

# 自我卷入情境下内外群体立场对疼痛共情的影响

邵楚芸 祝斯莹

(上海师范大学天华学院, 上海 201815)

**摘要:** 本研究采用疼痛共情范式考察有无自我卷入情境下疼痛共情水平。随机选取成年被试 30 名, 本实验采用 2 (情境: 有自我卷入情境, 无自我卷入情境) × 2 (群体立场: 内群体, 外群体) × 2 (刺激图片类型: 疼痛, 非疼痛) 的三因素混合实验设计。研究发现图片刺激类型对疼痛共情有显著性影响; 群体立场对疼痛共情有显著性影响; 在自我卷入情境下可以增强其对于他人疼痛的共情; 在自我卷入情境下, 被试在内外群体立场上的疼痛共情水平有显著性差异。

**关键词:** 疼痛共情; 内群体; 外群体; 自我卷入

我们的存在离不开群体, 根据社会认同理论 (Social Identity Theory, SIT), 个体会进行自我归类, 产生内、外两个不同的群体, 我们视内群体成员为“自己人”, 视外群体成员为“外人”。当个体认同某一群体时, 就会将该群体的认知看作是自我的一部分 (王沛, 2021)。同时, 有无自我卷入也影响人们对事件的态度和感受, 与自己相关的事件, 人们会投入更多的关注。

疼痛共情作为一种典型的共情, 能促使个体理解他人的痛苦并产生适当的情绪和行为反应, 是产生亲社会行为的重要动因, 是维持健康、良好的人际关系的基础 (孟景, 2010)。当他人遭受疼痛时, 人们对此做出的反应常常受到自己与他人之间群体关系的影响。

## 一、研究过程

### (一) 被试

利用软件 G\*power 3.1.9.2, 设置效应量为中等 ( $f=0.25$ ), 统计检验力为 0.80,  $\alpha$  水平为 0.05。遵循自愿原则, 随机选取成年被试 30 名, 年龄在 18-50 岁, 男女人数尽量保持均衡, 所有被试身体健康, 无色弱色盲。所有被试均为首次参与此类型心理学研究。实验前被告知实验任务, 做到知情同意, 并且在实验后获得一定报酬。

### (二) 实验设计

本实验采用 2 (情境: 有自我卷入情境, 无自我卷入情境) × 2 (群体立场: 内群体, 外群体) × 2 (图片刺激类型: 疼痛, 非疼痛) 的三因素混合实验设计 (重复两个因素的三因素重复测量)。

### (三) 研究工具

1. 自我卷入情境启动。自我卷入情境组的启动: 让被试在看到疼痛刺激图片后, 对自己说“图中的他/她受到的伤害是我导致的”, 同时想象自己导致其受到图中所呈现的伤害的具体情境 (朱芊里, 2016)。

2. 疼痛与非疼痛刺激图片材料。本实验通过拍摄疼痛和非疼痛场景照片作为刺激材料。根据前人所拍摄材料 (孟景, 2010) 做参考, 选取日常生活中常见的没有歧义的情景, 拍摄 35 对疼痛、非疼痛刺激图片, 并且疼痛场景与非疼痛场景相对应。

随机选取 56 名大学生对 35 张疼痛刺激图片和相匹配的 35 张非疼痛刺激图片诱发的疼痛强度进行 9 点评定 (1 为完全不疼痛, 9 为非常疼痛)。运用 spss22.0 分析处理本实验数据。以测得的疼痛强度为因变量, 以刺激图片类型 (疼痛, 非疼痛) 为自变量进行独立样本 t 检验。结果显示, 疼痛强度的差异非常极其显著,  $t=55.573^{***}$ ,  $p < 0.001$ , 疼痛类型图片的疼痛强度 ( $M=6.91$ ,  $SD=0.54$ ) 显著高于非疼痛类型图片 ( $M=1.50$ ,  $SD=0.19$ )。

