

多维度共情测验的编制及信效度分析

朱玉 陈新贵 吴小玲 许胜 曹召伦 汪凯 张蕾

摘要 目的 编制多维度共情测验(MET)并检测其信效度。方法 根据共情的理论研究,以文献研究为基础,结合我国研究共情的现状,经专家小组讨论和甄选编制出最初版本的MET。选取安徽省某高校在校大学生601例进行评估施测,采用中文版人际指针IRI-C量表作为效标,选取84例被试间隔4周后重测,采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。结果 MET测验由40张贴近生活的各种不同情绪图片组成,其中20张积极图片(男10例,女10例),20张消极图片(男10例,女10例)。MET测验的每一个项目得分与题目总分相关,相关系数介于0.189~0.735($P < 0.01$),同时,MET每一项目均具有较好的区分度($P < 0.001$)。MET认知共情维度、情感共情维度的Cronbach's α 系数分别为0.714、0.953,重测信度分别为0.846、0.802,分半信度介于0.630~0.926;MET的认知共情维度与中文版人际指针IRI-C的观点采择因子相关($r = 0.140, P < 0.01$),情感共情维度与IRI-C的共情性关心因子存在相关性($r = 0.157, P < 0.01$)。结论 MET具有较好的信效度,适合中国人群使用,并能很好地区分认知共情和情感共情。

关键词 共情; 认知共情; 情感共情; 问卷编制; 多维度共情测验; 信效度

中图分类号 R 395.1

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2018)07-1100-06
doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2018.07.023

共情是指个体能够感受、辨识并区分他人的情绪状态和情感体验,能够站在他人的角度理解他人想法和情感需要^[1]。作为与日常生活联系紧密的一种心理现象,其在个体生存和社会功能适应方面有着重要的作用^[2]。很多研究^[3-6]都认为共情包含两大成分:认知共情和情感共情。认知共情强调认知的过程去思考和推测他人的想法,是对他人状

态的推测,后者关注个体对他人情绪状态的替代性反应,是个体对他人情绪状态的共鸣^[7]。

共情研究已经成为认知神经科学、临床心理学、发展与教育心理学以及心理咨询和治疗实践领域研究的热点,但是,测量共情的方式主要是问卷或量表,例如,基本共情量表、霍根共情量表、情感共情量表以及人际反应指标量表(interpersonal reactivity index, IRI)^[8],所建立的量表或问卷主要缺陷在于测量认知共情和情感共情的题项是相混淆的,目前测量共情使用最广泛的是汉化版的人际反应指标量表IRI-C,人际指针是自我报告式问卷测量,存在社会赞许与固有的自我偏差效应,鉴于此,为了更好地研究共情,该研究在规避之前测量共情工具量表的缺点的基础上,并参考国外学者的有关研究^[9],编制了多维度共情测验(multifaceted empathy test, MET)。该研究编制适合中国人使用的MET,分析其信度和效度,检验MET是否能够区分认知共情和情感共情,为将来使用MET进行相关领域的研究以及探索不同群体不同疾病人群的共情能力提供研究测评工具。

1 材料与方法

1.1 研究对象 采取分层整群抽样的方法,以年级进行分层,以班级为单位进行抽样,每个年级的班级按照单纯随机抽样抽取大一~大四614例学生为研究样本。回收有效样本为601例,有效率为98.0%,其中大一年级学生164例,大二年级学生153例,大三年级学生178例,大四年级学生106例,男生312例(51.9%),女生289例(48.1%),年龄18~23(20.8 ± 1.1)岁,受教育年限13~16(14.4 ± 1.1)年,排除罹患精神疾病、严重躯体疾病及精神活性物质滥用者,所有对象自愿参加研究并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 MET的编制 根据共情的理论基础以及Dziobek et al^[9]和Oliver et al^[10]、Thoma et al^[11]相关的研究,本研究自行编制了MET,测验分为两个维度:认知共情和情感共情。最初的测验包括42张图

