

述情障碍与道德判断：基于MJT的横断研究

杨青^{1*}, 彭静文², 严颖³

¹广东第二师范学院教育学院, 广东 广州

²佛山市华材职业技术学校, 广东 佛山

³惠东县大岭中学, 广东 惠州

收稿日期: 2024年5月27日; 录用日期: 2024年7月10日; 发布日期: 2024年7月17日

摘要

本研究采用述情障碍量表(TAS-20)和道德判断测验(MJT)对初中、高中、大学三个年龄段进行问卷调查。样本共1211人, 年龄介于13~23岁之间, 其中非述情障碍404人(TAS-20总分 ≤ 51), 高述情障碍511人(TAS-20总分 ≥ 61)。结果发现高述情障碍的道德判断能力在三个年龄段与非述情障碍群体有显著差异。具体表现为: (1) 在前习俗水平的第一和第二阶段, 三个年龄段的高述情障碍组的道德情感分均高于非述情障碍组, 说明高述情障碍组更关注行为后果, 倾向于自利和免于惩罚的行为。(2) 在高中和大学阶段, 高述情障碍组的道德认知能力显著低于非述情障碍组。述情障碍严重程度和道德认知能力呈显著负相关, 述情障碍程度越高, 道德认知能力越低。研究结果表明述情障碍作为一种稳定的情绪障碍, 对个体的道德发展带来持续的影响。

关键词

述情障碍, 道德判断, 横断研究

Alexithymia and Moral Judgment: A Cross-Sectional Study Based on MJT

Qing Yang^{1*}, Jingwen Peng², Ying Yan³

¹School of Education, Guangdong University of Education, Guangzhou Guangdong

²Foshan Huacai Vocational-Technical School, Foshan Guangdong

³Huidong Daling Middle School, Huizhou Guangdong

Received: May 27th, 2024; accepted: Jul. 10th, 2024; published: Jul. 17th, 2024

Abstract

The study aims to examine the correlation between alexithymia and moral judgment compe-

*通讯作者。

文章引用: 杨青, 彭静文, 严颖(2024). 述情障碍与道德判断: 基于 MJT 的横断研究. *心理学进展*, 14(7), 280-288.

DOI: 10.12677/ap.2024.147479

tence among adolescents. To achieve this, we administered the 20-item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20) and the Moral Judgment Test (MJT). The sample comprised of 1211 adolescents aged 13~23 years. Among them, 404 were classified as non-alexithymia (NA, TAS-20 score ≤ 51) and 511 as high-alexithymia (HA, TAS-20 score ≥ 61) based on critical scoring criteria. We found that the moral judgment competence of HA was significantly different from NA in three age groups. The key findings of the study are as follows: (1) There was a notable disparity between the HA and NA groups in terms of moral affect at the pre-conventional level (comprising stages 1 and 2). HA individuals scored higher on moral affective aspect compared to NA, indicating a greater focus on the immediate consequences of actions. (2) A significant negative correlation was observed between TAS-20 scores and moral cognitive competence. HA individuals consistently showed lower C-scores compared to NA from high school through college. This suggests that alexithymia, as a stable personality trait distributed across adolescence, may impede individuals' moral development over time.

Keywords

Alexithymia, Moral Judgment, Cross-Sectional Study

Copyright © 2024 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

述情障碍(Alexithymia)最早是精神科医生 Sifneos 于 1973 年观察到并给予命名的一组临床症状——“难以识别和描述自我的情绪和感受”。述情障碍程度高的个体情绪体验能力欠缺, 尽管对身体唤醒和感觉有基本的意识, 但仍难以向他人描述这些感受, 同时伴随着高外向性思维特征, 倾向关注外在信息而非内在感受(Taylor, 2004)。述情障碍和抑郁、焦虑、进食障碍等多种身心健康问题有关, 是消极应对方式、不良的情绪调节策略、非自杀性自伤、成瘾行为、冲动攻击等非适应性行为的重要预测因素, 给人际关系、风险决策、道德决策等社会生活方面带来负面影响(陈情文, 孙慧敏, 2021)。和道德相关的一系列研究发现高述情障碍群体与正常人群的表现有差异。高述情障碍组对意外伤害行为接受度更高(Patil & Silani, 2014a), 对诱发悲伤、恐惧、厌恶、愤怒情绪的行为接受程度更高(Brewer et al., 2015)。与缺乏道德的马基雅维利主义行为有正相关, 马基雅维利主义通常被定义为具有欺骗性、愤世嫉俗和操纵性的行为倾向(Jonason & Krause, 2013)。与真实社会决策中的利他主义降低有关(FeldmanHall, Dalgleish, & Mobbs, 2013)。在这项通过对他人电击来提高自我经济收益任务的功能性磁共振成像(fMRI)研究中, 述情障碍分数的增加与更高水平的电击他人和给自己保留的更多金钱相关。在类似电车两难任务的道德困境的非个人困境(如扳动开关)中, 高述情障碍被试和对照组没有差异, 都倾向于功利主义选择, 但在个人困境(如天桥推人)中, 由于受到自我参与伤害行为的压力, 对照组更倾向于道义选择, 而高述情障碍个体却倾向于功利主义选择(Nasello & Triffaux, 2023)。

