

共情量表和同情量表中文版在孤独症儿童中的应用

肖婉婷¹, 王阳^{2*}, 黄丹^{1*}

¹广州市康纳学校/广州儿童孤独症康复研究中心, 广东 广州

²广东金融学院公共管理学院, 广东 广州

收稿日期: 2021年10月22日; 录用日期: 2021年11月16日; 发布日期: 2021年11月25日

摘要

目的: 检验共情量表(Measure of Empathy, ME)和同情量表(Measure of Sympathy, MS)中文版在中国孤独症(Autism Spectrum Disorder, ASD)儿童中的信效度。方法: 采用整群抽样法, 使用ME、MS及效标问卷对130名ASD儿童和311名年龄相匹配的正常发育儿童施测, 间隔三周后对101名ASD儿童重测。结果: 对ME和MS进行验证性因子分析, 结果显示ME的两因子模型($\chi^2/df = 1.778$, CFI = 0.966, NNFI = 0.950, SRMR = 0.053, RMSEA = 0.077)和MS的单因子模型($\chi^2/df = 2.605$, CFI = 0.990, NNFI = 0.969, SRMR = 0.017, RMSEA = 0.111)均拟合良好, ME包括认知共情(Cognitive Empathy, CE)和情绪共情(Affective Empathy, AE)两个维度; ASD儿童的ME、CE、AE及MS得分均低于普通儿童(均 $P < 0.001$); ME、CE、AE及MS在受试者工作特征曲线(ROC)下的面积AUC分别是0.82、0.90、0.62、0.92; ASD儿童的ME、AE及MS得分均与人际反应指针量表的个人痛苦维度显著正相关($r = 0.27 \sim 0.31$), 且MS得分与亲社会行为量表的利他行为维度呈正相关($r = 0.38$), CE得分与个人痛苦、ME和CE得分与利他行为呈边缘显著正相关($P = 0.063 \sim 0.075$, 均 $r = 0.16$)。ME和MS的Cronbach α 系数均高于0.80, 重测信度也可接受($r = 0.52 \sim 0.71$)。结论: ME和MS在中国ASD儿童样本中具有良好的信效度。

关键词

孤独症儿童, 认知共情, 情绪共情, 同情

Application of Chinese Version of the Measure of Empathy and the Measure of Sympathy among the Children with Autism Spectrum Disorder

Wanting Xiao¹, Yang Wang^{2*}, Dan Huang^{1*}

*通讯作者。

¹Guangzhou Cana School/Guangzhou Rehabilitation and Research Center for Children with Autism, Guangzhou Guangdong

²School of Public Administration, Guangdong University of Finance, Guangzhou Guangdong

Received: Oct. 22nd, 2021; accepted: Nov. 16th, 2021; published: Nov. 25th, 2021

Abstract

Objective: To test the psychometric properties of Chinese version of the Measure of Empathy (ME) and the Measure of Sympathy (MS) in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). **Methods:** 130 Chinese children with ASD and 311 typically developing Chinese children matched with autistic group in age were investigated with a wide survey including ME, MS and the criterion measures. 101 autistic participants were retested after 3 weeks. **Results:** Results of confirmatory factor analyses supported both the 2-factor solution (Cognitive Empathy, CE; Affective Empathy, AE) of the ME ($\chi^2/df = 1.778$, CFI = 0.966, NNFI = 0.950, SRMR = 0.053, RMSEA = 0.077) and the single factor solution (sympathy) of the MS ($\chi^2/df = 2.605$, CFI = 0.990, NNFI = 0.969, SRMR = 0.017, RMSEA = 0.111). The scores of ME, CE, AE and MS were lower in autism group than in normal control group ($P_s < 0.001$). The mean area under the curve (AUC) of ME, CE, AE and MS was 0.82, 0.90, 0.62, 0.92 ($P_s < 0.001$) respectively, and their optimal cut-off points were found at 26.5, 14.5, 14.5, 13.5 respectively, and had high sensitivity and specificity except AE. The scores of ME, AE and MS were positively correlated with the score of personal distress of Interpersonal Reactivity Index ($r = 0.27\sim 0.31$), and MS was also positively related with altruistic behavior of Prosocial Tendencies Measure ($r = 0.38$), while there were marginal significant positive correlations between CE and personal distress ($P = 0.075$, $r = 0.16$), ME and altruistic behavior ($P = 0.063$, $r = 0.16$), CE and altruistic behavior ($P = 0.075$, $r = 0.16$). Cronbach's α reliability of all subscales and entire scale of the ME, and the MS was more than 0.80, and their test-retest reliability was also acceptable ($r = 0.52\sim 0.71$). **Conclusion:** ME and MS have good reliability and validity in Chinese children with ASD.

