

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：儿童期创伤与共情的关系：一项三水平元分析

作者：孟现鑫，俞德霖，陈怡静，张玲，傅小兰

第一轮

审稿人 1 意见：

以下两个问题，请作者思考：

意见 1：是否注意到“共情”、“同情”和“移情”之间的区别和联系？是否应在文献检索时扩大检索的范围？

回应：感谢您宝贵的意见和建议！我们认真梳理已有的文献，仔细比较“共情”、“同情”和“移情”之间的区别和联系，并进一步扩大了文献检索的范围。

“移情”和“共情”在《现代心理学现代英汉-汉英心理学词汇》一书中都是“empathy”的中文翻译。从词源上看，中文出现两种称谓的原因之一是，移情概念更多地被精神分析学派的学者使用，指来访者对咨询师的情感转移；而共情概念更多地被人本主义学派的学者使用，指咨询师感受来访者的情绪变化(高晓阳, 2010)。在早期，二者概念的主要区别在于情感转移过程中的主体。随着理论流派的互相融合，移情与共情概念也趋于整合(贾晓明, 2004; 高剑婷, 孙越异, 2009)。另一个原因是，我国目前也有一些研究者将“移情”与“共情”等同起来(王嘉, 2014; 沙晶莹 等, 2014; 闫志英 等, 2015)，都指对他人情绪状态的反应。

“同情”在《现代心理学现代英汉-汉英心理学词汇》中对应的英文单词是“sympathy”和“compassion”。从词源上看，共情(empathy)的前身希腊语“*empathia*”在较长时间内都被译为英文“sympathy”，直到 1909 年才被 Edward Titchener 首次翻译成英文“empathy”；而“compassion”则和“sympathy”一样，都源于希腊语“*συνπάθεια*”(颜志强 等, 2018)。同情的称谓曾和共情一致，但后来逐渐区分。对于二者定义的区别，曾有不少学者做了界定。例如，Eisenberg 和 Miller(1987)认为共情是指对一系列情绪的替代性体验，而同情是指体会他人的不幸或关注他人的幸福。Bloom(2016)认为共情的心理加工过程会使得观察者对他人的痛苦感同身受，而同情的心理加工过程则是驱使观察者仅仅关注他人的身心健康，却并不一定要对他人的痛苦感同身受。但随着研究的不断发展，共情与同情的差异被不断缩小。例如，在 Klimecki 和 Singer(2011)的理论模型中是将共情拆分成了同情(他人定向的共情)和个人悲伤(自我定向的共情)；在广泛用于测量共情能力的人际关系指针(interpersonal Reactivity Index)中，共情关注维度包括了同情(Davis, 1983)。目前在心理学领域中大部分研究者都将同情包含在了共情之中，特指他人定向的共情(颜志强 等, 2018)。

由于共情的概念复杂且在不断更新，本研究为保证对共情的定义全面且恰当，采用了 Eklund 和 Meranius(2021)对 1980 年来 52 篇共情综述分析后得出的定义：共情是指理解、感受和共享他人的感受，并在这个过程中具有自我与他人的区别。

鉴于“共情”、“移情”、“同情”三者词源上相近，且在当今研究中存在不少混用的情况，我们扩大了检索范围，即在中文文献库中使用“共情”、“移情”、“同情”作为关键词进行检索；在英文文献库中使用“empathy”、“compassion”、“sympathy”作为关键词进行检索(见正文 p4-5, “2.1 文献检索与筛选”部分)。根据检索的结果，我们元分析中补充了如下 10 篇中英文文献：

- Dong, J. J. (2022). *A study on personality, empathy and emotion recognition in child neglect and their interactions* (Unpublished master's thesis). Xinxiang Medical University, Xinxiang.
- [董锦锦. (2022). *儿童被忽视、人格特征、共情及其情绪识别能力的交互作用* (硕士学位论文). 新乡医学院, 新乡.]
- Ren, Y. Z., Zhou, H. B., Yang, H. M., Wang, S. Y., Guo, Q., & Zhou, S. J. (2018). Drug abstinence' childhood trauma and antisocial personality symptoms: mediating of empathy. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 26(4), 701-705.
- [任怡臻, 周海波, 杨红敏, 王思远, 郭旗, 周世杰. (2018). 强制戒毒人员童年期创伤与反社会人格障碍症状: 共情的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 26(4), 701-705.
- Wang, Q. X. (2022). *Empathy and its clinical correlates in adolescents with depression* (Unpublished master's thesis). Anhui Medical University, Hefei.
- [王茜鑫. (2022). *青少年抑郁障碍患者共情能力及其相关因素研究* (硕士学位论文). 安徽医科大学, 合肥.]
- Wang, L. P., & Zhang, Y. X. (2022). The influence of college students' emotional neglect on aggression: Mediation of empathy. *Health Vocational Education*, 40(10), 152-154.
- [王丽萍, 张雨欣. (2022). 大学生情感忽视对攻击行为的影响: 共情的中介作用. *卫生职业教育*, 5(4), 253-258.]
- Yin, T. Z., & Yao, Q. (2021). The effect of psychological maltreatment on externalizing problem behavior of high school students: The chain mediating effect of empathy and moral disengagement. *Community Psychology Research*, 10, 70-76.
- [尹天子, 姚琴. (2021). 心理虐待与高中生外化问题行为的关系: 移情与道德推脱的链式中介作用. *中国特殊教育*, 10, 70-76.]
- Zhang, J. (2022). *The relationship between childhood trauma and adolescent cyberbullying: the mediation of hostile attribution bias and the moderation of empathy* (Unpublished master's thesis). Hubei University, Wuhan.
- [张洁. (2022). *童年期创伤与青少年网络欺负的关系: 敌意归因偏差的中介和共情的调节* (硕士学位论文). 湖北大学, 武汉.]
- Zhang, M. N. (2022). *The influence of childhood emotional neglect on pain empathy in in-group/out-group* (Unpublished master's thesis). Xinan University, Chongqing.
- [张梦宁. (2022). *童年情感忽视对内外群体的疼痛共情的影响* (硕士学位论文). 西南大学, 重庆.]
- Zhang, Q., Zhou, Y., Chen, Z., & Xiang, Y. (2022). Does childhood maltreatment predict moral disgust? The underlying mediating mechanisms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 10411.
- Zhang, X., Zhang, M., Zeng, M., Lan, M., Liu, Y., Li, J., ... Yang, J. (2022). Childhood emotional neglect predicts empathic accuracy in social inclusion and exclusion contexts. *Psych Journal*, (11), 481-491.
- Zheng, Y., Hu, D., Li, X., & Yin, M. (2022). Research on the relationship between empathy, belief in a just world, and childhood trauma in pre-clinical medical students. *Healthcare*, (10), 1989.