一项元分析研究结果表明述情障碍特质在纵向研究中的稳定性较高, 尤其是在非临床人群中的随时间变化的绝对稳定性很高(即在多个时间点的测试结果在特定样本中持续稳定在同一水平上) (Karukivi & Saarijärvi, 2014)。在 17~21 岁群体的 4 年纵向追踪研究中发现述情障碍的各项指标随时间变化具有很高的相对稳定性(即在多个时间点的初测和重测的相关程度), 是一种稳定的人格特质(Karukivi et al., 2014)。近年来中国青少年群体的发病率有偏高的趋势, 超过千人的抽样研究表明中国大学生群体发病率 15.7% (Zhu et al., 2017), 中国香港 10~17 岁青少年群体发病率 36% (Ng & Chan, 2020)。述情障碍和多项发展性的心理机

制受损密切相关,包括情绪图式缺陷、共情不足、心理理论缺陷、执行功能失调等等(张春雨等, 2011)。

道德判断是需要情感加工和认知加工共同参与的过程,情绪是道德判断中的先决条件,相关理论包括社会直觉模型(the social intuition model),双过程加工模型理论(dual-process model),认知-情绪整合观(the new synthesis in moral psychology)等(谢熹瑶, 罗跃嘉, 2009)。相对于意识层面的认知推理,情绪触发的直觉反应过程具有快速、自动化特点。在时间受限的情况下,情绪性反应更容易主导整个道德判断过程,随后进行的意识性推理更可能是对道德直觉寻找合理认知解释的过程。高述情障碍个体的道德判断与道德发展可能受制于多条途径,对内受限于自身情绪觉醒和认知加工的不足,无法对不道德行为产生足够的情绪唤起,对外受限于不能恰当地对外界刺激产生共情和准确的意图推断,因此在各项道德判断及决策任务中表现异常。由于述情障碍特征的持续稳定性,这一反应模式随着年龄增长在发展过程中被保留下来,并形成固定反应。述情障碍在情绪认知加工上的缺陷,以及缺乏灵活性的外向性思维风格,是否会影响道德判断能力发展?这是本研究探讨的问题。

