

道德判断与共情的相关性研究

朱一鸣,汪凯,张龙,胡盼盼,吴娇南

摘要 目的 探讨不同类型道德判断与共情各维度与之间的相关性。方法 采用中文版人际反应指针量表(IRI-C)、精简版 Greene 道德两难情境对 131 名健康年轻成年人进行测试。结果 受试者认知共情能力与个人情感道德情境愿意选择比率呈负相关性(观点采择: $P < 0.01$, 想象力: $P < 0.05$), 共情关心能力与非个人情感结果衡量类道德情境愿意选择比率呈正相关($P < 0.01$)。情感共情能力(个人痛苦)与道德判断之间,以及个人情感道德常识类道德情境结果与共情之间无相关性。结论 不同类型道德判断结果与共情各维度存在特定的相关性模式。

关键词 道德判断;共情;年轻成年人

中图分类号 R 395.1

文献标志码 A **文章编号** 1000-1492(2016)03-0410-04

道德判断指对是非善恶进行区分以指导做出合适的社会行为;共情即同理心,指对他人情绪状态的感知、理解和分享的能力。两者均为社会成员交流的纽带,也是人类跨文化的共有特性,彼此联系密切而复杂^[1]。两者间关系的研究对了解人类复杂社会行为的成因或影响因素有重要意义。目前国内缺乏针对共情与道德判断相关性的研究。最新神经心理学观点认为共情存在认知、情感、动机 3 个维度,这些维度可能对道德认知产生特定影响从而预测道德行为的不同结果^[2]。道德判断由认知及情感共同参与,不同类型道德判断的神经加工模式有差异^[3]。本研究在健康年轻成年人中进行了道德判断及共情的行为学测查,并将道德判断类型进一步区分,以探究不同类型道德判断与共情各维度与之间的相关性,并对可能的神经机制进行讨论。

1 材料与方法

1.1 研究对象 随机抽取安徽医科大学临床、护

2016-01-08 接收

基金项目:国家自然科学基金重大研究计划项目(编号:91432301);国家自然科学基金青年基金项目(编号:31300925);国家自然科学基金面上项目(编号:81171273);安徽医科大学 2012 年度校科学研究基金项目(编号:2012KJ17)

作者单位:安徽医科大学附第一附属医院神经内科,合肥 230022

作者简介:朱一鸣,女,硕士研究生;

汪凯,男,教授,主任医师,博士生导师,责任作者, E-mail: wangkai1964@126.com

理、检验等专业大二、大三学生 133 例,其中 2 例因处于严重焦虑抑郁状态被剔除,最后纳入 131 例,男 62 例,女 69 例,年龄 19~24(20.31±0.90)岁,文化程度 12~15(13.47±0.60)年,抑郁得分 0~15(3.58±3.56)分,焦虑得分 25~61(34.94±8.00)分,均为右利手。纳入标准:① 身体健康,无临床神经精神系统疾患及颅脑外伤史;② 无严重焦虑及抑郁状态;③ 无药物滥用史,3 个月内未服用安眠药等任何精神类药品。所有被试自愿参与研究并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 一般情况调查 包括姓名、性别、年龄及教育年限;情绪:评价被试最近 1 周的焦虑抑郁情况,选用贝克抑郁自评量表(BDI)及焦虑自评量表(SAS)。

1.2.2 共情能力评估 采用中文版人际反应指针量表(IRI-C),该量表来源于 Davis 共情量表,具有良好的信效度,被广泛运用于对健康人以及各种神经精神疾病如阿尔茨海默病、精神分裂症等的研究^[4]中。量表共有 22 个项目,分为观点采择、想象力、共情关心、个人痛苦 4 个因子,其中观点采择(5 个项目)主要考察个体在生活中自发觉察到他人心理状态的能力;想象力(6 个项目)测查个体运用想象切身体验文学作品等虚拟场景中所包含情感及行为的能力,此二者为共情的认知维度;共情关心(6 个项目)考察个体对他人情感、处境的同情关心程度,为共情的动机维度;个人痛苦(5 个项目)衡量个体心理情绪状态对他人不幸经历的易感程度,为共情的情感维度。该量表为李克特式自评量表,要求被试需根据自己近一周的情况对每个项目陈述内容做出从“不同意”到“十分同意”的五等级评分。以各维度分数高低作为共情能力强弱的评估标准。

1.2.3 道德判断任务 采用精简版 Greene 道德两难情境^[5],将其汉化转为纸质版问卷。共设有 50 个故事情境,要求被试把自己当成主人公,在不考虑法律及他人看法的情况下对每个情境做出是否愿意的选择。包括道德相关与道德无关两大类情境,其中道德相关情境分为个人情感的与非个人情感的。个