参考文献:

- Bloom, P. (2016). *Against empathy: the case for rational compassion*. Australia: HarperCollins Publishers.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91-119.
- Eklund, J. H., & Meranius, M. S. (2021). Toward a consensus on the nature of empathy: A review of reviews. *Patient Education and Counseling*, 104(2), 300-307.
- Gao, J. T., & Sun, Y. Y. (2009). Dancing in the field of counseling: Differences and conformity of empathy and transference. *Medicine & Philosophy (Humanities and Social Medicine Edition)*, 30(11), 38-39.
- [高剑婷, 孙越异. (2009). 在咨询的世界共舞——共情与移情区别与整合. *医学与哲学(人文社会医学版)*, 30(11), 38-39.]
- Gao, X. Y. (2010). Differentiation and analysis of application of sympathy, transference and empathy in nursing work. *Nursing Research*, 24(7B), 1787-1788.
- [高晓阳. (2010). 护理工作中同情、移情与共情应用辨析. *护理研究*, 24(7B), 1787-1788.]
- Jia, X. M. (2004). The integration of modern psychoanalysis and humanism. *Journal of Beijing Institute of Technology(Social Sciences*

Edition), 6(5), 36-38.

[贾晓明. (2004). 现代精神分析与人本主义的融合. *北京理工大学学报: 社会科学版*, 6(5), 36-38.]

Klimecki, O. M., & Singer, T. (2011). Empathic distress fatigue rather than compassion fatigue? Integrating findings from empathy research in psychology and social neuroscience. In B. Oakley, A. Knafo, G. Madhavan & D. S. Wilson (Eds.), *Pathological altruism* (pp. 368-383). New York: Oxford University Press.

Sha, J. Y., Zhang, X. K., & Fang, W. X. (2014). Social cognitive neuroscience studies on empathy. *China Journal of Health Psychology*, 22(8), 1277-1279.

[沙晶莹, 张向葵, 房卫鑫. (2014). 社会认知神经科学视角下的移情. *中国健康心理学杂志*, 22(8), 1277-1279.]

Wang, J. (2014). Neuroscience and western moral psychology empathy, compassion, and empathy. *Yunnan Social Sciences*, 50-55.

[王嘉. (2014). 神经科学与西方道德心理学视野下的移情、同情以及共同感. *云南社会科学*, 50-55.]

Yan, Z. Q., Su, J. L., & Su, Y. J. (2018). Empathy and sympathy or compassion: source, conception and measurement. *Studies of Psychology and Behavior*, 16(4), 433-440.

[颜志强, 苏金龙, 苏彦捷. (2018). 共情与同情: 词源、概念和测量. *心理与行为研究*, 16(4), 433-440.]

Yan, Z. Y., & Lu, J. M. (2015). The ERP evidence of modulation of situation reality on empathy for sadness. *Acta Psychologica Sinica*, 47(8), 971-980.

