韦氏智力量表评定智商 > 70 分, 以便能够进行良好的沟通。125 例患者的年龄在 18~70 岁, 平均(43.84 ± 13.95) 岁, 其中男性 83 例(66.4%), 平均(42.95 ± 14.38) 岁; 女性 42 例(33.6%), 平均(45.61 ± 13.06) 岁。患者根据 DSM-IV 的诊断情况: 精神分裂症 72 例, 神经症性障碍 31 例, 抑郁症 15 例, 双相障碍 5 例, 待诊断 2 例。

2. 方法: 评估工具如下。(1) PARS: 由精通中文和英文的 2 名精神科医师将 PARS 翻译成中文, 再由我中心的精神科专家对其进行初步审核修改, 而后由 2 名精通英文以汉语为母语的精神科医师将中文版 PARS 回译成英文, 最后交由美国的英汉双语精神科专家审核校对并确认。中文版 PARS 未增减任何问题, 仍为 41 个条目, 根据症状的发生频率来进行评定, 所有条目均按照频率递增进行 4 级评分从 1(几乎不会)、2(有时)、3(经常)到 4(非常常见)依愤怒症状水平逐级递增, 评估者依据 PARS 各条目定

义及分级标准进行评分。(2) 阳性与阴性症状量表 (PANSS): PANSS 为精神疾病临床症状评估用典型量表, 采用 30 个基本条目, 包括阳性症状、阴性症状和一般精神病理症状 3 个分量表, 对每个被试者的临床症状进行评估, 每个条目评分为 1~7 级评分, 其中 G14 条目(愤怒控制缺乏)是对被试者愤怒症状的评估, 得分越高说明症状越明显。

3. 统计学方法: 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析, 所有资料为计量资料, 满足正态分布用均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 非正态分布用  $M(P_{25}, P_{75})$  表示。(1) 内部一致性(同质信度): 采用克朗巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 系数计算内部一致性信度; (2) 分半信度: 按照测验条目序号将 PARS 分成两半进行分半信度测量, 采用分半信度系数 (Guttman Split-Half) 计算分半信度; (3) 内容效度: 内容效度指某测验条目所能代表的检测目的的多少。本研究采用 Pearson 相关分析, 分析单个测验条目得分与所有条目得分总和的相关性来判断量表的内容效度, 相关系数越高, 说明其内容效度越好; (4) 结构效度: 为了验证中文版 PARS 的结构效度, 采用主成分分析的方法对其 41 个条目进行了探索性因子分析, Kaiser-Meyer-Olkin 检验和 Bartlett 球形检验该样本是否适合做因子分析, 参照 Burney 等<sup>[7]</sup>对 AARS 制作的描述, 采用平均正交旋转法, 以抽取 3 个因子为条件再次进行因子分析。Pearson 相关分析 PARS 与 PANSS 的校标关联效度。

## 结 果

1. PARS 得分情况: 见表 1。

2. 信度分析: (1) 内部一致性(同质信度): PARS 量表所有条目的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.89。(2) 分半信度: Guttman Split-Half 为 0.88。

3. 效度分析: (1) 内容效度: 见表 2。PARS 各条目得分与所有条目总分的相关系数在 0.19~0.72, 其中条目 9、27、37、40 相关系数较低。(2) 结构效度: Kaiser-Meyer-Olkin 检验的 KMO 值为 0.87, 表明该样本适合做因子分析, Bartlett 球形检验的概率  $P < 0.001$ , 也提示适合做因子分析。主成分分析结果特征值 > 1 的因子共有 9 个, 9 个因子的方差累计贡献率为 67%。采用平均正交旋转法进行因子分析, 结果提示 3 个因子的方差累积贡献率为 51%, 各自贡献率分别为 35%、10%、6%, 前 3 个因子也可以解释为器械愤怒成分、愤怒的反应成分以及愤怒抑制成分; 后 6 个因子的贡献率均值为 1% 左右, 然后以提取 3 个