2018-02-06 接收

基金项目:国家自然科学基金(编号:91432301、81301176);安徽省高校优秀青年人才支持计划(编号:gxycZD2016042);安徽省教育厅人文社科重点项目(编号:SK2015A067)

作者单位:安徽医科大学医学心理学系,合肥 230032

作者简介:朱玉,女,硕士研究生;

张蕾,女,副教授,硕士生导师,责任作者, E-mail: zhanglei17236@aliyun.com

片,所有图片参考相关文献^[9-13],所有图片统一为 JPEG 格式,分辨率为 1024 × 768。其中,积极正性的情绪图片 21 张,消极负性的情绪图片 21 张,男性 21 张,女性 21 张,图片选自与现实生活情境相关的不同面孔的各种情绪体验图片,均为亚洲面孔,由 5 名心理学专家教授和 5 名研究生人员对各个项目进行斟酌挑选评定编制。本研究对每张图片效价和唤醒度参考国际情感图片系统评分方式进行评分^[12],对招募的安徽医科大学 68 例正常志愿者大学生进行评测,女生和男生的比例为 1:1,其中,正性图片效价: 7.11 ± 1.25 ,唤醒度: 5.12 ± 2.21 ; 负性图片效价: 2.69 ± 1.33 ,唤醒度: 5.06 ± 2.10 。相关参数和国外的研究^[13]是一致的。认知共情是指推测他人的情绪感受状态,通过提问“你认为这个人此时的感受是什么?”测量被试的认知共情,问题的提出和认知共情的相关概念具有一致性;同时,根据情感共情的理论,提出能够准确测量被试情感共情的另外一个问题“这个人的情绪使你感同身受的程度是多少?”测量被试内心情绪情感的体验程度来评估被试的情感共情。

在测量认知共情维度时,每一张图片均有 4 个描述情绪状态的情感词语选项,这些情绪状态词语由编制测验的教授和研究生一致同意选定,所筛选的 4 个词语选项均具有相同的词性,被试需要选择出最符合图片中人的情绪状态的一个选项,其他 3 个选项作为干扰项,记录被试的反应情况。情感共情的测量采用 9 分 Likert 评分。0 代表一点也不,9 代表十分强烈,进行 0~9 等级评估,记录被试的情感反应等级。

1.2.2 效标工具 中文版人际反应指针量表(IRI-C) 在中国人群中具有良好的信效度,可作为评估共情能力的工具。IRI-C 分为 4 个维度,分别是观点采择、想象力、共情性关心和个人痛苦^[14]。观点采择因子测量共情的认知成分,共情性关心因子测量共情的情感成分,想象力测量被试对于创造性作品人物的情感和行为的卷入程度,个人痛苦因子用于测量共情的自我倾向成分。

1.2.3 研究施测 由经过培训的专业心理学研究生以班级为单位进行团体施测,实验项目使用 Microsoft PowerPoint 的方式呈现,实验过程按统一指导语施测,学生完成实验后现场收回实验数据,时间大约为 30 min。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 22.0 软件进行分析。采用 *t* 检验和点二列相关法分析各项目的区分度;

使用 Cronbach's α 分析测验的内部一致性信度,将测验项目分半后分别使用 Spearman-Brown 和 Guttman 公式计算其分半信度系数,对重复测量数据进行 Pearson 相关系数分析,以评价测验的重测信度;分析测验的内容效度,并采用 Pearson 相关分析,以中文版人际指针 IRI-C 作为效标,检测测验的效标关联效度。

2 结果

2.1 项目分析

2.1.1 认知共情维度项目分析 项目分析为项目的筛选或调整提供理论依据,首先,本研究采用 *t* 检验法和点二列相关法(即分析项目反应与测验总分之间的相关性)分析 MET 认知共情维度各项目的区分度。以测验总分最高的 27% 及最低的 27% 作为高低分组界限,对高、低组之间的得分进行 *t* 检验。结果显示,项目 A30(A 指项目编号)和项目 A42 验证结果未达到显著水平,故将项目 A30 和项目 A42 删除,其余 40 项区分度良好($P < 0.001$),测验的每一个项目得分与题目总分的相关系数均具有显著性差异($r = 0.189 \sim 0.445$, $P < 0.05$)。