科尔伯格(Lawrence Kohlberg)将道德判断能力定义为“个体基于内部原则做出道德决定和判断,并根据这些判断行事的能力”。道德判断能力测验通常设置两难故事(如“海茵茨偷药”故事),要求被试对人物行为的动机和理由进行推理。科尔伯格提出的道德发展理论将个体道德判断发展分为前习俗、习俗、后习俗三个水平,每个水平包括两个阶段,依据顺序共六个阶段。每个阶段对应不同的道德判断的认知基础(Kohlberg, 1971)。道德困境是一个行为规范认知与情感竞争的心理动力结构,在此推理过程中的一致性程度是道德判断能力的重要指标。Lind (2008)提出的道德双面理论认为道德判断能力包括两个方面,道德情感和道德认知。道德情感是对道德行为规范的态度倾向。道德认知是指个体能够在现实道德判断中运用自己内在的道德准则进行推理的能力。道德情感发展对应于科尔伯格的道德发展三水平六个阶段的顺序发展,偶尔也会倒退,受教育和社会环境影响。道德认知更接近道德判断能力的指标,是区分和整合多种道德规范的推理和决策能力。基于这个理论编制的道德判断测验(Moral Judgment Test, 简称 MJT)可以同时测量道德情感(对应六个阶段的态度倾向分数)和道德认知能力(以 C 分数为指标,也有研究称为道德判断能力)。MJT 测验包括工厂风波和医生困境两个故事,共 26 个条目。其中 24 个条目是按照科尔伯格道德发展理论的六个阶段设计的,包括对于故事人物行为的赞成和反对两方面的理由陈述(即包括两个故事\六个阶段\赞成与反对, $2 \times 6 \times 2 = 24$)。每条陈述都有其合理性,同时又和其他陈述的行为道德规范存在冲突。本研究选取初中、高中、大学三个阶段的人群进行抽样调查,假设高述情障碍群体与非述情障碍群体在道德判断能力上存在差异,这个差异随着年龄的增长持续保持稳定。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究为问卷调查,抽样来自广东省普通本科高校和普通公立中学。中学生问卷施测前已向学校、家长、学生发放知情同意书并获得同意。研究回收有效问卷 1211 份,其中初中生 540 人(平均年龄 13.29 ± 0.64)、高中 332 人(平均年龄 15.83 ± 0.55),大学生 339 人(平均年龄 20.76 ± 1.31)。基于研究目的是对比高述情障碍个体和非述情障碍个体的道德发展差异,根据 20 项多伦多述情障碍量表(20-items Toronto Alexithymia Scale, 简称 TAS-20)的划分标准,总分 ≥ 61 分为高述情障碍,总分 ≤ 51 分为非述情障碍,得到高述情障碍 404 人,包括初中 158 人(TAS-20 总分 66.82 ± 5.04),高中 101 人(TAS-20 总分 67.53 ± 5.21),大学生 145 人(TAS-20 总分 70.01 ± 6.25)。非述情障碍 511 人,其中初中 247 人(TAS-20 总分 42.03 ± 7.17),高中 121 人(TAS-20 总分 44.08 ± 5.44),大学生 143 人(TAS-20 总分 41.96 ± 7.52)。

2.2. 研究材料

述情障碍量表。采用蚁金瑶等人(2003)修订的多伦多述情障碍量表(TAS-20),量表信效度良好且适用于

青少年群体。量表共 20 题, 包括 5 道反向题。按照符合程度进行 5 级评分(1 = 完全不符合, 5 = 完全符合)。量表包括 3 个维度分别是情感识别困难、情感描述困难、外向性思维。量表总分 ≥ 61 分为高述情障碍, 总分 < 61 且 > 51 的属于中等程度述情障碍。总分 ≤ 51 分为非述情障碍。本研究中 TAS-20 量表的克伦巴赫 α 系数为 0.856。

道德判断测验。采用吴慧红和余嘉元(2008)验证过的中文版道德判断测验(MJT), 量表信效度良好且适用于青少年群体。该测验包含工人和医生两个故事, 共 26 题, 评分为 9 级评分(-4 = 绝对错误或绝对不同意, 4 = 绝对正确或绝对同意)。测验通过公式计算得到个体的道德认知能力 C 分数和六个阶段的道德情感分数。C 分数范围在 0~100 之间, 分数越高则道德认知能力越高, 通常认为 0~9 为低分, 10~29 为中等, 30~49 为高分, 50 分以上为很高。阶段的道德情感分在-16~16 之间, 分数越高则该阶段的认同度越高, 六个阶段中得分最高的阶段指个体最认同该阶段的道德行为规范, 即个体已经达到的道德发展阶段。本研究中 MJT 测验的克伦巴赫 α 系数为 0.870。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差

采用 Harman 单因素检验对全部条目进行探索性因子分析, 共析出 10 个特征根大于 1 的因子, 首个因子的解释度为 14.92%, 远小于临界值 40%, 表明本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

3.2. 各阶段道德情感分数在年龄段、述情障碍组间的差异检验

Table 1. Comparison of moral affective scores in stages 1 and 2 between alexithymia groups

表 1. 阶段 1 和阶段 2 的道德情感分数在述情障碍组间的差异比较

阶段	年龄段	$M \pm SD$		差值的 95% CI	F	p	η^2
		非述情障碍	高述情障碍				
1	初中	-3.76 ± 4.80	-2.56 ± 4.72	$[-2.16, -0.25]$	6.11	0.014	0.015
	高中	-3.12 ± 4.67	-1.45 ± 4.94	$[-2.95, 0.40]$	6.74	0.010	0.030
	大学	-3.18 ± 3.65	-1.51 ± 4.69	$[-2.65, -0.70]$	11.38	0.001	0.038
2	初中	-3.87 ± 4.40	-2.56 ± 4.30	$[-2.18, -0.43]$	8.66	0.003	0.021
	高中	-3.35 ± 4.41	-2.18 ± 4.11	$[-2.31, -0.03]$	4.11	0.044	0.018
	大学	-2.97 ± 4.01	-1.79 ± 4.66	$[-2.20, 0.18]$	5.34	0.022	0.018