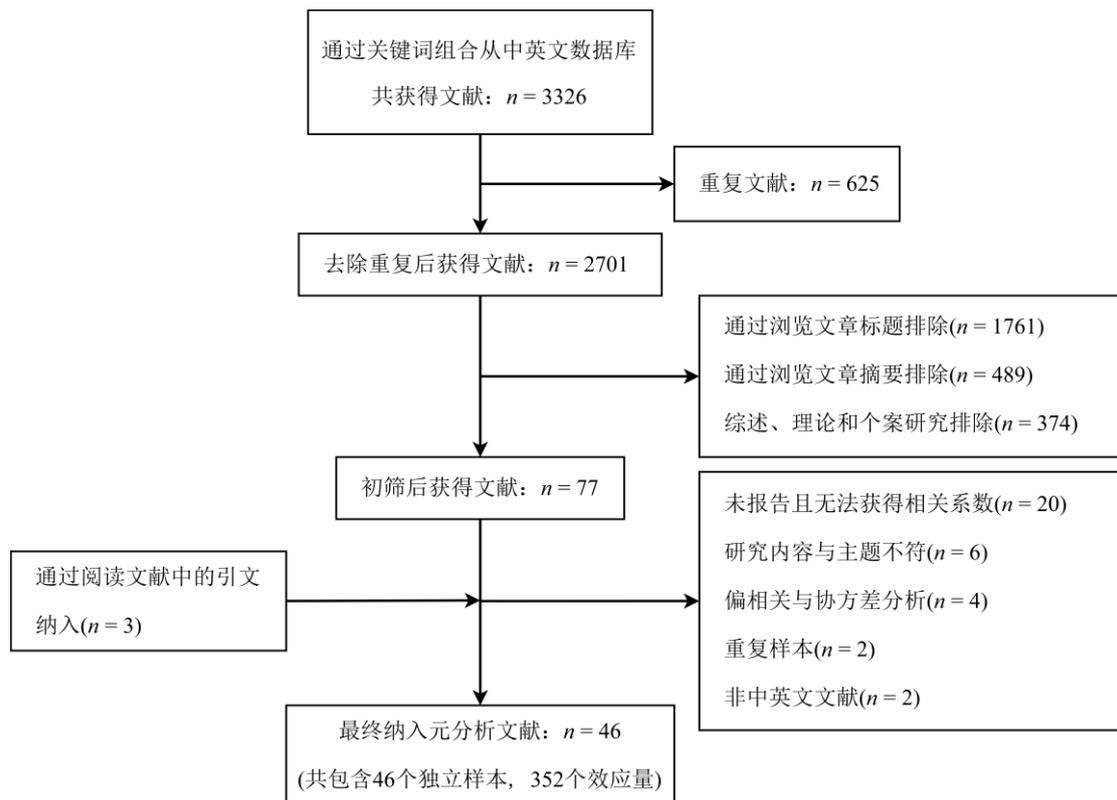
[闫志英, 卢家楣. (2015). 情境真实性对悲伤移情调节的 ERP 证据. *心理学报*, 47(8), 971-980.]

意见 2: 儿童期创伤, 本文是指儿童期虐待和忽视。但儿童期创伤, 还应包括具体的创伤类型 (如地震、洪水等)。**childhood**, 也可译为“童年期”, 在收集文献时是否考虑了这些问题?

回应: 感谢您的建设性的意见和建议! 我们非常赞同您的观点, 儿童期创伤不仅包含躯体虐待、性虐待、情感虐待、情感忽视和躯体忽视, 还包括地震、洪水等自然灾害(Falasca & Caulfield, 1999)。这些事件同样会对儿童的认知、情感和社会性发展造成创伤(Masten & Narayan, 2012)。我们在收集文献时有关注到上述问题。因此, 本研究在文献筛选时没有对创伤类型作具体限定。然而, 本研究纳入元分析的文献没有报告地震和洪水等其他类型的创伤对共情的影响, 所以未能对其进行分析。但这并不能说明该问题会被忽视, 相信随着未来研究的推进, 待研究资料丰富后可弥补这一不足。我们在研究局限部分对此进行了阐述(见正文 p15 “4.4 研究局限与展望”部分第 3 段)。为方便您审阅, 我们将具体修改内容呈现如下:

另外, 儿童期创伤不仅有躯体虐待、性虐待、情感虐待、情感忽视和躯体忽视, 还包括地震、洪水等自然灾害(Falasca & Caulfield, 1999)。并且已有研究发现, 地震、洪水等自然灾害会对儿童的认知、情感和社会性发展造成创伤(Masten & Narayan, 2012)。本研究纳入元分析的文献没有报告地震、洪水等自然灾害对共情的影响, 因此未对其进行分析。未来元分析研究在考察儿童期创伤与共情的关系时不仅需要关注躯体虐待、性虐待、情感虐待、情感忽视和躯体忽视, 而且也应进一步关注地震、洪水等自然灾害其他类型的创伤。(正文 p15)

另外, 根据您的意见和建议, 我们在检索中文数据库时的关键词增加了“童年期创伤”和“童年期虐待”(见正文 p4-5, “2.1 文献检索与筛选”部分)。重新检索后在原有基础上增加 204 篇文献, 最终纳入元分析文献增加 8 篇, 具体检索流程图如下:



参考文献:

- Falasca, T., & Caulfield, T. (1999). Childhood trauma. *Journal of Humanistic Counseling, Education and Development*, 37(4), 212-223.
- Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster, war, and terrorism: Pathways of risk and resilience. *Annual review of psychology*, 63, 227.

审稿人 2 意见:

该研究采用元分析的方法系统考察了儿童期创伤与共情之间的关系。通过对儿童期创伤和共情之前的相关系数大小的整合与估计,验证了依恋理论、面部反馈假说和“如彼似我”假说。同时,进一步考察了儿童期创伤类型、共情成分、儿童期创伤测量工具、共情测量工具、样本特征(性别、年龄等)等调节因素的影响。研究选题有一定的创新和价值,方法合理,流程规范,结果准确,但仍存在一些问题需要进一步完善。对该研究的具体意见如下:

意见 1: 文章研究问题的提出除了研究结果的不一致外,还需要更强的依据,当前存在的研究空白还需要进行充分的论述,以凸显本研究的价值。

回应: 感谢您宝贵和建设性的意见和建议!根据您的意见,我们认真修改了问题提出,着重加强论述了当前研究存在的空白(见正文 p1-p4)。为方便您审阅,我们将具体修改内容呈现如下:

“1 问题提出”部分第 1 段:

多数理论认为儿童期创伤会损害共情(Adelmann & Zajonc, 1989; Meltzoff, 2005; Shaver et al., 2016),但也有理论认为儿童期创伤能助长共情(Preston, 2007)。目前,国内外关于儿童期创伤与共情的研究报告二者相关系数从-0.451 到 0.86,结果差异很大。因此,儿童期创伤与共情有无相关,相关程度几何,成为了亟待解决的问题。(正文 p1)

“1.1 儿童期创伤影响共情的理论观点”部分第 4 段:

de Waal 和 Preston (2017)的俄罗斯玩偶模型(Russian-doll model)认为共情具有不同的层次,它们是层层叠加的关系:最基础的层次是以感知—行动模型模型为核心的情绪传染,它是个体通过共情对象传递的情绪线索而产生与共情对象相似的情绪状态;更高层次的共情建立在情绪传染之上;需要个体对基础层次的共情进行情绪调节才能产生。该理论模型提示,儿童期创伤与共情可能并非单一的关系模式。具体而言,有儿童期创伤的个体可能因为先前经历更容易被情绪传染,产生更多基础层次的共情,同时因缺乏有效的情绪调节策略,而产生更少高级层次的共情。但这一观点目前有待实证研究的确认。(正文 p2)

“1.3 研究目的与研究问题”部分:

综上,儿童期创伤与共情的关系不仅在理论上存在争议,在实证研究的结果上也存在分歧。鉴于两者在现实生活中均会对人们的工作和生活产生十分重要影响。所以,两者存在何种关系,对于预防和干预儿童期创伤以及培养共情有着重要的参考价值。但目前尚未有研究从宏观和整合的视角对此予以澄清,因而通过元分析定量确认儿童期创伤与共情关系的方向、强度以及潜在的影响因素十分必要,这不仅有助于澄清理论之间的争议,检验理论的适用性或深化对理论适用条件的认识,而且能为培养共情提供证据支持。为此,本研究将运用元分析方法,检验儿童期创伤与共情的相关关系,并探究这一关系在共情的成分、儿童期创伤的类型、测量工具、年龄、性别和样本类型上是否存在差异。(正文 p4)

意见 2: 在“1.3 研究目的与假设”部分,建议将“研究假设”换成“研究问题”,在元分析中一般是呈现研究问题,而非研究假设。

回应: 感谢您的意见和建议!根据您的意见,我们已将该部分标题“研究目的与假设”调整为“研究目的与研究问题”,同时在内容表述上也将该部分最后的研究假设调整为研究问题(见正文 p4,“1.3 研究目的与研究问题”部分)。为方便您审阅,我们将具体修改内容呈现如下:

为此,本研究将运用元分析方法,检验儿童期创伤与共情的相关关系,并探究这一关系在共情的成分、儿童期创伤的类型、测量工具、年龄、性别和样本类型上是否存在差异。(正文 p4)

意见 3: 文章对于编码过程的介绍不是很清晰,也未交待清楚编码一致性是如何计算得来,这些都需要明确。建议作者在文章报告“interrater reliability”,计算方法具体可参见以下文献: Rigby, A. S. (2000). Statistical methods in epidemiology. v. Towards an understanding of the kappa coefficient. *Disability and Rehabilitation*, 22, 339–344. <http://dx.doi.org/10.1080/096382800296575>

回应: 感谢您的意见和建议!根据您的意见,我们已在“2.2 文献编码与质量评价”部分补充对编码过程的介绍和编码一致性的计算,并报告了 Kappa 系数(见正文 p5,“2.2 文献编码与质量评价”部分第 1 段)。为方便您审阅,我们将具体修改内容呈现如下:

首先,由本研究两位作者根据以下特征对纳入的每项研究独立进行编码: (A)作者; (B)发表年份; (C)研究设计(横断/纵向); (D)样本类型(样本符合临床诊断标准的研究被编码为“临床”,样本心理健康水平正常的研究被编码为“非临床”); (E)样本大小; (F)性别(女性在样本中的百分比); (G)平均年龄(测量共情时样本的平均年龄); (H)共情的成分(观点采择、想象、共情关注、个人痛苦); (I)儿童期创伤的类型(躯体虐待、情感虐待、性虐待、躯体忽视和情感忽视); (J)测量共情的工具(如 IRI, GEM 等); (K)测量儿童期创伤的工具(如 CTQ, CPMS 等)以及(L)效应量(相关系数)。并且,在编码时遵循以下原则: (1)每个独立样本进行一次编码,若研究报告了多个独立样本,则逐个编码; (2)若研究按被试特征(如男/女)分别报告效应量,则

分别编码; (3)若研究同时测量了多个变量指标, 则分别针对各个指标进行编码。随后, 将两位作者独立完成的编码表进行 Kappa 评分者信度检验以评估编码一致性。经计算, 两份编码表的 Kappa 系数为 0.974, 一致性较高。最后, 由全体作者讨论后确定两份编码表中不一致的编码。(正文 p5)

意见 4: 在“2.3 模型的选择”中, 作者写到:“本研究采用随机效应模型进行估计, 并通过异质性 Q 检验验证选择随机效应模型的适用性。若 Q 检验结果显著, 则表明纳入的研究间存在异质性, 选择随机效应模型比固定效应模型更合适。”这样的论述有可能会误导读者。事实上, 在元分析中, 建议不采用 Q 检验的结果来进行模型选择的判断, 模型的选择源自误差的表征和基本假设的不同 (Hedges & Vevea, 1998; Overton, 1998)。异质性检验的结果为是否进行调节效应分析的前提, 在元分析中一般建议采用随机效应模型, 所有的数据分析包括异质性检验都应该建立在随机效应模型的基础之上。

Hedges, L. V., & Vevea, J. L. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, 3, 486–504. Overton, R. C. (1998). A comparison of fixed-effects and mixed (random-effects) models for meta-analysis tests of moderator variable effects. *Psychological Methods*, 3, 354–379. analyses.