2.1.2 情感共情维度项目分析 *t* 检验的结果显示,情感共情维度所保留的 40 个项目高低组均呈现显著差异($P < 0.001$),说明 MET 测验的该维度项目的区分度良好,具有较高的鉴别力;采用题总相关法对情感共情维度分析显示,保留的 40 项每一个项目得分与测验总得分的相关性均达到了极显著的水平,且除项目 3、项目 4 相关系数为 0.386、0.396,其他项目与总分的相关系数都在 0.4 以上,表示每一个项目与总分之间相关性良好,见表 1。

2.1.3 筛选结果 经过项目分析筛选删除 A30 和 A42 这两项未达到显著性水平的项目,测验由原来的 42 张图片保留了 40 张与生活情景贴近的不同情绪体验的图片,包括 20 张积极正性的图片,其中男 10 例,女 10 例;20 张消极负性的图片,其中男 10 例,女 10 例。

2.2 信度分析

2.2.1 内部一致性分析 信度代表问卷测验的稳定性,经过项目分析删除 A30 和 A42 后,对所保留的 40 项进行认知维度的内部一致性信度检验,如果删除其中的任何一个项目,则会降低认知共情维度测验的总体信度,结果见表 2;结果显示,认知共情维度 40 个项目的 α 系数为 0.714,数据表明认知维度具有较好的信度。

表1 情感共情维度项目分析表

情感共情项目	与总分相关系数	t 值	$\bar{x} \pm s$
1	0.497**	11.508***	5.303 ± 2.607
2	0.517**	11.695***	6.614 ± 2.230
3	0.386**	8.615***	4.556 ± 2.544
4	0.396**	9.156***	4.471 ± 2.464
5	0.544**	15.109***	4.844 ± 2.741
6	0.647**	15.497***	6.915 ± 2.236
7	0.686**	19.365***	6.133 ± 2.799
8	0.670**	18.342***	5.790 ± 2.813
9	0.617**	15.205***	6.113 ± 2.817
10	0.646**	18.633***	4.744 ± 2.800
11	0.599**	16.065***	5.589 ± 2.656
12	0.633**	16.309***	5.499 ± 2.449
13	0.667**	17.276***	6.782 ± 2.043
14	0.485**	12.246***	5.819 ± 2.556
15	0.613**	16.679***	6.250 ± 2.483
16	0.509**	13.364***	6.055 ± 2.336
17	0.693**	20.128***	6.100 ± 2.817
18	0.457**	11.002***	4.446 ± 2.703
19	0.681**	16.767***	6.697 ± 2.477
20	0.697**	18.879***	6.732 ± 2.351
21	0.599**	16.068***	4.604 ± 2.717
22	0.688**	21.471***	4.857 ± 2.512
23	0.735**	21.233***	6.027 ± 2.642
24	0.707**	19.043***	6.701 ± 2.317
25	0.666**	20.114***	4.882 ± 3.008
26	0.654**	16.722***	6.647 ± 2.250
27	0.691**	18.547***	6.098 ± 2.311
28	0.653**	17.248***	5.923 ± 2.383
29	0.465**	10.900***	4.908 ± 2.467
30	0.604**	14.299***	6.088 ± 2.056
31	0.668**	19.204***	5.180 ± 2.379
32	0.506**	12.503***	4.357 ± 2.449
33	0.610**	16.346***	6.068 ± 2.236
34	0.599**	17.392***	5.755 ± 2.575
35	0.553**	15.155***	6.000 ± 2.209
36	0.730**	20.326***	6.102 ± 2.395
37	0.667**	18.706***	5.501 ± 2.463
38	0.735**	22.836***	5.814 ± 2.724
39	0.412**	6.756***	5.872 ± 2.650
40	0.621**	16.237***	5.794 ± 2.426