Keywords

Autism Spectrum Disorder Child, Cognitive Empathy, Affective Empathy, Sympathy

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

孤独症谱系障碍(Autism Spectrum Disorder, ASD)的核心症状是社会沟通和社交互动方面存在缺陷,并伴有兴趣狭窄和重复刻板行为(American Psychiatric Association, 2013)。其中, ASD 患者最为关键的特征是社会交往障碍,而共情缺损被认为是 ASD 个体社会交往障碍的重要原因之一(刘艳丽, 陆桂芝, 2016)。

共情在社会交往过程中发挥着关键作用,不仅能促进亲社会行为、维持良好的人际关系、促进心理健康,还能降低攻击和反社会行为(Wang, Su, & Wen, 2019; Wang, Wen, Fu, & Zheng, 2017)。目前,共情的定义尚未统一,但通常可以理解为对他人情绪状态的替代性体验和理解(Decety, Bartal, Uzevovsky, & Knafo-Noam, 2016)。大量测量学和认知神经科学研究表明,共情包含两种成分:一是情绪共

情,即对他人情绪替代性体验的能力;二是认知共情,即对他人情绪状态识别和理解的能力(Yang, Khalifa, & Vollm, 2018)。这两种成分相互独立,但是又紧密联系,二者的有机结合是促进人际关系的重要手段,而某一方面的失调容易导致社会交往障碍(岳童,黄希庭,2016;颜志强,苏彦捷,2021;曹思琪,刘勋,伍海燕,2021)。普遍认为,相比于正常发育个体,ASD个体的情绪共情能力正常,但认知共情能力受损(Santesteban, Gibbard, Drucks, Clayton, Banissy, & Bird, 2021)。这将使得ASD个体在容易体验到他人消极情绪的同时,却很难利用认知共情能力来识别和调节消极情绪,从而容易导致共情压力或个人痛苦的产生(Bos & Stokes, 2018)。通过提高共情能力(尤其是认知共情),进而改善消极情绪相对易感性和社会交往功能,对ASD个体的心理健康发展可能有重要意义。因此,需要有可靠的测量工具来测量ASD个体的共情能力。

目前,较常用于测量ASD个体共情的量表包括:人际反应指针量表(Interpersonal Reactivity Index, IRI)(Davis, 1980)、共情商数量表(Empathy Quotient, EQ)(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004)以及格里菲斯共情测验(Griffith Empathy Measure, GEM)(肖运华,曹原,朱棣,李赟,钱璐,邱婷,柯晓燕,2016)。但是,这些量表普遍存在概念混淆(如IRI混淆了情绪共情和同情;IRI和EQ混用观点采择和认知共情)、部分条目表述不清晰(如IRI和GEM)以及信效度不稳定等问题,近年来受到越来越多的质疑和批评(Vossen, Piotrowski, & Valkenburg, 2015;王阳,王才康,温忠麟,肖婉婷,2017;Murphy, 2019;Wang, Li, Xiao, Fu, & Jie, 2020)。寻找更加可靠的共情测量工具对于开展ASD个体的共情研究至关重要。本研究将采用Vossen等人编制的共情和同情量表(Measure of Empathy and Sympathy, MES)(Vossen et al., 2015)评估ASD儿童的共情和同情能力。该量表不仅测量认知共情和情绪共情两个成分,还独立测量同情(对他人不幸的担忧和悲伤),在避免了共情和同情混淆问题的同时,还便于将同情作为控制变量,有助于提高共情研究的准确性;并且语言表述精炼,条目少,方便施测。该量表的信效度已在多个国家(如荷兰、美国、土耳其、西班牙、中国)的不同群体(如青少年、大学生、教师)中得到验证(王阳等,2017;Zengin, Yal-nizoglu-Çaka, & Cinar, 2018;Bloom & Lambie, 2019;Li, Tan, & Ying, 2019;Salavera & Usán, 2020)。本研究使用王阳等人的中文翻译版(王阳等,2017),将MES中文版拆分为共情量表(Measure of Empathy, ME)和同情量表(Measure of Sympathy, MS)中文版两个量表,分别测量共情和同情,这样做既有利于研究者区分共情和同情两个概念,也避免了研究者错误地使用MES量表总分。由于部分ASD儿童存在认知障碍,我们将量表条目的第一人称表述改为第三人称表述,将ME和MS转化为父母评定版本,以期ASD个体的共情提供一个可靠的测量工具,为共情干预训练提供有效的评估工具,以促进ASD个体共情研究在国内的发展。