表1 PARS各条目评分分布(n=125)及因子分析Equamax旋转后的成分负荷值

项目	M(P <sub>25</sub> , P <sub>75</sub> )	总分	载荷	因子序号	项目	M(P <sub>25</sub> , P <sub>75</sub> )	总分	载荷	因子序号
1.如果有人攻击我,我会立即反击	2(1,2)	247	0.41	3	21.就是不能安坐无视	2(1,3)	259	-	-
2.用欺骗的手段来进行报复	1(1,2)	186	0.70	1	23.当别人贬低我时,无法忍受	2(1,3)	274	-	-
3.不通过攻击的方式来解决问题	2(1,3)	268	0.53	2	24.试图故意伤害某人	1(1,2)	186	0.83	1
4.谁激怒我,我就会伤害他/她	2(1,2)	227	0.75	1	25.随意找人吵架	1(1,2)	191	0.76	1
5.不经允许愤愤地离开(学校或单位等)	1(1,2)	215	0.67	1	26.随手拿起任何东西作为武器攻击	1(1,2)	193	0.79	1
6.不经考虑作出反应(回击)	2(1,2)	232	-	-	27.有足够的自控力不进行还击	2(1,3)	270	0.54	2
7.试图理解别人的感受	2(1,3)	268	0.63	2	28.故意挑衅	1(1,2)	186	0.84	1
8.欺负他人	1(1,2)	202	0.63	1	29.不能集中注意力做任何事	2(1,3)	245	0.45	3
9.有自控力,走到一边以避免冲突	2(2,3)	295	0.62	2	30.忽视不好听的话	2(1,2)	234	0.58	2
10.会寻找武器去故意伤害人	1(1,2)	171	0.67	1	31.把气撒在动物身上	1(1,2)	178	0.72	1
11.产生一些去挑衅的念头	1(1,2)	188	0.73	1	32.因为自己的脾气问题给自己带来麻烦	2(1,3)	263	0.68	1
12.会想到杀掉那些让我愤怒的人	1(1,2)	179	0.76	1	33.回避人来避免惹来麻烦	2(1,3)	253	-	-
13.不会计划用武器去伤害某人	2(1,3)	270	0.46	3	34.当伤害到那些惹我的人后,会感觉放松	2(1,2)	225	0.69	1
14.对激怒我的人我会想着如何和他们和平相处	2(2,3)	281	0.75	2	35.话多	2(1,3)	238	0.68	1
15.我有火爆脾气	2(1,3)	248	-	-	36.离家出走	1(1,2)	190	-	-
16.想要损毁财务	1(1,2)	206	0.69	1	37.走开以避免吵架	2(1,3)	257	0.57	2
17.大声说话	2(1,3)	255	0.40	3	38.喜欢用手打和用脚踢人	1(1,2)	194	0.73	1
18.要去打架	1(1,2)	198	0.74	1	39.惹来的麻烦会惊动警察	1(1,2)	185	0.62	1
19.无法控制自己的脾气	2(1,2.5)	243	-	-	40.平静地做出选择	2(2,3)	281	0.60	2
20.放缓语气以避免争论	2(1,3)	276	0.56	2	41.违反规定	1(1,2)	221	0.80	1