** P < 0.01 , *** P < 0.001

表2 认知共情维度信度分析

认知共情项目	如删除(α)	认知共情项目	如删除(α)
1	0.710	21	0.708
2	0.708	22	0.708
3	0.711	23	0.710
4	0.704	24	0.714
5	0.713	25	0.702
6	0.708	26	0.707
7	0.708	27	0.711
8	0.720	28	0.715
9	0.708	29	0.703
10	0.711	30	0.711
11	0.712	31	0.707
12	0.709	32	0.707
13	0.708	33	0.707
14	0.708	34	0.709
15	0.707	35	0.704
16	0.704	36	0.707
17	0.704	37	0.708
18	0.710	38	0.707
19	0.708	39	0.709
20	0.707	40	0.708

表3 情感共情维度信度分析

情感共情项目	如删除(α)	情感共情项目	如删除(α)
1	0.953	21	0.952
2	0.953	22	0.952
3	0.953	23	0.951
4	0.953	24	0.952
5	0.953	25	0.952
6	0.952	26	0.952
7	0.952	27	0.952
8	0.952	28	0.952
9	0.952	29	0.953
10	0.952	30	0.952
11	0.952	31	0.952
12	0.952	32	0.953
13	0.952	33	0.952
14	0.953	34	0.952
15	0.952	35	0.952
16	0.953	36	0.951
17	0.952	37	0.952
18	0.953	38	0.951
19	0.952	39	0.956
20	0.952	40	0.952

情感共情维度的 Cronbach's α 系数为 0.953 , 同样达到了较高水平。情感共情维度的总体信度见表 3 ,由表可知 ,如果删除情感项目 39 ,情感维度的内部一致性则提高到 0.956 ,但情感维度的内部一致性已经达到 0.9 以上高指标 ,且删除项目 39 会降低认知共情维度的内部一致性信度 ,故保留情感项目 39。以上结果表明 ,认知共情维度和情感共情维度均具有较好的内部一致性信度。

2.2.2 分半信度 分半信度作为衡量测验一致性另一指标 ,本研究按奇偶性分半指标 ,计算两半测验的一致性程度 ,结果显示 ,认知共情的 Guttman 分半信度、Sperman-Brown 分半信度分别为 0.630、0.633; 情感共情的 Guttman 分半信度、Sperman-Brown 分半信度分别为 0.925、0.926。

2.2.3 重测信度 重测信度指问卷或测验前后测量的一致性,代表着测验的稳定性程度。以被试知情同意为前提,按照等距离的抽样方法抽取 84 例被试。对 84 例被试间隔 1 个月后进行重测,认知共情和情感共情两个维度的重测信度分别为 0.846 和 0.802,不论是认知共情维度还是情感共情维度,均在 0.80 以上,表明 MET 测验具有较好跨时间稳定性。

2.3 效度分析

2.3.1 内容效度 内容效度是指测量工具的条目样本能恰当的反映所要测量内容的程度,是一个测验实际测到的内容与所要测量的内容之间吻合的程度。内容效度是测验有效性的重要体现,因此研究者必须重视对测验内容效度的评鉴。为了保证测验有较可靠的内容效度,本研究做了如下工作:第一,测验的制定阶段:为了能够有效地测量被试的认知共情和情感共情,在初期编制问卷时,查阅了大量的文献,组织相关领域的专家人员对测验的编制进行指导和甄选,确保所编制的测验内容恰好能代表所要测量的目的,从而保证测验具有较好的内容效度。第二,内容效度的评价阶段,本研究采内容效度指数作为内容效度的量化指标,请 5 位心理学专家教授(首次熟悉了解此测验的评估者)对最初编制的 42 个测验项目与相关维度的吻合程度作出判断,并对其代表性进行 Likert4 点评分,1 分代表无相关,2 分代表弱相关,3 分代表较强相关,4 分代表非常相关,给出评分为 3 或 4 的专家人数占总人数的比例即为相应题目内容效度指数(item-content validity index I-CVI),由表可知,全部评估者均认为所保留的 40 个项目与所要测量的概念内容有较好的关联性,每一项目均评价为优秀,测验达到较理想的水平,数据见表 4。