2. 对象与方法

2.1. 对象

ASD儿童组:采用整群抽样法在广东省某所ASD学校抽取ASD儿童进行问卷调查,受测的所有儿童均在市级公立医院取得孤独症诊断报告书,排除儿童精神分裂症、情绪障碍、抽动障碍、其他广泛性发育障碍及重大躯体疾病。受测的儿童共132例,回收有效问卷130份,其中男113人,女17人;年龄为6~16岁,平均 10.96 ± 2.68 岁。间隔3周后,随机选取其中101名儿童进行ME和MS量表的重测,评定重测信度(男生86名,女生15名)。

正常对照组:所有正常发育被试来自于广东省某所小学,采用整群抽样的方法进行线上问卷调查,所有被试均提前告知研究目的。共回收问卷342份,删除无效问卷(规律性作答或者作答过快)31份,剩余有效问卷共311份,有效率为90.94%。其中男174人,女137人;年龄10~13岁,平均 11.08 ± 0.04 岁。独立样本 t 检验结果表明,ASD儿童组与正常对照组年龄没有发现显著差异($P > 0.05$)。所有调查均

得到监护人知情同意。本研究对所有被试资料保密。

2.2. 方法

2.2.1. 评估工具

共情量表(ME)和同情量表(MS)中文版(王阳等, 2017), ME 包括两个维度, 分别为认知共情(条目 1~4)和情绪共情(条目 5~8); MS 是单维度量表, 包括 4 个条目。每个条目采用 Likert 5 点计分, 从 1 (完全不符合)到 5 (完全符合), 所有条目均为正向计分, 得分越高表明共情或同情水平越高, 量表为父母评定版本。

2.2.2. 效标工具

人际反应指针量表(Interpersonal Reactivity Index, IRI)中文版(张凤凤, 董毅, 汪凯, 詹志禹, 谢伦芳, 2010), 选取个人痛苦(Personal Distress, PD)维度, 包括 5 个条目, 采用 Likert 5 点计分, 从 1 (完全不符合)到 5 (完全符合), 量表得分越高, 个人痛苦程度越高。本研究中个人痛苦维度的 Cronbach α 系数为 0.79。

亲社会倾向量表(Prosocial Tendencies Measure, PTM)中文版(寇彧, 洪慧芳, 谭晨, 李磊, 2007), 选取利他行为(Altruistic Behavior, AB)维度, 包括 4 个条目, 采用 Likert 5 点计分, 从 1 (完全不符合)到 5 (完全符合), 量表得分越高, 利他行为水平越高。其中有一个条目涉及捐钱捐物, 与 ASD 儿童生活实际不符, 故删除, 两组被试完成剩余 3 个条目。本研究中利他行为维度的 Cronbach α 系数为 0.83。

2.2.3. 统计分析

所有数据通过 SPSS23.0 录入, 对数据进行条目分析、效标关联效度分析、区分效度分析、诊断敏感性分析、Cronbach α 系数计算及重测信度分析; 用 Mplus 7.0 进行验证性因子分析。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

本研究的数据均通过问卷收集, 可能有共同方法偏差。采用控制未测单一方法因子法检验所有数据的共同方法偏差严重程度, 结果表明有方法因子的模型和没有方法因子的模型相比, RMSEA 和 SRMR 降低幅度未超过 0.05, CFI 和 TLI 提高幅度也未超过 0.10, 表明本研究受共同方法偏差的影响不大(温忠麟, 黄彬彬, 汤丹丹, 2018)。

3.2. 条目分析

采用两种方法对 ASD 儿童组的 ME 和 MS 量表得分进行条目分析, 首先计算量表各条目与所属量表总分之间的相关, 结果表明, ME 和 MS 各条目与所属量表总分相关均较高($r = 0.63\sim 0.90$)。再按量表总分排名前后 27% 对被试进行高低分组, 比较高分组与低分组在各条目上的均值差异, 结果 ME 和 MS 各条目的组间差异均统计显著(均 $P < 0.001$)。