人情感情境(21个)中,被试须决定是否愿意通过直接对某些无辜者做出严重人身伤害以拯救其他人,此类情境容易引起强烈的负性情感反应而使人陷入情感、认知的两难境地,比如是否愿意把身边体型巨大的陌生人推下天桥阻挡火车前进以挽救5个工人的死亡;或者是否愿意将自己的一个孩子送去敌方以避免两个孩子都死去。选择“愿意”称作功利性选择,“不愿意”称为道义性选择。而非个人情感道德情境(11个)引起的情感反应与个人情感情境相比相对较弱,根据本研究目的,非个人情感道德情境被区分为两类,一类主要反映以利他为导向的结果衡量认知控制(6个),比如是否愿意按下开关使火车驶向1个工人而避免另5个工人的死亡,或者是否愿意毁坏收藏家的雕塑以挽救铁轨上的工人;另一类反映了以利己为导向的道德常识相关认知过程(5个),比如是否愿意在简历里添加虚假信息以获得录取,或者与他人合谋杀死老人以骗取保险金等,此类情境对错之分明。道德无关情境(18个)则反映一般决策思维,如做事效率、个人喜好、顺序安排等。答题于安静无干扰环境下进行以确保被试认真独立完成,限时20 min。记录每类情境选择愿意的比率。

1.3 统计学处理 运用SPSS 20.0中文版统计软件进行数据的统计描述与分析。变量间的相关分析采用Spearman相关,并对各类道德判断结果在共情量表4个因子间进行逐步多元回归分析。三类道德判断结果比较采用单因素方差分析。所有检验均为双侧检验,以 $P < 0.05$ 作为差异有统计学意义标准。

2 结果

2.1 共情及道德判断结果

2.1.1 共情各维度得分 被试观点采择得分(11.81 ± 3.15)分,想象力(14.34 ± 3.66)分,共情

关心(17.15 ± 3.97)分,个人痛苦(7.96 ± 4.45)分。

2.1.2 道德两难问卷选择愿意比率 被试个人情感道德情境选择愿意比率为(0.36 ± 0.18);非个人情感道德情境中,结果衡量情境愿意比率为(0.77 ± 0.21);道德常识情境为(0.23 ± 0.27);非道德情境选择愿意比率为(0.58 ± 0.08)。

2.2 共情与道德判断的相关性分析 Spearman相关分析结果显示,个人情感道德判断愿意比率(功利性选择)与认知共情的两个维度呈负相关:观点采择($P = 0.001$),想象力($P = 0.04$);非个人情感道德情境中,结果衡量愿意比率与共情关心呈正相关($P = 0.003$),道德常识及非道德情境愿意比率与共情各维度无明显相关性(表1)。逐步多元回归分析显示,共情观点采择能力对个人情感类道德判断有贡献($P = 0.000$)(表2),而共情关心对结果衡量类道德判断有贡献($P = 0.008$)(表3)。共情各维度之间以及三类道德判断愿意比率之间存在内部相关(表1)。

2.3 不同类型道德判断选择愿意比率分析 方差分析结果提示,被试三类道德判断愿意选择比率不同($F = 203.62, P = 0.000$),两两比较均有差异(图1)。

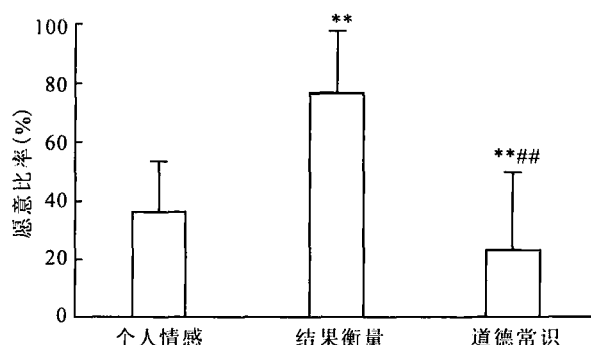


图1 三类道德判断选择愿意比率的两两比较

与个人情感比较: ** $P < 0.001$; 与结果衡量比较: ## $P < 0.001$

表2 受试者共情得分及道德判断愿意比率的相关矩阵

项目	观点采择	想象力	共情关心	个人痛苦	个人情感	结果衡量	道德常识	非道德情境
观点采择	1.000	-	-	-	-	-	-	-
想象力	0.353**	1.000	-	-	-	-	-	-
共情关心	0.253**	0.220*	1.000	-	-	-	-	-
个人痛苦	0.210*	0.371**	0.143	1.000	-	-	-	-
个人情感	-0.296**	-0.179*	-0.059	0.019	1.000	-	-	-
结果衡量	-0.027	0.136	0.258**	0.072	0.297**	1.000	-	-
道德常识	-0.069	-0.120	-0.107	0.075	0.316**	0.065	1.000	-
非道德情境	0.168	-0.069	0.067	0.093	0.01	0.026	0.097	1.000