2.3.2 效标效度 此项研究采用人际指针 IRI-C 做效标效度分析,即将 MET 测验与 IRI-C 量表向被试同时施测,相关分析见图 1。效标效度分析结果显示,MET 的认知共情维度和 IRI-C 的观点采择维度相关($r=0.140, P<0.01$),见图 1A,说明 MET 认知共情维度可以很好地测量被试的认知共情;情感共情维度和 IRI-C 的共情性关心维度存在相关($r=0.157, P<0.01$),见图 1B,说明 MET 情感共情维度可以有效地测量出被试的情感共情。综合图 1 分析,MET 测验可以有效地测量出认知共情和情感共情,表明 MET 能够很好地测量并区分认知共情和情感共情。

表 4 MET 各项目内容效度指标

项目	专家评分					I-CVI	Pc 值	K 值
	A	B	C	D	E			
A1	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A2	4	4	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A3	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A4	4	4	4	3	4	1.00	0.04	1.00
A5	4	3	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A6	4	4	4	3	3	1.00	0.04	1.00
A7	3	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A8	4	4	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A9	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A10	4	4	3	3	4	1.00	0.04	1.00
A11	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A12	4	3	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A13	3	4	4	3	4	1.00	0.04	1.00
A14	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A15	3	4	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A16	4	4	4	3	3	1.00	0.04	1.00
A17	3	3	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A18	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A19	4	3	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A20	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A21	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A22	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A23	3	4	4	3	4	1.00	0.04	1.00
A24	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A25	4	3	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A26	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A27	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A28	4	4	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A29	4	4	3	4	3	1.00	0.04	1.00
A30	4	4	3	3	4	1.00	0.04	1.00
A31	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A32	4	4	4	3	4	1.00	0.04	1.00
A33	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A34	3	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A35	4	3	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A36	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00
A37	4	4	3	4	4	1.00	0.04	1.00
A38	4	4	4	4	3	1.00	0.04	1.00
A39	4	4	4	3	4	1.00	0.04	1.00
A40	4	4	4	4	4	1.00	0.04	1.00

A、B、C、D、E 为评分专家的编号; Pc 为随机一致性概率; K 为校正后的 KAPPA 值

3 讨论

本研究首先采用项目分析,删除 t 检验未达到显著性水平的项目 A30 和 A42 两项,保留的 40 项均具有较好的区分度($P<0.001$),且每一个项目得分与测验总得分的相关性均具有统计学意义,这表示每一个项目与总分之间相关性良好。信度分析显示,MET 具有良好的内部一致性信度、分半信度、重

测信度;在效度检测方面,MET与IRI-C显示较好的效标关联效度;以上研究结果说明,MET适合中国人使用,具有较好的信效度,能很好的测量并区分出认知共情和情感共情。