最终根据评定结果筛选出疼痛刺激图片与非疼痛刺激图片各 33 张, 所有图片的尺寸和像素均一致, 尺寸均为 9cm × 6.76cm, 图片均为 100 像素 / 英寸。

在刺激图片材右下部分标记“红色人格”与“绿色人格”字样, 因此得到标有“红色人格”和“绿色人格”字样的疼痛、非疼痛图片各 66 张, 共 132 张图片。

3. 最简群体范式 -MBTI 人格测试。在本实验中, 根据不同性格 (内向 / 外向) 划分被试的群体立场, 将内向定为“红色人格”, 将“外向”定为“绿色人格”。比如在实验中, 对于群体为“红色人格”的被试而言, “红色人格”为内群体, “绿色人格”为外群体。群体为“绿色人格”的被试则相反。

在实验程序前呈现问卷和性格类型。采用 MBTI 人格问卷被试进行最简单群体范式的划分。

### (四) 研究程序

整个实验分为以下步骤:

实验开始前, 被试填写知情同意书。

第一步: 将被试随机分成给有自我卷入情境组和无自我卷入情境组。

第二步: 进行内、外群体不同群体立场的操纵。采用最简群体范式中的经典任务程序, 让被试完成人格问卷, 在被试得到问卷结果内向或外向后, 基于被试与同属该人格的群体成员的相似性, 以唤起被试的内群体偏好效应。

第三步: 被试完成疼痛等级评定任务程序。采用疼痛共情范式评估两组被试疼痛共情能力, 让被试进行疼痛和非疼痛图片中人物的疼痛等级评定, 并将判断任务反应时和疼痛强度评分作为疼痛共情指标。

### (五) 数据处理

运用 spss22.0 对本实验数据进行描述性统计及三因素重复测量的方差分析。使用方差分析对图片刺激类型、内外群体立场和有无自我卷入情境下的疼痛强度评分和反应时是否存在主效应, 并检验两者与三者之间是否存在交互效应。

## 二、研究结果

### (一) 疼痛判断任务结果

有自我卷入情境下, 对于内群体立场上的差值 ( $M=5.66 \pm 0.25$ ) 高于外群体立场上的差值 ( $M=4.23 \pm 0.31$ )。无自我卷入情境下, 对于内群体立场上的差值 ( $M=4.35 \pm 0.52$ ) 高于外群体立场上的差值 ( $M=3.1 \pm 0.32$ )。

在疼痛判断的反应时上, 有自我卷入情境下, 对于内群体立场上对疼痛判断反应时差值 ( $M=608.49 \pm 260.94$ ) 高于外群体立场上上的差值 ( $M=527.4 \pm 252.66$ )。在无自我卷入情境下, 对于内群体立场上对疼痛判断反应时的差值 ( $M=485.44 \pm 103.76$ ) 高于外群体立场上上的差值 ( $M=483.36 \pm 29.69$ )。

### (二) 主效应与交互效应

自变量	SS	df	MS	F	p
有无自我卷入	13.69	1	13.69	10.33**	0.003
刺激类型 (疼痛-非疼痛)	531.06	1	531.06	670.79**	0.000
群体立场 (内-外群)	22.34	1	22.34	47.08**	0.000
刺激类型 * 有无自我卷入	7.10	1	7.10	8.97**	0.006
群体立场 * 有无自我卷入	3.51	1	3.51	7.40**	0.011
刺激类型 * 群体立场	19.06	1	19.06	37.70**	0.000
刺激类型 * 群体立场 * 有无自我卷入	0.87	1	0.87	1.73	0.199