3.3. 效度

3.3.1. 结构效度

采用稳健极大似然估计法(robust maximum likelihood estimator, MLR)对 ASD 儿童样本进行验证性因子分析, 考查两个量表数据与理论模型的拟合程度。结果显示, ASD 儿童组 ME 的两因子模型与 MS 的单因子模型均拟合良好(表 1)。ME 所有条目因子载荷在 0.70~0.80 之间, CE 和 AE 两个因子的相关系数为 0.68, $P < 0.001$; MS 所有条目因子载荷在 0.74~0.87 之间。

Table 1. Confirmatory factor analysis model fitting of ME and MS ($n = 130$)
表 1. ME 与 MS 的验证性因子分析模型拟合($n = 130$)

量表	χ^2	df	χ^2/df	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA
ME	33.791	19	1.778	0.966	0.950	0.053	0.077
MS	5.209	2	2.605	0.990	0.969	0.017	0.111

注: ME, 共情量表; MS, 同情量表, 下同。

3.3.2. 区分效度

ASD 儿童组在 ME 及其维度和 MS 的得分均显著低于正常对照组(均 $P < 0.001$)。详见表 2。为了更清晰地分别了解两组被试在 ME、CE、AE 及 MS 量表上得分的差异情况, 分别对两组被试的 ME、CE、AE 及 MS 量表得分均分进行配对样本 t 检验。结果发现, ASD 儿童组 AE 得分最高, ME 得分其次, CE 得分第三, MS 得分最低, 两两之间差异均有统计意义; 而正常对照组 MS 得分最高, ME 得分其次, CE 得分第三, AE 得分最低, 两两之间差异均有统计意义。具体结果见表 3。

Table 2. Differences across groups of ME and MS ($\bar{x} \pm s$)

表 2. ME 与 MS 的组间差异($\bar{x} \pm s$)

	ASD 儿童组($n = 130$)	正常对照组($n = 311$)	t 值	P 值	d 值
ME	2.64 ± 0.80	3.59 ± 0.71	12.41	<0.001	1.30
CE	2.42 ± 0.87	3.93 ± 0.76	18.21	<0.001	1.90
AE	2.86 ± 0.93	3.26 ± 1.01	3.84	<0.001	0.40
MS	2.23 ± 0.97	4.10 ± 0.87	19.94	<0.001	2.08

注: CE, 认知共情; AE, 情绪共情, 下同。

Table 3. Differences across groups of CE, AE and MS scores

表 3. ME、CE、AE 及 MS 得分的组间差异

	\bar{x}	s	t 值	P 值	d 值
ASD 儿童组					
AE-CE	0.44	0.83	6.04	<0.001	0.53
CE-MS	0.20	0.81	2.77	<0.01	0.24
AE-MS	0.63	0.87	8.35	<0.001	0.73
ME-MS	0.42	0.73	6.50	<0.001	0.57
正常对照组					
AE-CE	-0.68	1.09	10.96	<0.001	0.62
CE-MS	-0.17	0.84	3.59	<0.001	0.20
AE-MS	-0.85	0.95	15.72	<0.001	0.89
ME-MS	-0.51	0.71	12.57	<0.001	0.71

注: AE-CE, AE 均分减去 CE 均分; CE-MS, CE 均分减去 MS 均分; AE-MS, AE 均分减去 MS 均分; ME-MS, ME 均分减去 MS 均分。