两两比较: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

表3 共情各维度对个人情感类道德判断愿意比率的多元回归分析

项目	B	β	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常数项	0.572	-	9.966	0.000
观点采择	-0.018	-0.321	-3.855	0.000

表4 共情各维度对结果衡量类道德判断愿意比率的多元回归分析

项目	B	β	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常数项	0.555	-	6.816	0.000
共情关心	0.012	0.231	2.696	0.008

3 讨论

研究^[2]表明共情可以被区分为3个功能解剖相对独立的维度:情感、动机以及认知维度。情感共情指对他人情感状态的感受与分享;动机维度指对他人主动关心的意愿,其神经机制复杂,涉及广泛的皮层及皮层下结构;认知共情是理解他人情感状态及想法的高级认知过程,文献^[6]报道腹内侧前额叶(vmPFC)激活程度受到认知共情任务的调节,vmPFC损伤患者认知共情受损而情感共情保留,提示vmPFC在认知共情中发挥重要作用^[7]。

Greene et al^[3]发现道德两难情境的个人情感情境比非个人情感情境更强地激活了情感脑区,而后者比前者认知脑区激活度更高。在认知与情感的竞争下,负性情感产生优势而驱使被试对个人情感情境做出道义性选择,这种“认知-情感双重加工”学说解释了人们对个人情感道德情境存在道义性选择倾向,而对非个人情感情境选择愿意更多的原因。vmPFC损伤患者接受自身直接产生的道德暴力,在个人情感情境中选择更快、更功利,而在非个人情感情境及非道德情境中与对照表现无差别^[5]。成年期vmPFC损伤患者情感状态不稳定^[8],但其对外显社会常识和道德准则的认知能力保留^[9];表明vmPFC是影响情感加工,并形成个人情感类道德判断道义性选择的关键脑区。

目前不同类型道德判断与共情各维度与间相关性的研究争议较多。Decety et al^[10]发现对不公平的敏感性可被认知共情预测而与情感共情无关;Sarlo et al^[11]发现共情个人痛苦与个人情感类道德判断功利性选择数目呈负相关;Gleichgerricht et al^[12]发现较低的共情关心可以预测个人情感类道德判断的功利性选择。这些研究表明共情3个维度对道德判断的结果有着复杂影响。

本研究表明,被试认知共情能力与个人情感道德情境功利性选择比率呈负相关,较强的共情观点

采择能力可以预测个人情感类道德判断较低的功利性选择比率,这与文献报道的有关神经机制内在一致,两种认知过程存在共有的神经基础vmPFC。人类额叶系统发育较晚,20岁后仍在经历解剖与功能的变化而未达稳定^[13]。本研究被试者为19~24岁的年轻成年人,其额叶功能存在较强的个体差异。研究^[14]证明vmPFC通过对其他情感脑区如杏仁核传入的情绪进行整合及调节来影响认知过程。可以推测,vmPFC功能较完善的年轻成年人,其情绪调节能力较强,认知共情能力较高,对负性情绪的整合调节能力相对完善,因而更倾向于避免功利性选择。故vmPFC可能介导本研究被试者认知共情能力与个人情感道德情境功利性选择比率的负相关性。

本研究显示,较强的共情关心能预测结果衡量类道德判断的利他选择倾向,共情关心可以促进亲社会态度及行为。这与研究^[15]一致,人们对不幸之人给予关注时往往处于较高的共情关心状态;较高的共情关心特质,而非较高的共情个人痛苦是代价高昂的利他主义的动机因素^[16]。而从概念与神经机制的角度出发,共情关心本身带有“动机”这种偏认知的成分。以利他为导向的帮助和关心行为取决于高度的认知控制、社会建模和文化传播^[17],非个人情感道德判断的实现受认知脑区调控^[3],因此共情关心与结果衡量类道德判断之间的相关性与复杂的认知控制过程是分不开的。

此外,本研究显示被试在以利他为导向的结果衡量道德判断中选择愿意比率较高,而在需要严重道德暴力的个人情感情境和以利己为导向的道德常识情境中选择愿意比率较低,与研究^[9]一致。