注: - 载荷<0.4; 因子1 器械愤怒成分; 因子2 愤怒及反应成分; 因子3 愤怒抑制成分

表2 PARS各项目得分与总分的Pearson相关分析

项目	r值	项目	r值
1.如果有人攻击我,我会立即反击	0.44 <sup>a</sup>	22.会伤害自己来回应他人	0.62 <sup>a</sup>
2.用欺骗的手段来进行报复	0.61 <sup>a</sup>	23.当别人贬低我时,无法忍受	0.52 <sup>a</sup>
3.不通过攻击的方式来解决问题	0.28 <sup>a</sup>	24.试图故意伤害某人	0.69 <sup>a</sup>
4.谁激怒我,我就会伤害他/她	0.53 <sup>a</sup>	25.随意找人吵架	0.62 <sup>a</sup>
5.不经允许愤愤地离开(学校或单位等)	0.59 <sup>a</sup>	26.随手拿起任何东西作为武器攻击	0.70 <sup>a</sup>
6.不经考虑作出反应(回击)	0.63 <sup>a</sup>	27.有足够的自控力不进行还击	0.06
7.试图理解别人的感受	0.20 <sup>a</sup>	28.故意挑衅	0.72 <sup>a</sup>
8.欺负他人	0.60 <sup>a</sup>	29.不能集中注意力做任何事	0.52 <sup>a</sup>
9.有自控力,走到一边以避免冲突	0.12	30.忽视不好听的话	0.22 <sup>b</sup>
10.会寻找武器去故意伤害人	0.60 <sup>a</sup>	31.把气撒在动物身上	0.71 <sup>a</sup>
11.产生一些去挑衅的念头	0.62 <sup>a</sup>	32.因为自己的脾气问题给自己带来麻烦	0.55 <sup>a</sup>
12.会想到杀掉那些让我愤怒的人	0.68 <sup>a</sup>	33.回避人来避免惹来麻烦	0.22 <sup>b</sup>
13.不会计划用武器去伤害某人	0.40 <sup>a</sup>	34.当伤害到那些惹我的人后,会感觉放松	0.63 <sup>a</sup>
14.对激怒我的人我会想着如何和他们和平相处	0.19 <sup>b</sup>	35.话多	0.65 <sup>a</sup>
15.我有火爆脾气	0.59 <sup>a</sup>	36.离家出走	0.52 <sup>a</sup>
16.想要损毁财务	0.68 <sup>a</sup>	37.走开以避免吵架	0.09
17.大声说话	0.54 <sup>a</sup>	38.喜欢用手打和用脚踢人	0.65 <sup>a</sup>
18.要去打架	0.65 <sup>a</sup>	39.惹来的麻烦会惊动警察	0.62 <sup>a</sup>
19.无法控制自己的脾气	0.59 <sup>a</sup>	40.平静地做出选择	-0.06
20.放缓语气以避免争论	0.55 <sup>a</sup>	41.违反规定	0.68 <sup>a</sup>
21.就是不能安坐无视	0.47 <sup>a</sup>		

注: PARS 精神疾病愤怒量表; <sup>a</sup>P<0.01, <sup>b</sup>P<0.05

因子为条件再次进行了因子分析,并进行了最大差异变化后的因子结构分析,见表1。(3)校标关联效度: Pearson 相关分析显示 PARS 问卷总得分与 PANSS 总分具有相关性( $r=0.628, P < 0.05$ )。对 PARS 问卷总得分与 PANSS 中的 G14(愤怒控制缺乏)条目做相关分析,结果显示具有相关性( $r=0.54, P < 0.05$ )。

## 讨 论

尽管愤怒情绪是一种常见且很普遍的情绪,但是愤怒情绪不适当的表达在精神疾病患者中仍是个严重的问题,因此值得引起临床医师的高度重视。鉴于目前尚无专门用于精神疾病患者愤怒症状评估的量表,仅有 PANSS 中一个条目可以对愤怒抑制进行评估<sup>[8-9]</sup>,但这远远不能满足临床上对愤怒情绪评估和研究的需要。本研究将英文版 PARS 翻译成中文,在国内属首次,并且评估了 PARS 的信度和效度,结果表明该工具信效度良好。

临床上对精神疾病的症状分布、严重程度及治疗效果常用 PANSS 进行评估, PANSS 也被证实有较好的信度和效度<sup>[10-11]</sup>。本研究将 PARS 与 PANSS 总分及 G14 条目作相关性分析,结果显示明显相关,因此该量表的内容效度较好。

本研究因子分析得到的结果显示,3个因子可以分别解释器械性愤怒、反应性愤怒和愤怒性控制,与儿童版愤怒量表包含的条目及结构成分相一致<sup>[7]</sup>。研究者利用儿童版愤怒量表用于运动员的研究,结果显示空手道训练一段时间后,器械性量表维度得分明显高于对照组<sup>[12]</sup>。