3.3.3. 诊断敏感性

使用受试者工作特征曲线(receiver operator characteristic curve, ROC 曲线)(陈卫中, 潘晓平, 宋兴勃, 宗瓚, 2006)分别评估了 ME 总量表及分量表和 MS 量表的诊断敏感性。ASD 儿童组和正常对照组相比较, ME 总量表的曲线下面积(Area Under Curve, AUC)为 0.82, 95% 置信区间为(0.77, 0.86), 最佳划界分为 26.5 (灵敏度 0.68、特异度 0.81), 此时 ME 总量表可以正确识别 68% 的 ASD 儿童和 81% 的正常发育儿童; CE 的 AUC 值为 0.90 (95% CI: 0.88 < AUC < 0.93), 最佳划界分为 14.5 (灵敏度 0.73、特异度 0.92), 此时 CE 维度可以正确识别 73% 的 ASD 儿童和 92% 的正常发育儿童; AE 的 AUC 值为 0.62 (95% CI: 0.56 < AUC < 0.67), 最佳划界分为 14.5 (灵敏度 0.36、特异度 0.79), 此时 AE 维度可以正确识别 36% 的 ASD 儿童和 79% 的正常发育儿童; MS 量表的 AUC 值为 0.92 (95% CI: 0.89 < AUC < 0.94), 最佳划界分为 13.5 (灵敏度 0.84、特异度 0.88), 此时 MS 量表可以正确识别 84% 的 ASD 儿童和 88% 的正常发育儿童。ROC 曲线见图 1。

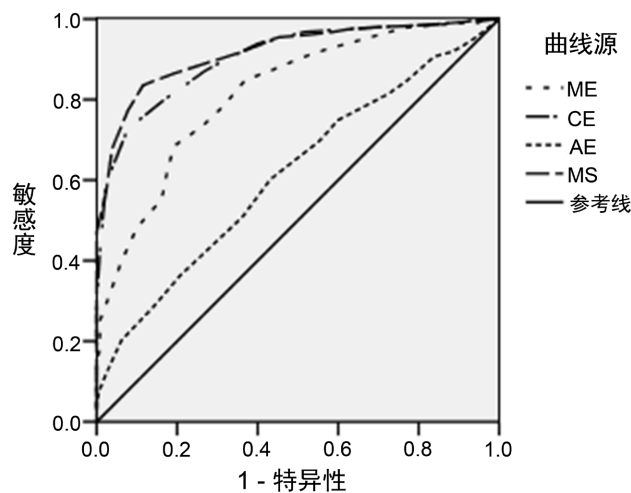


Figure 1. ROC curves based on ME, CE, AE and MS scales
图 1. 基于 ME、CE、AE 及 MS 量表的 ROC 曲线

3.3.4. 效标关联效度

以人际反应指针量表中的个人痛苦维度和亲社会倾向量表中的利他行为维度均分为效标, 检验 ME 和 MS 的效标关联效度。结果显示, ASD 儿童组 ME、AE、MS 均分与个人痛苦维度均分显著正相关, CE 与个人痛苦呈边缘显著正相关($r = 0.16, P = 0.075$); MS 与利他行为维度均分显著正相关, ME ($r = 0.16, P = 0.066$)和 CE ($r = 0.16, P = 0.063$)与利他行为呈边缘显著正相关。见表 4。

Table 4. Correlation between ME and MS and criterion variables (r)

表 4. ME 和 MS 与效标变量的相关性(r 值)

	\bar{x}	s	PD	AB
ASD 儿童组				
ME	2.64	0.80	0.27**	0.16 [†]
CE	2.42	0.87	0.16 [†]	0.16 [†]
AE	2.86	0.93	0.31***	0.12
MS	2.23	0.97	0.30**	0.38***

Continued

正常对照组					
ME	3.60	0.71	0.17**	0.22***	
CE	3.93	0.76	-0.02	0.22***	
AE	3.26	1.01	0.26***	0.15**	
MS	4.10	0.87	0.10	0.28***	

注: PD, 个人痛苦; AB, 利他行为。[†] $P < 0.10$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ 。

3.4. 信度

3.4.1. Cronbach α 系数

ASD 儿童组的 ME 总量表的 Cronbach α 系数为 0.87, 认知共情与情绪共情维度的 α 系数分别为 0.82、0.84。MS 的 α 系数为 0.90。

3.4.2. 重测信度

以 ASD 儿童组前后两次测量的相关系数作为重测信度指标, ME 总量表的重测信度为 0.60, 认知共情和情绪共情维度的重测信度分别为 0.52、0.63。MS 的重测信度为 0.71。

4. 讨论

本研究结果表明, ME 和 MS 量表中文版各条目分均与所属量表总分高相关(均 $r > 0.60$), 且高分组与低分组各条目得分均存在显著差异, 表明两个量表所有条目具有较好的区分度。ME 总量表及其两个维度和 MS 量表的 Cronbach α 系数均在 0.8 以上, 重测信度也可接受($r = 0.52\sim 0.71$) (罗胜强, 姜嫵, 2014), 表明两个量表具有理想的信度。