综上所述,本研究显示道德判断结果与共情能力存在关联,对不同类型道德判断的不同选择倾向与共情各维度在行为学上有特定的相关性。这为道德判断与共情关系的研究提供了依据。而这种相关性,以及各类道德判断之间显著的行为学分离,也印证了Decety的共情多维度模型及Greene的道德“认知-情感双重加工”学说。本研究控制了性别、年龄、文化程度等因素,但因共情本身及其各维度的具体界定较模糊,道德判断结果也受不同道德内容如伤害歧视等的直接影响,且研究被试较少、人群局限、未结合实时反映大脑功能的技术手段,可能造成结果的偏倚及论证力度不足。未来需扩大样本量、扩大人群及其年龄范围,并结合功能磁共振、事件相关电位等,对共情与道德判断之间的关系及存在机制做深入研究。

参考文献

- [1] Decety J, Cowell J M. The complex relation between morality and empathy[J]. *Trends Cogn Sci*, 2014, 18(7):337-9.
- [2] Decety J, Cowell J M. Friends or foes: is empathy necessary for moral behavior? [J]. *Perspect Psychol Sci*, 2014, 9(5):525-37.
- [3] Greene J D, Sommerville R B, Nystrom L E, et al. An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment[J]. *Science*, 2001, 293(5537):2105-8.
- [4] 张凤凤, 董毅, 汪凯, 等. 中文版人际反应指针量表(IRI-C)的信度及效度研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 2010(2):155-7.
- [5] Koenigs M, Young L, Adolphs R, et al. Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements [J]. *Nature*, 2007, 446(7138):908-11.
- [6] Johnson M K, Raye C L, Mitchell K J, et al. Dissociating medial frontal and posterior cingulate activity during self-reflection [J]. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 2006, 1(1):56-64.
- [7] Shamay-Tsoory S G, Aharon-Peretz J, Perry D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions [J]. *Brain*, 2009, 132(3):617-27.
- [8] Anderson S W, Barrash J, Bechara A, et al. Impairments of emotion and real-world complex behavior following childhood-onset damage to ventromedial prefrontal cortex [J]. *J Int Neuropsychol Soc*, 2006, 12(2):224-35.
- [9] Taber-Thomas B C, Asp E W, Koenigs M, et al. Arrested development: early prefrontal lesions impair the maturation of moral judgment [J]. *Brain*, 2014, 137(4):1254-61.
- [10] Decety J, Yoder K J. Empathy and motivation for justice: Cognitive empathy and concern, but not emotional empathy, predict sensitivity to injustice for others [J]. *Soc Neurosci*, 2016, 11(1):1-14.
- [11] Sarlo M, Lotto L, Rumiati R, et al. If it makes you feel bad, don't do it! Egoistic rather than altruistic empathy modulates neural and behavioral responses in moral dilemmas [J]. *Physiol Behav*, 2014, 130:127-34.
- [12] Gleichgerricht E, Young L. Low levels of empathic concern predict utilitarian moral judgment [J]. *PLoS One*, 2013, 8(4):e60418.
- [13] Johnson S B, Blum R W, Giedd J N. Adolescent maturity and the brain: the promise and pitfalls of neuroscience research in adolescent health policy [J]. *J Adolesc Health*, 2009, 45(3):216-21.
- [14] Shenhav A, Greene J D. Integrative moral judgment: dissociating the roles of the amygdala and ventromedial prefrontal cortex [J]. *J Neurosci*, 2014, 34(13):4741-9.
- [15] Lamm C, Batson C D, Decety J. The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal [J]. *J Cogn Neurosci*, 2007, 19(1):42-58.
- [16] FeldmanHall O, Dalgleish T, Evans D, et al. Empathic concern drives costly altruism [J]. *Neuroimage*, 2015, 105:347-56.
- [17] Levine M, Prosser A, Evans D, et al. Identity and emergency intervention: How social group membership and inclusiveness of group boundaries shape helping behavior [J]. *Pers Soc Psychol Bull*, 2005, 31(4):443-53.

Study on the relationship between moral judgment and empathy

Zhu Yiming, Wang Kai, Zhang Long, et al

(Dept of Neurology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

Abstract Objective To explore the relationship between different kinds of moral judgment and dimensions of empathy. **Methods** The Interpersonal Reactivity Index-C (IRI-C) scale and the fifty-item Greene moral judgment task were administered in 131 healthy young adults. **Results** Cognitive empathy was negatively correlated with the ratio of agreement in personal moral dilemmas (perspective-taking: $P < 0.01$, fantasy: $P < 0.05$), while empathic concern was positively correlated with the ratio of agreement in welfare-evaluation scenarios of impersonal moral dilemmas ($P < 0.01$) within the subjects. No significant correlation was found between affective empathy (personal distress) and moral judgment nor between moral norm scenarios of impersonal moral dilemmas and empathy. **Conclusion** There are specific patterns of the relationship between different kinds of moral judgment and dimensions of empathy.

Key words moral judgment; empathy; young adults