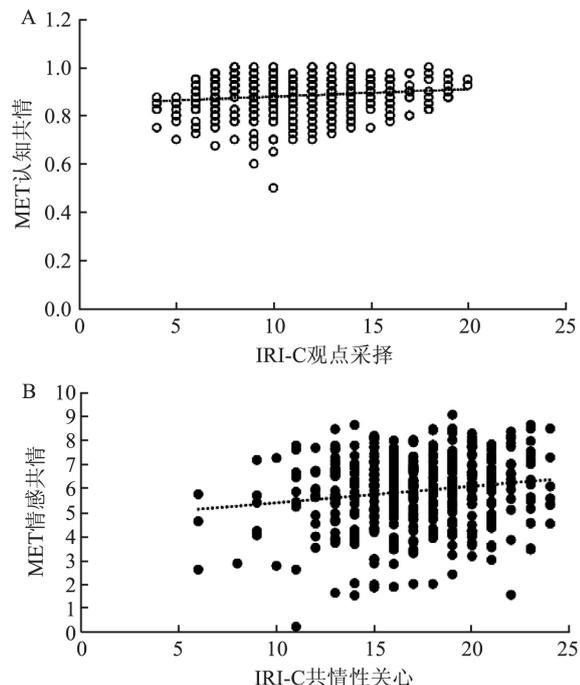


图1 MET与IRI-C认知共情和情感共情维度相关分析

在项目分析过程中,项目高分组与低分组间差异显著与否是进一步分析后续指标的前提条件,如果项目在两组间的得分存在显著性差异,即表示这个项目能够鉴别不同测试者间的差异;若项目得分在高、低分组间不存在显著性差异,则需考虑删除或调整该项目。经过此项分析,项目A30和项目A42未能达到要求,故将这两项删除。删除后MET认知维度和情感维度的各条目高分组和低分组得分均存在显著性差异,说明其区分度较好,从而保证了测验的项目具有较好的代表性和操作性。在对测验进行题总相关检测时,各个项目得分与总分的相关系数介于0.189~0.735,且具有统计学意义,表示每一个项目与总分之间相关性良好,以上结果说明编制的项目具有合理性。

在信度检测方面,采用了内部一致性信度、分半信度和重测信度。内部一致性系数越大,表示测验条目间的相关性越好,研究结果表明,MET认知共情和情感共情维度量表的α系数分别为0.714、0.953,实验数据结果和Dziobek et al^[9]的研究具有一致性(Cronbach's α: 0.71~0.92),测验的两个维

度内部一致性系数均在0.7以上,说明测验具有较好的内部一致性信度;认知共情维度的Guttman分半信度系数为0.630、Sperman-Brown分半信度为0.633;情感共情维度的Guttman分半信度系数为0.925、Sperman-Brown分半信度为0.926;重测信度分析显示,共情两维度的重测信度均达到0.8以上,说明该测验的两个维度的稳定性良好,综合分析,说明本测验具有较好的信度。

与此同时,在效度检验方面,MET测验所保留的各项目的内容效度指标均达到了理想的水平;和(IRI-C)做效标效度分析显示,MET的认知共情维度与IRI-C维度的观点采择相关系数 $r=0.140, P<0.01$,略优于国外的研究^[9]结果,说明MET可以很好地测量认知共情;另一方面,MET的情感共情维度也与IRI-C分量表共情性关心相关($r=0.157, P<0.01$)结果与相关研究^[9-10]也是基本一致的,说明MET能够测量出被试对他人情感感同身受的倾向,即情感共情;以上分析表明,MET各维度得分与效标量表得分的相关性同国外版基本相吻合,这说明MET能够很好地测量并区分认知共情和情感共情。

综上所述,MET具有很好的信度和效度,符合心理测量的相关要求,值得一提的是,所编制的MET相对于量表或问卷来说,能更好地贴近实际生活,并且能够很好地测量并区分认知共情和情感共情,在未来的研究中,将在多种精神疾病患者中进一步检测其信效度,为研究相关精神疾病人群共情能力的评测、干预和康复训练提供可用的测量工具。

参考文献

[1] Uzefovsky F, Shalev I, Israel S, et al. Oxytocin receptor and vasopressin receptor 1a genes are respectively associated with emotional and cognitive empathy [J]. Horm Behav 2015 67: 60-5.

[2] Bernhardt B C, Singer T. The neural basis of empathy [J]. Annu Rev Neurosci 2012 35: 1-23.

[3] Mikliowska M, Duriez B, Soenens B. Family roots of empathy-related characteristics: the role of perceived maternal and paternal need support in adolescence [J]. Dev Psychol 2011 47(5): 1342-52.