验证性因子分析结果显示, ME 量表的二因子模型和 MS 的单因子模型均拟合良好, 提示这两个量表在 ASD 儿童群体中具有良好的结构效度, 这与以往研究结果一致(Wang et al., 2020; Zengin et al., 2018; Bloom & Lambie, 2019), 证明 ME 和 MS 量表具有稳定的因子结构, 相比专门用来测试 ASD 群体共情能力的 EQ 和 GEM 更加稳健(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; 肖运华等, 2016; 杨娜, 肖晓, 钱乐琼, 莫新竹, 周世杰, 2013)。

本研究采用了区分效度、诊断敏感性指标和效标关联效度对 ME 和 MS 量表中文版的效度进行评价。ASD 儿童组 ME 量表及其两个维度和 MS 量表得分均显著低于正常对照组, 这与前人运用 IRI、EQ 和 GEM 获得的结论一致(Bos & Stokes, 2018; 肖运华等, 2016; 杨娜等, 2013); 并且 ASD 儿童组的共情水平显著高于同情水平, 而正常对照组的共情水平显著低于同情水平, 表明 ME 和 MS 中文版区分效度良好。另外, 本研究中 ME、CE、AE 及 MS 的 ROC 曲线的线下面积 AUC 分别是 0.82、0.90、0.62、0.92, 其中 ME、CE 及 MS 的 AUC 均大于 0.7, 表明其在诊断效度方面具有中等偏上的准确性, 且 CE 维度对 ASD 的诊断准确性最高, 而 AE 维度的 AUC 为 0.66, 对 ASD 的诊断准确性较低, 这与前人的结果一致, 即普遍认为 ASD 患者认知共情明显存在缺陷, 但在情绪共情方面的研究结果不一致(张晓霞, 王叶, 刘欣, 向友余, 2019), 因此认知共情相比情绪共情更适合作为区分 ASD 儿童组和正常对照组的指标。

效标关联效度分析结果显示, 对于 ASD 儿童和对照组儿童, 均有 ME、AE 得分与个人痛苦显著正相关, 这可能是因为情绪共情能力高的个体对他人的消极情绪具有更高的敏感性, 而经常体验消极情绪可能诱导个体个人痛苦的产生(王阳, 温忠麟, 肖婉婷, 付媛姝, 2018)。然而, ASD 儿童组的 CE 与个人痛苦呈边缘显著(温忠麟, 侯杰泰, 2008)正相关, 而正常对照组的 CE 与个人痛苦没有发现显著相关, 这

可能是对于正常发育个体而言, 认知共情能及时识别出他人自己的消极情绪, 这可能有助于个体采取必要的情绪调节策略以避免情绪失调带来的个人痛苦(王阳等, 2018), 但同时认知共情可能进一步促进情绪共情而导致个人痛苦(Walter, 2012), 认知共情对个人痛苦的双刃剑作用使得两者相关关系较弱或者没有发现相关关系; 而 ASD 儿童表现出的受损的认知共情能力和受损较少甚至完好的情绪共情能力(Rueda, Fernández-Berrocal, & Baron-Cohen, 2015), 使得他们难以采取适宜的情绪调节策略来避免个人痛苦, 而更多的是通过情绪共情能力体验到个人痛苦, 因此综合起来 ASD 个体的认知共情能力与更大程度的个人痛苦联系起来。除此以外, 结果发现正常对照组的 ME、CE、AE 均与亲社会行为正相关, 认知共情和情绪共情都是激发个体产生亲社会行为的因素, Lockwood 等的研究结果也支持了这一观点(Lockwood, Seara-Candoso, & Viding, 2014); 而 ASD 儿童 ME 和 CE 得分与亲社会行为呈边缘显著正相关, AE 与亲社会行为没有发现显著相关, 可能是因为虽然 AE 一方面具有以他人为中心的利他动机, 从而产生亲社会行为, 但另一方面 AE 可能导致个体产生个人痛苦从而产生自我保护的回避行为(Singer & Klimecki, 2014), ASD 儿童组 AE 与个人痛苦相关系数($r = 0.31$)比正常对照组($r = 0.26$)更大, 综合后 ASD 儿童组 AE 对亲社会行为的作用被严重削弱, 从而导致其 AE 与亲社会行为相关不显著。ASD 儿童组的 MS 得分与个人痛苦显著正相关, 这与 Holt 等人以 ASD 成人为被试得到的研究结果一致(Holt et al., 2018); 同时, ASD 儿童组的 MS 还与亲社会行为显著正相关, 这也得到了诸多以正常发育群体为被试的实证研究的证实(王阳等, 2017)。