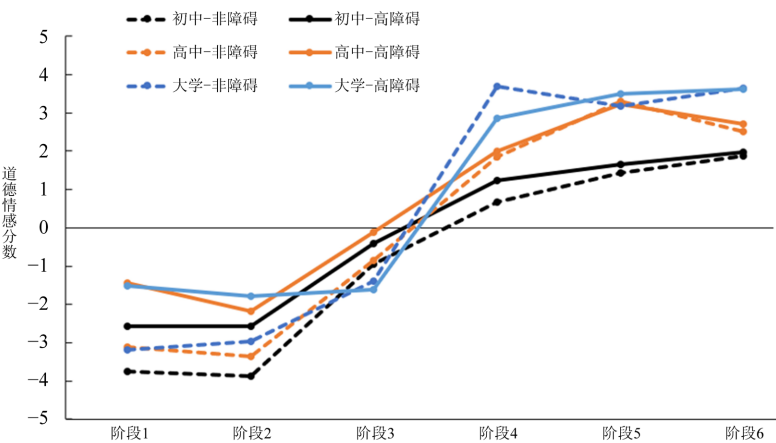


Figure 1. Moral affection of HA/NA of different age groups through six stages
图 1. 各年龄段不同程度述情障碍在六个阶段下的道德情感

在六个阶段的道德情感分上,年龄段与述情障碍程度的方差分析检验结果显示,交互作用不显著($ps > 0.05$)。年龄段在六个阶段上的主效应显著($ps < 0.05$),三个年龄段的道德情感发展符合 MJT 的常模,见图 1。述情障碍主效应只在第 1、第 2 阶段显著($ps < 0.05$)。进一步分析表明在三个年龄段的道德情感分数,第 1 阶段和第 2 阶段的高述情障碍组都显著高于非述情障碍组,其余 4 个阶段道德情感在不同年龄段下的述情障碍组间差异不显著($ps > 0.05$)。第 1 阶段、第 2 阶段的分析结果见表 1。

3.3. 道德认知能力在年龄段、述情障碍组间的差异检验

在道德认知能力(C 分数)上,年龄段与述情障碍程度的方差分析检验结果表明,交互作用显著($F_{(2, 909)} = 3.81, p = 0.023, \eta^2 = 0.008$),年龄段主效应显著($F_{(2, 909)} = 17.61, p = 0.000, \eta^2 = 0.037$),述情障碍程度主效应显著($F_{(1, 909)} = 7.42, p = 0.007, \eta^2 = 0.008$)。在不同年龄段对述情障碍组间进行简单效应分析,结果表明初中差异不显著,高中差异边缘显著,大学差异显著,高中和大学的高述情障碍组的 C 分数均低于非述情障碍组。述情障碍组间的 C 分数差异随着年龄的增长而趋于显著。结果见表 2 和图 2。

Table 2. Comparison of moral cognitive competence between alexithymia groups
表 2. 道德认知能力在述情障碍组间的差异检验

	年龄段	<i>M</i> ± <i>SD</i>		差值的 95% CI	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
		非述情障碍	高述情障碍				
C 分 数	初中	18.92 ± 12.58	19.49 ± 11.69	[-3.02, 1.89]	0.20	0.652	0.001
	高中	22.03 ± 13.68	18.89 ± 11.36	[-0.23, 6.50]	3.37	0.068	0.015
	大学	28.57 ± 20.47	22.90 ± 16.20	[1.33, 9.89]	6.66	0.010	0.023