本研究仍存在一些不足之处,第一,缺少重测信度的评估,本研究中每位被试者仅进行了一次愤怒症状的评估,未来可以进一步完善试验设计或选取其他样本完成重测信度的评估。第二,样本量偏小且无随访,对预测效度无法进行测量,可以扩大样本量来进一步验证。

**利益冲突** 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

**作者贡献声明** 课题实施、资料收集、文章撰写为范承瑾,文献查找与数据录入为范承瑾、张玲、徐丽华,审核校对为王燕、杨舒文,全程负责为魏燕燕

## 参 考 文 献

[1] Cassiello-Robbins C, Barlow DH. Anger: The Unrecognized Emotion in Emotional Disorders[J]. Clin Psychol Sci Prac, 2016, 23(1): 66-85. DOI: 10.1111/cpsp.12139.

- [2] Hopwood CJ, Krueger RF. Conceptualizing Pathological Anger and Other Maladaptive Emotional Propensities Within an Individual Differences Framework: A Comment on "Anger: The Unrecognized Emotion in Emotional Disorders"[J]. Clin Psychol Sci Prac, 2016, 23(1): 90-93. DOI: 10.1111/cpsp.12138.
- [3] Fazel S, Gulati G, Linsell L, et al. Schizophrenia and violence: systematic review and meta-analysis[J]. PLoS Med, 2009, 6(8): e1000120. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000120.
- [4] Norlander B, Eckhardt C. Anger, hostility, and male perpetrators of intimate partner violence: a meta-analytic review[J]. Clin Psychol Rev, 2005, 25(2): 119-152. DOI: 10.1016/j.cpr.2004.10.001.
- [5] Novaco RW. Anger as a Clinical and Social Problem[J]. Advances in the Study of Aggression, 1986, 2: 1-67. DOI: 10.1016/B978-1-4831-9968-9.50004-3.
- [6] Hansbauer M, Wobrock T, Kunze B, et al. Efficacy of high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation on PANSS factors in schizophrenia with predominant negative symptoms-Results from an exploratory re-analysis[J]. Psychiatry Res, 2018, 263: 22-29. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.02.030.
- [7] Burney D, Kromrey J. Initial development and score validation of the Adolescent Anger Rating Scale[J]. Educ Psychol Meas, 2001, 61(3): 446-460. DOI: 10.1177/00131640121971310.
- [8] Glick HA, Li P, Harvey PD. The relationship between Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) schizophrenia severity scores and risk for hospitalization: an analysis of the CATIE Schizophrenia Trial[J]. Schizophr Res, 2015, 166(1/3): 110-114. DOI: 10.1016/j.schres.2015.05.021.
- [9] Yalin Sapmaz Ş, Özek Erkuran H, Yalin N, et al. Validity and Reliability of the Turkish Version for DSM-5 Level 2 Anger Scale (Child Form for Children Aged 11-17 Years and Parent Form for Children Aged 6-17 Years)[J]. Noro Psikiyatr Ars, 2017, 54(4): 334-338. DOI: 10.5152/npa.2017.15936.
- [10] 何燕玲, 张明园. 阳性和阴性症状量表的中国常模和因子分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2000, 8(2): 65-69. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2000.02.001.
- He YL, Zhang MY. The Chinese Norm and Factor Analysis of PANSS[J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2000, 8(2): 65-69.
- [11] 何燕玲, 张明园. 阳性和阴性综合征量表(PANSS)及其应用[J]. 临床精神医学杂志, 1997, 7(6): 353-355.
- He YL, Zhang MY. Use of antipsychotic drugs in psychiatric outpatients[J]. Journal of Clinical Psychological Medicine, 1997, 7(6): 353-355.
- [12] Ziaee V, Lotfian S, Memari AH. An 18-month Follow-up of Anger in Female Karate Athletes[J]. Iran J Psychiatry, 2013, 8(2): 104-107. DOI: 24130610.

(收稿日期: 2018-05-31)

(本文编辑: 戚红丹)