回应: 感谢您的意见和建议! 根据您的意见, 我们已修改文章中关于模型选择的论述(见正文 p6, “2.4 模型选择”部分)。根据 Cheung(2014)等人的观点, 随机效应模型是三水平元分析模型的一个特例, 三水平元分析模型是对随机效应模型的拓展。三水平元分析模型通过增加一个中间水平来考虑效应量之间的依赖性(Cheung, 2014)。本研究纳入的大多数原始文献报告了多个效应量, 这会夸大变量间的相关, 违背了传统随机效应模型中效应量独立的统计假设(Lipsey & Wilson, 2001)。因此, 为解决这一问题, 本研究采用三水平元分析模型。本研究所有的数据分析都建立在三水平元分析模型的基础之上。三水平元分析模型将效应量的方差来源分解为三个: 观察到的效应量的抽样方差(水平 1); 从同一研究提取的效应量之间的方差(水平 2); 以及不同研究之间的方差(水平 3) (Cheung, 2014)。其中, 水平 2 和水平 3 的方差分别代表了研究内和研究间的异质性(Cheung., 2014)。三水平元分析研究一般水平 2 方差和水平 3 方差进行显著性检验以衡量异质性(陈静 等, 2021; Gao et al., 2017)。本研究也以水平 2 方差和水平 3 方差的显著性检验作为异质性检验, 用于判断是否进行调节效应分析(见正文 p6, “2.5 异质性检验与调节效应检验”部分)。为方便您审阅, 我们将具体修改内容呈现如下:

“2.4 模型选择”部分:

传统元分析方法假设各效应量之间相互独立, 因而在一项研究中只提取一个效应量 (Assink & Wibbelink, 2016)。但是, 本研究所纳入元分析的大多数原始文献报告了多个效应量。值得注意的是, 当同一研究报告多个效应量时, 不应假设效应量之间是相互独立的 (Cheung, 2014)。来源于同一研究的效应量相比来源于不同研究的效应量会夸大变量间的相关, 而这违背了传统元分析方法中效应量独立的假设(Lipsey & Wilson, 2001)。三水平元分析模型考虑了同一研究中效应量的依赖性, 将效应量的方差来源进一步分解为: 观察到的效应量的抽样方差(水平 1); 从同一研究提取的效应量之间的方差(水平 2); 以及不同研究之间的方差(水平 3) (Cheung, 2014)。因此, 相较于传统元分析方法, 三水平元分析方法可以从原始文献中提取所有效应量, 从而最大化地保留信息, 提高统计检验力(Assink & Wibbelink, 2016)。本研究将基于三水平元分析模型进行主效应检验、异质性检验、调节效应检验、发表偏倚检验以及敏感性分析。(正文 p6)

“2.5 异质性检验与调节效应检验”部分:

在三水平元分析模型中, 水平 2 和水平 3 的方差分别代表了研究内和研究间的异质性

(Cheung., 2014)。本研究将对水平 2 方差和水平 3 方差进行单侧对数似然比检验(one tailed log likelihood ratio tests), 以确定其是否显著。若水平 2 方差和水平 3 方差显著, 则表明主效应中存在异质性, 可以进一步进行调节效应检验以确定异质性的来源(Gao et al., 2017)。在调节效应检验中, 本研究将调节变量分别作为协变量加入三水平元分析模型以估计调节效应大小(Gao et al., 2017)。(正文 p6)

参考文献:

Chen, J., Ran, G. M., Zhang, Q., Niu, X. (2022). The association between peer victimization and aggressive behavior in children and adolescents: A three-level meta-analysis. *Advances in Psychological Science, 30*(2), 275-290.

[陈静, 冉光明, 张琪, 牛湘. (2022). 儿童和青少年同伴侵害与攻击行为关系的三水平元分析. *心理科学进展, 30*(2), 275-290.

Cheung, M. W.-L. (2014). Modeling dependent effect sizes with three-level meta-analyses: A structural equation modeling approach. *Psychological Methods, 19*(2), 211–229.

Gao, S., Assink, M., Cipriani, A., & Lin, K. (2017). Associations between rejection sensitivity and mental health outcomes: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 57*, 59–74.

Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. SAGE publications.

意见 5: 建议作者在“3.1 文献纳入与质量评价”部分的正文中加入质量评价分析的结果。

回应: 感谢您的意见和建议! 根据您的意见, 我们已在“3.1 文献纳入与质量评价”部分补充质量评价分析的结果(见正文 p7)。为方便您审阅, 我们将具体补充内容呈现如下:

纳入的 45 项横断研究的文献质量评价得分范围在 5 分至 8 分, 均值为 6.47 分, 高于理论均值(4 分); 纳入的 1 项纵向研究的文献质量评价得分为 11 分, 高于理论均值(7 分)。整体而言, 纳入的文献质量较好。(正文 p7)

意见 6: 作者在文中提到“儿童期创伤与共情的研究报告二者相关系数从-0.451 到 0.86, 差异非常大”, 而本研究的结果显示总的效应量为-0.064, 因此建议作者在研究中考虑到异常值的问题, 加入敏感性分析。