[4] Fan Y, Duncan N W, de Greck M, et al. Is there a core neural network in empathy? An fMRI based quantitative meta-analysis [J]. Neurosci Biobehav Rev 2011 35(3): 903-11.

[5] Davis M H. A multidimensional approach to individual differences in empathy [J]. JSAS Catalog Selected Documents Psychol, 1980, 10: 85.

[6] Dethier M, Blairy S. Capacity for cognitive and emotional empathy

- in alcohol-dependent patients[J]. *Psychol Addict Behav* 2012 26(3): 371–83.
- [7] Haker H ,Schimansky J ,Jann S ,et al. Self-reported empathic abilities in schizo-phrenia: A longitudinal perspective [J]. *Psychiatry Res* 2012 200(2–3): 1028–31.
- [8] 宋平. 共情的界定及其测量[J]. *中国社会科学报* 2012 ,10(B2).
- [9] Dziobek I ,Rogers K ,Fleck S ,et al. Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with Asperger syndrome using the Multifaceted Empathy Test (MET) [J]. *J Autism Dev Disord* , 2008 38(3): 464–73.
- [10] Oliver L D ,Mitchell D G ,Dziobek I ,et al. Parsing cognitive and emotional empathy deficits for negative and positive stimuli in frontotemporal dementia[J]. *Neuropsychologia* 2015 67: 14–26.
- [11] Thoma P ,Zalewski I ,von Reventlow H G ,et al. Cognitive and affective empathy in depression linked to executive control [J]. *Psychiatry Res* 2011 189(3): 373–8.
- [12] Lang P J ,Bradley M M ,Cuthbert B N. International affective picture system (IAPS): technical manual and affective ratings [Z/OL]. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida, 1997.
- [13] Mazza M ,Tempesta D ,Pino M C ,et al. Neural activity related to cognitive and emotional empathy in post-traumatic stress disorder [J]. *Behav Brain Res* 2015 282: 37–45.
- [14] 柏晓蒙,朱春燕,董毅,等. 精神分裂症患者疼痛共情能力的研究[J]. *安徽医科大学学报* 2016 51(11): 1661–4.

The multifaceted empathy test scale: development ,reliability and validity

Zhu Yu ,Chen Xingui ,Wu Xiaoling ,et al

(Dept of Medical Psychology ,Anhui Medical University ,Hefei 230032)

Abstract Objective To develop the testing of multifaceted empathy test and verify its reliability and validity. **Methods** According to the theory of empathy , the current situation of national study and the previous literature , the initial version of MET was based on the expert group discussion. The sample comprised 601 students from a university in Anhui province. The IRI-C was used as its criterion of validity , then 84 students participated in the retest 4 weeks later. **Results** The testing consisted of 40 photographs ,including 20 of positive emotional valence(10 of males ,10 of females) and 20 of negative emotional valence(10 of males ,10 of females) . All photographs depicted people in emotionally charged situations. Each item was significantly correlated with the while scales($r = 0.189 \sim 0.735$, $P < 0.01$) ,high and low groups were significantly different in all the 40 items , indicating that the MET had good differentiation degree($P < 0.001$) . The Cronbach's α of the cognitive empathy and emotional empathy of MET were 0.714 and 0.953 ,and the test-retest reliability coefficient were 0.846 and 0.802 respectively ,Split-half reliability was between 0.630 ~ 0.926. The MET's cognitive scale was positively correlated with the cognitive scale of the IRI-C($r = 0.140$, $P < 0.01$) . In addition , the MET's emotional scale was positively correlated with the emotional scale of the IRI-C ($r = 0.157$, $P < 0.01$) ,which would provide support for the validity of the MET. **Conclusion** MET is featured with satisfied reliability and validity and could easily differentiate between cognitive empathy and emotional empathy ,which is a suitable tool for Chinese people.

Key words empathy; cognitive empathy; emotional empathy; questionnaire development; multifaceted empathy test; reliability and validity