5. 结论

综上所述, ME 与 MS 量表中文版在中国 ASD 儿童样本中具有良好的信度和效度, 符合测量学的要求, 具有一定的跨群体适用性, 可作为评估 ASD 儿童共情和同情的中文测量工具。同时, 尽管 ME 和 MS 量表中文版具有良好的信效度, 但为了更准确地测量 ASD 儿童的共情和同情能力水平, 未来还需要结合更为客观的神经生物指标, 如借助生物反馈仪、脑电技术、眼动技术及脑神经成像技术等; 以往研究发现共情与广泛的心理与行为变量相关, 本研究使用的效标较为局限, 今后应依据 ASD 群体的核心障碍特点, 选取更多的效标进一步验证 ME 与 MS 的效度, 并探讨共情与 ASD 群体息息相关的心理理论、执行功能、重复刻板行为、自闭特质等变量的关系; 本研究使用的 ASD 儿童被试量较少, 对结果的解读仍需谨慎, 未来可进一步扩充被试量, 以更好地反映 ASD 儿童和正常发育儿童共情能力的异同。

基金项目

本研究得到广东省特殊教育精品课程建设之“孤独症谱系障碍学生社会情绪课程”(2021tsjyjk07)的资助。

参考文献

- 曹思琪, 刘勋, 伍海燕(2021). 共情可控? 以自上而下视角考察共情的可调节性. *心理科学进展*, 29(8), 1420.
- 陈卫中, 潘晓平, 宋兴勃, 宗瓚(2006). ROC 曲线中最佳工作点的选择. *中国卫生统计*, 23(2), 157-158.
- 寇彧, 洪慧芳, 谭晨, 李磊(2007). 青少年亲社会倾向量表的修订. *心理发展与教育*, 23(1), 112-117.
- 刘艳丽, 陆桂芝(2016). 自闭症谱系障碍个体共情缺损的产生机制与干预方法. *中国特殊教育*, 195(9), 50-51.
- 罗胜强, 姜嫵(2014). *管理学问卷调查研究方法*. 重庆大学出版社.
- 王阳, 王才康, 温忠麟, 肖婉婷(2017). 共情和同情量表在中国幼儿教师样本中的效度和信度. *中国临床心理学杂志*, 25(6), 1027-1030.
- 王阳, 温忠麟, 肖婉婷, 付媛姝(2018). 幼儿教师共情的负面效应: 一个有调节的中介模型. *心理科学*, 41(6), 1423-1429.