注：\*\*\*表示在0.001水平上，有非常极其显著性差异，\*\*表示在0.01水平上，有极其显著性差异，\*表示在0.05水平上，有显著性差异

数据显示刺激类型的主效应非常极其显著 ( $F=670.79^{***}$ ,  $P=0.000 < 0.001$ )，被试对疼痛刺激的疼痛强度评分显著高于非疼痛刺激。群体立场的主效应显著 ( $F=47.08^*$ ,  $P=0.000 < 0.01$ )，说明被试对内、外群体疼痛强度的评定有非常极其显著影响，对内群体的疼痛强度显著高于外群体。有无自我卷入情境的主效应极其显著 ( $F=10.33^{**}$ ,  $P=0.003 < 0.01$ )，说明在有自我卷入情境下，被试对刺激的疼痛强度评分显著高于在无自我卷入情境下的被试。

刺激类型和有无自我卷入情境交互作用极其显著 ( $F=8.97^{**}$ ,  $P=0.006 < 0.01$ )。群体立场和有无自我卷入情境交互作用显著 ( $F=7.40^*$ ,  $P=0.011$ ,  $0.01 < P < 0.05$ )。刺激类型和群体立场交互作用非常极其显著 ( $F=37.70^{**}$ ,  $P=0.000$ ,  $P < 0.001$ )，说明刺激类型和群体立场对疼痛强度的评分有显著的交互影响。

刺激类型、群体立场和有无自我卷入情境三者之间的交互作用不显著 ( $F=1.73$ ,  $P=0.199 > 0.05$ )。

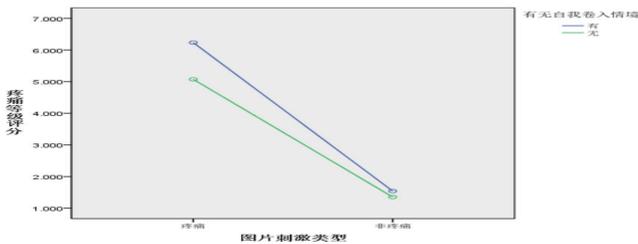


图 18 刺激类型 \* 有无自我卷入情境交互效应

由图 1 可知，被试对疼痛刺激类型图片的疼痛等级高于非疼痛刺激类型图片，有自我卷入情境组被试的疼痛共情能力更高。

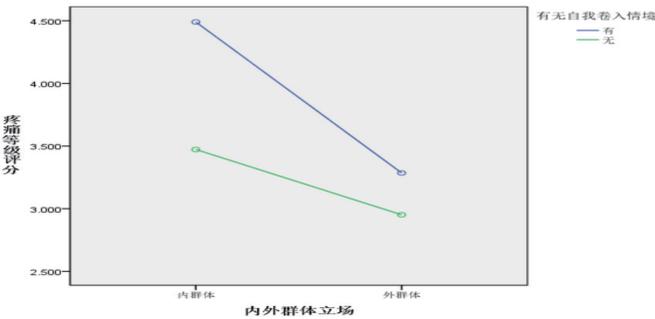


图 2 群体立场 \* 有无自我卷入情境交互效应

图 2 为不同群体立场和有无自我卷入情境对疼痛共情的交互作用折线图，两条折线分别代表有无自我卷入情境；群体立场有两个水平，分别为内群体、外群体。由图 9 可知，不管有无自我卷入情境，被试对内群体立场的疼痛共情水平都高于外群体立场。有自我卷入情境组被试疼痛共情水平高于无自我卷入情境组被试的疼痛共情水平。

(三) 简单效应

对刺激类型 \* 有无自我卷入情境做进一步进行简单效应分析显示：刺激类型为疼痛图片，有自我卷入情境时，被试疼痛等级评分极其显著高于无自我卷入情境下的疼痛等级评分 ( $P=0.001$ ,  $P < 0.01$ )；刺激类型为非疼痛图片时，被试在有自我卷入情境下的疼痛等级评分没有显著差异 ( $P=0.349$ ,  $P > 0.05$ )。