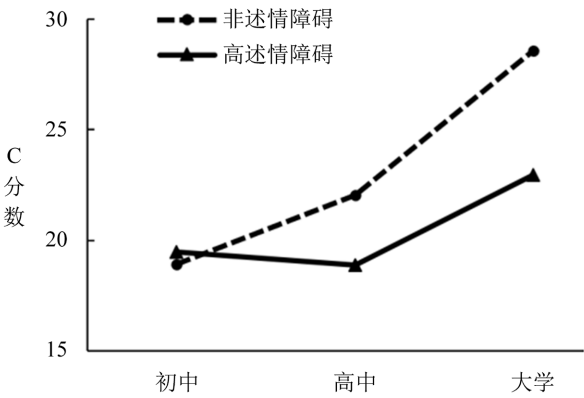


Figure 2. Moral cognitive competence of HA/NA of different age groups
图 2. 各年龄段不同程度述情障碍的道德认知能力

3.4. 述情障碍与道德认知能力的关系检验

对 TAS-20 总分、分维度和道德认知能力(C 分数)进行相关检验分析发现,非述情障碍组的总体样本以及三个年龄段的 TAS-20 总分及各维度与 C 分数相关均不显著($ps > 0.05$)。高述情障碍总体样本的 TAS-20 总分与 C 分数呈负相关($r = -0.11, p = 0.023$)。在高述情障碍组中,初中各相关均不显著($ps > 0.05$),高中和大学的 TAS-20 总分与 C 分数显著负相关(高中 $r = -0.23, p = 0.022$, 大学 $r = -0.23, p = 0.005$)。另外高中 C 分数与情感描述困难显著负相关($r = -0.23, p = 0.022$),大学 C 分数与情感识别困难显著负相关($r = -0.186, p = 0.025$),与情感描述困难显著负相关($r = -0.165, p = 0.047$)。选取高述情障碍样本,以年

龄为控制变量，TAS-20 总分为自变量，C 分数为因变量的回归方程检验结果见表 3。

Table 3. Regression analysis of TAS-20 on moral cognitive competence of HA
表 3. 高述情障碍组的 TAS-20 总分对道德认知能力的回归分析

因变量	自变量	样本	<i>N</i>	β	R^2	<i>F</i>	<i>p</i>
C 分数	TAS-20 总分	高分总体	404	-0.15	0.034	7.15	0.001
		初中	158	0.03	0.007	0.53	0.592
		高中	101	-0.22	0.070	3.71	0.028
		大学	145	-0.23	0.054	4.08	0.019

4. 结论及讨论

4.1. 述情障碍在前习俗水平的道德情感倾向

科尔伯格提出的道德发展阶段中，第一阶段被称为权威主义阶段，是服从与惩罚定向，关注行为受到惩罚的严重程度，第二阶段被称为道德相对主义，是利己主义定向，关注行为对自身的利益。这两个阶段属于前习俗水平，其典型表现为自我中心主义，关注行为结果的奖惩后果。在本研究中高述情障碍组在第 1 阶段和第 2 阶段的道德情感分显著高于非述情障碍组，表明高述情障碍组更认同关注行为后果的论述。关于未成年暴力犯的研究也有类似的发现，肖玉琴(2021)采用 MJT 测验的研究发现未成年暴力犯在第 1 阶段和第 2 阶段的道德情感高于普通未成年群体，而最高道德情感分数表明两个群体都发展到第 5 阶段所在的后习俗水平。在青少年罪犯中述情障碍是重要的预测因素(Leshem et al., 2019; Zimmermann, 2005)。本研究中，高述情障碍组和非述情障碍组的道德水平均发展到了后习俗水平，这说明高述情障碍组认同包括法律法规、社会公平等更高阶段的规范。因此高述情障碍组在第 1 阶段和第 2 阶段上的道德认同程度高于非述情障碍组，更有可能是回避惩罚和看重收益后果的情感直觉反应。高述情障碍类似的道德表现还包括在道德困境决策中倾向整体结果最大化的功利主义(Patil & Silan, 2014b)，对惩罚更敏感(Lyvers et al., 2011)，优先考虑自身利益(FeldmanHall, Dalgleish, & Mobbs, 2013)。