- 温忠麟, 侯杰泰(2008). 检验的临界值: 真伪差距多大才能辨别?——评《不同条件下拟合指数的表现及临界值的选择》. *心理学报*, 40(1), 119-124.
- 温忠麟, 黄彬彬, 汤丹丹(2018). 问卷数据建模前传. *心理科学*, 41(1), 204-210.
- 肖运华, 曹原, 朱棣, 李赟, 钱璐, 邱婷, 柯晓燕(2016). 中文版格里菲斯共情测验父母评定版的信效度研究. *中华行为医学与脑科学杂志*, 25(6), 561-564.
- 颜志强, 苏彦捷(2021). 认知共情和情绪共情的发展差异: 元分析初探. *心理发展与教育*, 37(1), 1-9.
- 杨娜, 肖晓, 钱乐琼, 莫新竹, 周世杰(2013). 中文版共情商数问卷的信度及效度研究. *中国临床心理学杂志*, 21(5), 760-763.
- 岳童, 黄希庭(2016). 共情特质的神经生物学基础. *心理科学进展*, 24(9), 1368.
- 张凤凤, 董毅, 汪凯, 詹志禹, 谢伦芳(2010). 中文版人际反应指针量表(IRI-C)的信度及效度研究. *中国临床心理学杂志*, (2), 155-157.
- 张晓霞, 王叶, 刘欣, 向友余(2019). 自闭症谱系障碍者共情能力发展研究述评. *中国特殊教育*, (8), 48-55.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163-175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Bloom, Z. D., & Lambie, G. W. (2019). The Adolescent Measure of Empathy and Sympathy in a Sample of Emerging Adults. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 53, 89-103. <https://doi.org/10.1080/07481756.2019.1667243>
- Bos, J., & Stokes, M. A. (2018). Cognitive Empathy Moderates the Relationship between Affective Empathy and Wellbeing in Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *European Journal of Developmental Psychology*, 16, 433-446. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1444987>
- Davis, M. H. (1980). *A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy*.
- Decety, J., Bartal, I. B. A., Uzevovsky, F., & Knafno-Noam, A. (2016). Empathy as a Driver of Prosocial Behaviour: Highly Conserved Neurobehavioural Mechanisms across Species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371, Article ID: 20150077. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0077>
- Holt, R., Upadhyay, J., Smith, P., Allison, C., Baron-Cohen, S., & Chakrabarti, B. (2018). The Cambridge Sympathy Test: Self-Reported Sympathy and Distress in Autism. *PLoS ONE*, 13, e0198273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198273>
- Li, H., Tan, J. W., & Ying, P. X. (2019). Psychometric Properties of the Chinese Version of the Adolescent Measure of Empathy and Sympathy. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47, 1-9. <https://doi.org/10.2224/sbp.8007>
- Lockwood, P. L., Seara-Cardoso, A., & Viding, E. (2014). Emotion Regulation Moderates the Association between Empathy and Prosocial Behavior. *PLoS ONE*, 9, e96555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096555>
- Murphy, B. A. (2019). The Griffith Empathy Measure Does Not Validly Distinguish between Cognitive and Affective Empathy in Children. *Australian Psychologist*, 54, 159-164. <https://doi.org/10.1111/ap.12336>
- Rueda, P., Fernández-Berrocal, P., & Baron-Cohen, S. (2015). Dissociation between Cognitive and Affective Empathy in Youth with Asperger Syndrome. *European Journal of Developmental Psychology*, 12, 85-98. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.950221>
- Salavera Bordas, C. E., & Usan, P. (2020). *Psychometric Properties of Empathy Questionnaire for Spanish Adolescents* (No. ART-2020-120603). <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00161-w>
- Santesteban, I., Gibbard, C., Drucks, H., Clayton, N., Banissy, M. J., & Bird, G. (2021). Individuals with Autism Share Others' Emotions: Evidence from the Continuous Affective Rating and Empathic Responses (CARER) Task. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 391-404. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04535-y>
- Singer, T., & Klimecki, O. M. (2014). Empathy and Compassion. *Current Biology*, 24, R875-R878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>
- Vossen, H. G., Piotrowski, J. T., & Valkenburg, P. M. (2015). Development of the Adolescent Measure of Empathy and Sympathy (AMES). *Personality and Individual Differences*, 74, 66-71. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.09.040>
- Walter, H. (2012). Social Cognitive Neuroscience of Empathy: Concepts, Circuits, and Genes. *Emotion Review*, 4, 9-17. <https://doi.org/10.1177/1754073911421379>
- Wang, Y., Li, Y., Xiao, W., Fu, Y., & Jie, J. (2020). Investigation on the Rationality of the Extant Ways of Scoring the Interpersonal Reactivity Index Based on Confirmatory Factor Analysis. *Frontiers in Psychology*, 11, 1086.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01086>

Wang, Y., Su, Q., & Wen, Z. (2019). Exploring Latent Profiles of Empathy among Chinese Preschool Teachers: A Person-Centered Approach. *Journal of Psychoeducational Assessment, 37*, 706-717.

<https://doi.org/10.1177/0734282918786653>

Wang, Y., Wen, Z., Fu, Y., & Zheng, L. (2017). Psychometric Properties of a Chinese Version of the Measure of Empathy and Sympathy. *Personality and Individual Differences, 119*, 168-174. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.07.019>

Yang, C. C., Khalifa, N., & Völlm, B. (2018). The Effects of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Empathy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Medicine, 48*, 737-750.

<https://doi.org/10.1017/S003329171700232X>

Zengin, H., Yalnizoglu-Çaka, S., & Cinar, N. (2018). Adaptation of the Adolescent Measure of Empathy and Sympathy (AMES) to Turkish: A Validity and Reliability Study. *Anatolian Journal of Psychiatry, 19*, 184-191.