回应: 感谢您的建设性意见和建议! 根据您的意见, 我们已采用“去一法”(leave one study out method)进行敏感性分析, 并在方法部分(见正文 p7, “2.7 敏感性分析”部分)和结果部分(见正文 p10, “3.3 发表偏倚和敏感性检验” 部分第 2 段)补充了敏感性分析。为方便您审阅, 我们将具体补充内容呈现如下:

“2.7 敏感性分析”部分:

纳入元分析的研究报告儿童期创伤与共情的二者相关系数从-0.451 到 0.86, 结果差异很大。这提示当前元分析结果可能受到异常值的影响, 导致虚假的统计结论(Kepes & Thomas, 2018)。为了评估异常值的影响以及元分析结果的稳健性, 本研究将采用“去一法”(leave-one-out method)进行两项敏感性分析。首先, 逐个剔除纳入的效应量, 并重新进行三水平元分析, 直到所有的效应量均被剔除过, 以衡量异常效应量的影响(Dodell-Feder & Tamir, 2018)。其次, 逐个剔除纳入的原始研究, 并重新进行三水平元分析, 直到所有的原始研究均被剔除过, 以衡量异常研究的影响(Dodell-Feder & Tamir, 2018)。(正文 p7)

“3.3 发表偏倚和敏感性检验” 部分第 2 段:

逐个剔除纳入的效应量并重新进行三水平元分析, 结果显示, 在剔除李婷(2016)报告的躯体忽视与共情关注的相关系数后, 儿童期创伤与共情的相关程度最低($r = -0.076$, $df = 343$, $p < 0.001$); 在剔除候小花(2021)报告的躯体虐待与个人痛苦的相关系数后, 儿童期创伤与共情的相关程度最高($r = -0.084$, $df = 350$, $p < 0.001$)。逐个剔除纳入的原始研究并重新进行三水平元分析, 结果显示, 在剔除王丽萍(2022)报告的所有相关系数后, 儿童期创伤与共情的相

关程度最低($r = -0.067$, $df = 347$, $p < 0.001$); 在剔除候小花(2021)报告的所有相关系数后, 儿童期创伤与共情的相关程度最高($r = -0.088$, $df = 341$, $p < 0.001$)。无论逐个剔除纳入的效应量进行敏感性分析, 还是逐个剔除纳入的原始研究进行敏感性分析, 本研究发现, 剔除前与剔除后重新计算的主效应在显著性上均未改变。上述结果表明, 当前元分析的结果稳健可靠。(正文 p10)

意见 7: 儿童受创伤持续的时间, 儿童的家庭构成, 样本所在地域等有可能也是儿童期创伤与共情关系的调节变量, 如果是因为纳入的研究中没有足够多的相关信息, 作者至少也应该在局限性中提及类似这些的潜在调节变量。

回应: 感谢您的意见和建议! 根据您的意见和建议, 我们认真梳理了以往儿童期创伤与共情的文献发现, 已有研究表明儿童期创伤发生的年龄(Teicher et al., 2016)、儿童期创伤的频率和严重程度(Locher et al., 2014)、儿童对母亲形象的表征(Brassard et al., 2022)、rs53576 基因型(Flasbeck et al., 2018)等因素是儿童期创伤和共情关系的调节变量。但是本研究引入元分析的大部分文献没有报告儿童期创伤的这些相关信息, 因此无法进行相关分析。我们已在研究局限部分中补充未能分析的潜在调节变量(见正文 p15, “4.4 研究局限与展望”部分第 3 段), 再次感谢专家的意见和建议! 为方便您审阅, 我们将具体补充内容呈现如下:

其次, 虽然已有研究表明儿童期创伤发生的年龄(Teicher et al., 2016)、儿童期创伤的频率和严重程度(Locher et al., 2014)、儿童对母亲形象的表征(Brassard et al., 2022)、rs53576 基因型(Flasbeck et al., 2018)等因素是儿童期创伤和共情关系的调节变量, 但是本研究引入元分析的大部分文献没有报告儿童期创伤的这些相关信息, 因此无法进行相关分析。未来元分析研究在考察儿童期创伤与共情的关系时应进一步探讨这些调节变量, 进而更好地归纳儿童期创伤影响共情的条件。(正文 p15)

参考文献:

- Brassard, A., Charbachi, N., Claing, A., Godbout, N., Savard, C., Lafontaine, M. -F., & Pêdoquin, K. (2022). Childhood sexual abuse, dyadic empathy, and intimate partner violence among men seeking psychological help. *Journal of Interpersonal Violence*, Advance online publication.
- Flasbeck, V., Moser, D., Kumsta, R., & Brüne, M. (2018). The OXTR single-nucleotide polymorphism rs53576 moderates the impact of childhood maltreatment on empathy for social pain in female participants: Evidence for differential susceptibility. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 359.
- Locher, S., Barenblatt, L., Fourie, M., Stein, D., & Gobodo-Madikizela, P. (2014). Empathy and childhood maltreatment: A mixed-methods investigation. *Annals of Clinical Psychiatry*, 26(2), 97–110.
-

审稿人 3 意见:

该研究运用三水平元分析技术探讨了儿童期创伤与共情的关系及其调节因素, 具有一定的理论和实践价值。

意见 1: 报告 r 值时, 也应报告 df 。

回应: 感谢审稿专家的意见和建议! 根据您的意见, 我们在正文中报告 r 值时补充了自由度 df 的报告。

意见 2: 年龄有显著调节作用。introduction 中应补充年龄发展的相关研究, 方法中应补充年

龄范围信息。表 1 中的年龄跨度非常大，不清楚这些年龄指的是测量共情能力时的年龄，还是测量创伤时的年龄，还是某种计算方式将这两项合并得来？

回应：感谢您的意见和建议！根据您的意见，我们已在引言部分补充了年龄发展的相关研究（见正文 p3，“1.2 儿童期创伤与共情关系的调节变量”部分第 4 段），同时在方法部分“2.1 文献检索与筛选”第 2 段的文献标准中，明确了本研究对儿童期年龄范围的界定（见正文 p4，“2.1 文献检索与筛选”部分第 2 段）。为方便您审阅，我们将具体修改内容呈现如下：

“1.2 儿童期创伤与共情关系的调节变量”部分第 4 段：

情绪调节是促进创伤后复原的重要因素(Polizzi & Lynn, 2021)。已有研究表明，情绪调节能力随年龄增长而提高(Martin & Ochsner, 2016)。具有良好情绪调节能力的个体面对他人困境时能有效减少对自身痛苦体验的过度关注，更多地关注他人(Maibom, 2019)。因此，儿童期创伤对共情的影响可能随个体成长逐渐减弱。与此相一致，Luke 和 Banerjee(2013)的元分析表明，儿童期创伤对人际情绪识别与理解的损害随年龄增长逐渐降低。（正文 p3）

“2.1 文献检索与筛选”部分第 2 段：

(4)研究需明确测量的创伤发生时间为儿童期(18 岁之前); (正文 p4)

表 1 中的年龄为原始研究中报告的样本的平均年龄，同时也是测量共情能力时样本的平均年龄。为避免造成误解，我们在方法部分也对平均年龄做了补充解释（见正文 p5，“2.2 文献编码与质量评价”部分第 1 段）。为方便您审阅，我们将具体修改内容呈现如下：

(G)平均年龄(测量共情时样本的平均年龄); (正文 p5)

意见 3：儿童期创伤与共情存在的负相关很微弱， $r = -0.064$ 。实际上，作者也报告了调节作用。例如，共情成分存在调节作用，在认知共情中，儿童期创伤与观点采择($r = -0.099$)显著负相关，而与幻想($r = -0.025$)相关不显著；在情感共情中，儿童期创伤与共情关注($r = -0.134$)显著负相关，而与个人痛苦($r = 0.173$)显著正相关。这些或正或负或不显著的结果表明，笼统地报告创伤与共情存在的负相关是不合适的。

回应：感谢您的意见和建议！根据您的意见，我们已在讨论部分强调了儿童期创伤与共情关系的主效应存在异质性。这种异质性提示我们不仅应该关注主效应的结果，也应该关注调节效应的结果（见正文 p12，“4.1 儿童期创伤与共情的关系”部分第 2 段）。为方便您审阅，我们将具体修改内容呈现如下：

对主效应的分析，本研究发现儿童期创伤与共情之间存在显著负相关。此外，两项敏感性分析和发表偏倚分析显示，本研究的结果稳健可靠，且不存在明显的发表偏。上述结果说明儿童期创伤对共情的总体影响是负性的，与本研究的假设一致。需要注意的是，当前元分析主效应在研究内(水平 2)和研究间(水平 3)的方差显著，表明主效应存在异质性。这提示不能孤立地看待主效应的结果(Harrer et al., 2021)，儿童期创伤经历与共情的关系可能在不同的情境中表现出不同的关系。因此，需要分析潜在的调节变量以解释主效应的异质性，进一步阐明二者关系。（正文 p12）

意见 4：作者认为，儿童期创伤与共情存在显著负相关，支持了依恋理论、面部反馈假说和“如彼似我”假说。“共情的感知-行动模型则认为相似的先前经验能促进共情，有儿童期创伤的个体可能由于自身经历过创伤事件，从而更能对有相同处境的他人“感同身受”。但是本文并没有区分共情的对象是否与个体具有相同或者不同经历，因此也不能否认共情的感知-行动模型。也就是说，该研究对这些理论的澄清非常有限，需要进一步阐述理论贡献。

回应：感谢您的意见和建议！本研究其实并未否认共情的感知—行动模型。本研究发现儿童期创伤与个人痛苦存在显著的正相关，这恰恰符合感知—行动模型的预测。但正如审稿人所

提到的,本研究并未区分主体共情的对象是否与主体具有相同或者不同经历,因而无法验证共情的感知—行动模型。需要未来研究在考察儿童期创伤与共情关系时进一步关注共情对象与共情主体的相似性才能确认。根据您的意见和建议,我们已修改讨论部分关于感知—行动模型的论述(见正文p12-13,“4.2 儿童期创伤与共情关系的调节变量”部分第2段)并进一步澄清了本研究的理论贡献(见正文 p14,在“4.3 研究意义”部分第1段)。为方便您审阅,我们将具体补充内容呈现如下:

“4.2 儿童期创伤与共情关系的调节变量”部分第2段:

个体由于先前的创伤经历而对他人困境中的消极情绪更加敏感(Dannlowski et al., 2013; Thompson et al., 2014),因此更容易被他人情绪传染,产生更高的个人痛苦。儿童期创伤增强个人痛苦的现象符合感知—行动模型的预测。需要注意的是,本研究并未区分主体共情的对象是否与主体具有相同或者不同经历,因而无法直接验证共情的感知—行动模型。未来研究在考察儿童期创伤与共情关系时可以关注共情的对象是否与主体的相似性,以便进一步检验感知—行动模型。(正文 p12-13)