对群体立场 \* 有无自我卷入情境做进一步进行简单效应分析。结果显示：当群体立场为内群体时，在有自我卷入情境下，被试

疼痛等级评分非常极其显著高于无自我卷入情境下的疼痛等级评分 ( $P=0.000$ ,  $P < 0.001$ )；当群体立场为外群体时，被试在有自我卷入情境下的疼痛等级评分没有显著差异 ( $P=0.333$ ,  $P > 0.05$ )。

对群体立场 \* 刺激类型做进一步的简单效应分析结果显示当刺激类型为疼痛刺激时，内群体立场疼痛强度评分与外群体立场疼痛强度评分之间有非常极其显著差异 ( $P=0.000$ ,  $P < 0.001$ )。当刺激类型为非疼痛刺激时，被试对图中人物为内群体与外群体的疼痛强度评分的差异不显著 ( $P=0.366$ ,  $P > 0.05$ )。

三、讨论

研究结果显示，在疼痛强度评分上群体立场对疼痛共情有显著的主效应，这说明被试对内群体成员疼痛的评分与对外群体成员疼痛强度的评分存在显著差异。表明个体对同处一个群体的成员会投入更多的关注和思考。本研究结果证实了疼痛共情具有“偏好性”。本研究把人们归为内向或外向两个不同的性格群体，在与外群体成员的疼痛进行对比过程中，会放大对内群体成员受到疼痛的剧烈程度。

有自我卷入情境组被试疼痛共情水平高于无自我卷入情境组被试的疼痛共情水平。本研究中有自我卷入情境组被试被要求想象是自己导致了图片中人的受伤，且被试通过图片在脑海中“模拟”了自己“伤害”他人的场景，结果显示在有自我卷入情境下，被试对内外群体的疼痛刺激的疼痛强度评分都高于无自我卷入情境下的评分。自我卷入情境将个体对事件的高相似性和关联性带入到实验情境之中，产生过往经验和与当前情境之间相关的高卷入作用。

群体立场和有无自我卷入情境交互作用显著。当群体立场为内群体时，在有自我卷入情境下，被试疼痛等级评分非常极其显著高于无自我卷入情境下的疼痛等级评分。

在自我卷入情境下，被试在内外群体立场上的疼痛共情水平有显著性差异，在有自我卷入情境下，被试在内群体立场上的疼痛共情水平大于外群体立场。个体因为自我卷入对内群体成员的疼痛情遭受况投入更多的思考后，对其共情的水平也更高。

四、研究局限及未来可研究的方向

首先，研究方式有些局限，本研究从被试的行为反应层面来探究刺激类型、有无自我卷入情境和内外群体立场对疼痛共情的影响。其次，由于实验最终有效被试数据较少，限制了实验结果的可推广度。最后，在实验过程中，由于实验程序包括 108 次正式测验，可能会导致被试出现疲劳效应。

未来的研究可增加被试量，并扩展影响因素来展开相关研究。研究方式未来需要再结合 ERP 技术、眼动技术研究来开展疼痛共情的相关研究，去探究更多因素对疼痛共情的影响，并且去研究这些因素是如何影响疼痛共情的认知神经机制。

参考文献：

[1] 李想, 黄煜, 罗禹, 李红, 时勤. 好人更值得怜悯? 道德评价影响疼痛共情的 ERP 研究 [J]. 中国临床心理学杂志, 2018, 26 (1): 47-51, 73.

[2] 孟景. 情绪对疼痛共情的影响研究 (硕士学位论文) [D]. 西南大学, 2010.

[3] 孟景, 陈有国, 黄希庭. 疼痛共情的影响因素及其认知机制 [J]. 心理科学进展, 2010, 18 (3): 432-440.

[4] 王沛, 陶爱华, 冯夏影, 王逸博. (2021). 内群体认同对外群体幸灾乐祸的影响 [J]. 中国临床心理学杂志, 2021, 19 (02): 397-400.

[5] 朱芊里. 人际责任与疼痛共情的关系探究 (硕士学位论文) [D]. 西南大学, 2016.