“4.3 研究意义”部分第1段:

本研究在整合国内外儿童期创伤与共情关系实证研究的基础上,通过元分析方法探讨儿童期创伤与共情的关系及其调节变量。本研究有如下理论意义。首先,本研究首次采用三水平元分析方法系统比较不同儿童期创伤类型与共情的关系,发现不同类型儿童期创伤经历对共情的影响不同,忽视比虐待对共情的损害更大,该结果不仅提示了特定早期经历对共情发展的重要性,而且提示了模仿、依恋和内部工作模式在共情中的重要作用,一定程度上支持了依恋理论、面部反馈假说和“似我”假说。其次,本研究首次系统比较儿童期创伤与共情各成分的关系,发现儿童期创伤增强个人痛苦,且损伤观点采择和共情关注。该结果说明儿童期创伤如何影响共情是一个仍值得深入探索的复杂过程,儿童期创伤对共情的影响不能简单被定性为积极或消极,启发研究者需要运用多元关系模式的角度看待儿童期创伤与共情的关系。儿童期创伤对共情各成分的影响不同也提示依恋理论、面部反馈假说与“似我”假说和感知—行动模型在对儿童期创伤与共情关系的解释方面均缺乏全面性。本研究为俄罗斯玩偶模型补充了可靠的支持性证据。区分共情层次的俄罗斯玩偶模型不仅有助于整合以往的理论解释,而且为今后儿童期创伤与共情的相关研究提供理论和研究框架。(见正文 p14)

第二轮

审稿人2意见:

作者很好地回答了问题并对稿件做了进一步修改,整体质量较好。一个小建议:

作者对三水平元分析模型的论述还不够严谨和清晰。以下表述供参考:“值得注意的是,同一研究中报告的多个效应量往往来自同一样本,因此效应量之间是相关的,而传统的元分析方法忽略了这种相关,可能会导致总体效应量被高估(Lipsey & Wilson, 2001)。相较于传统元分析方法,三水平元分析方法能够处理来自同一研究效应量之间的依赖性问题,从而最大化地保留信息,提高统计检验力(Assink & Wibbelink, 2016)。因此,本研究将基于三水平随机效应模型进行主效应检验、异质性检验、调节效应检验、发表偏倚检验以及敏感性分析。2.5 异质性检验与调节效应检验 “在三水平元分析模型中,共检验了三种方差来源:观察到的效应量的抽样方差(水平 1);从同一研究提取的效应量之间的方差(水平 2);以及不同研究之间的方差(水平 3)(Cheung, 2014)。本研究将对水平 2 方差和水平 3 方差进行单侧对数似然比

检验(one tailed log likelihood ratio tests)以确定其是否显著。若水平 2 方差和水平 3 方差显著, 则表明主效应中存在异质性, 可以进一步进行调节效应检验以确定异质性的来源(Gao et al., 2017)。”

回应: 感谢您的意见和建议! 根据您的建议, 我们调整了对三水平元分析模型的论述。为方便您审阅, 我们将具体内容呈现如下:

2.4 模型选择

传统元分析方法假设各效应量之间相互独立, 因而在一项研究中只提取一个效应量(Assink & Wibbelink, 2016)。但是, 本研究所纳入元分析的大多数原始文献报告了多个效应量。值得注意的是, 同一研究中报告的多个效应量往往来自同一样本, 因此效应量之间是相关的, 而传统的元分析方法忽略了这种相关, 可能会导致总体效应量被高估(Lipsey & Wilson, 2001)。相较于传统元分析方法, 三水平元分析方法能够处理来自同一研究效应量之间的依赖性问题, 从而最大化地保留信息, 提高统计检验力(Assink & Wibbelink, 2016)。因此, 本研究将基于三水平随机效应模型进行主效应检验、异质性检验、调节效应检验、发表偏倚检验以及敏感性分析。(见正文 p6)

2.5 异质性检验与调节效应检验

在三水平元分析模型中, 共检验了三种方差来源: 观察到的效应量的抽样方差(水平 1); 从同一研究提取的效应量之间的方差(水平 2); 以及不同研究之间的方差(水平 3) (Cheung, 2014)。本研究将对水平 2 方差和水平 3 方差进行单侧对数似然比检验(one tailed log likelihood ratio tests)以确定其是否显著。若水平 2 方差和水平 3 方差显著, 则表明主效应中存在异质性, 可以进一步进行调节效应检验以确定异质性的来源(Gao et al., 2017)。在调节效应检验中, 本研究将调节变量分别作为协变量加入三水平元分析模型以估计调节效应大小(Gao et al., 2017)。(见正文 p6)

第三轮

编委复审意见: 鉴于作者做了认真修改, 我同意提交主编终审。

主编终审意见: 共情是个体情感与社会性发展的重要组成部分, 影响个体社会关系的质量。儿童期的创伤是否影响共情的健康发展? 不同类型的儿童期创伤对不同类型的共情又有何影响? 面对几种不同的结论(即积极影响或消极影响), 研究者通过元分析, 研究获得 46 项研究和 352 个效应量, 共包含 23039 名被试, 得出了一些有价值的结果, 丰富了儿童期创伤和共情的关系证据, 也为未来的研究指明了方向, 如创伤期的年龄, 性别, 家庭社会、经济状况等是否、如何对共情产生影响。经过几轮的修改和完善, 作者很好地回答了评阅人的疑问, 特别是论文收集的方法、论文选择和统计方法的完善, 提升了论文的说服力和严谨性。同意发表。