根据行为的直接后果是否符合个人利益的角度进行推理，这是儿童最早期的行为准则，即便是成人也会表现出这种水平的推理。在本研究中高、非述情障碍在前习俗水平两个阶段之间的差异，可能是由于述情障碍的一个关键特征：情绪的经验性回避。经验性回避是指试图逃避或避免不想要的内部事件的倾向(Panayiotou et al., 2015)。家庭功能失调、冷漠的教育方式、负性童年经历都是述情障碍高发的预测因素(张春雨等, 2011)。不安全依恋可以显著正向预测述情障碍(Zhang et al., 2023)和惩罚的敏感性(Montealeone et al., 2018)。回避型依恋对道德判断有负面影响，在道德困境中对公平和个人伤害的敏感性较低(Koleva et al., 2013)。良好的依恋程度与情感依恋质量能正向预测 MJT 测验中的道德判断能力(Stephens, 2009)。三个年龄段的道德均达到后习俗水平，这是由于道德发展水平和教育密切相关，个体的规则意识通过社会学习可以获得。不同述情障碍在三个年龄段均表现出前习俗水平的态度差异，说明述情障碍作为一种稳定的情绪障碍或人格特质对道德发展的影响持续且稳定。

4.2. 述情障碍对道德认知能力的影响

本研究发现初中阶段的高述情障碍与非述情障碍在道德认知能力上差异不显著，可能是初中整体的道德判断能力均还处于较低阶段的原因。在高中、大学阶段，高述情障碍组的道德认知能力明显偏低，述情障碍程度越高，道德认知能力越低。有关未成年暴力犯的研究和本研究结果相似，青少年罪犯在道

德情感上已经脱离前习俗水平,但整体道德认知能力偏低,说明青少年罪犯将其道德原则应用于讨论和解决具体道德困境的能力不足(Lind & Huber, 1994; 肖玉琴, 2021)。TAS-20 量表中的情感识别困难、情感表达困难两个维度属于情感维度,外向性思维属于认知维度,分别对应于不同的神经基础(Goerlich-Dobre et al., 2015)。研究结果发现情感识别困难、情感表达困难的两个情感维度和道德认知能力相关更密切,而偏理性思考和缺乏想象力的外向性思维特征对此无影响。这一结论说明了情绪能力在道德判断中的重要性。神经科学研究发现情感唤醒是道德决策的必要前提,旨在提醒个体注意情境中特定的道德元素(Decety & Cacioppo, 2012),道德判断能力高的个体在与情感调节密切相关的杏仁核-腹内侧前额叶(amygdala-ventromedial prefrontal)通路连接上激活更高,说明道德判断过程中的应对情绪冲突能力强的个体道德判断能力更高(Jung et al., 2016)。

道德发展水平描述了一个人的道德取向和原则,而道德判断能力是在判断道德问题时始终如一地使用内在道德准则的能力。对六个阶段的行为规范的正反面观点进行思考是复杂的认知情感冲突的过程,情绪能力有助于更好地推理和应用道德规范和原则(Szekely & Miu, 2014)。述情障碍的情感能力缺陷包括情绪唤起以及察觉不足,处理微妙的情绪刺激更困难(Zucchelli & Ugazio, 2019),消极的抑制为主的情绪调节和表达方式(Pandey, Saxena, & Dubey, 2011)。情感能力缺陷可以预测述情障碍在认知上的偏差、缺乏耐心和缺乏灵活性(Rinaldi et al., 2017),以及决策草率、抑制控制不足(Zucchelli & Ugazio, 2019)、对道德规范不敏感(Chen et al., 2023)等。这种特征随着年龄的增长对道德判断能力的影响持续增大。

4.3. 研究的意义与展望

近几十年来,已有大量研究表明述情障碍和青少年身心健康、认知发展、决策与行为等领域密切相关。从发展角度来看,述情障碍已经不单是临床表现,而是一系列心理功能发展迟缓的重要预测因素。高述情障碍群体在表情注意加工、情绪的语言和非语言图式、心理理论等幼年期开始的心理机制中已经表现出缺陷,因此在包括道德发展在内的广泛领域上探讨述情障碍对心理发展的影响是非常有必要的。本研究初步探讨了述情障碍和道德判断能力及其发展的关系,进一步明确了情绪能力在道德发展过程中的功能性作用。情绪察觉与表达障碍不仅影响道德判断中道德情感同时也影响道德认知。这对深入理解述情障碍在青少年群体道德发展过程中的影响机制具有积极意义。有关述情障碍在更具有生态效度上的道德判断实证研究是未来的研究方向。

基金项目

本研究由 2019 年广东省普通高校特色创新类项目“成人初显期视角下青年的道德认知与行为冲突的成因与干预”(2019WTSCX083)资助。

参考文献

- 陈情文, 孙慧敏(2021). 述情障碍研究现状综述. *心理学进展*, 11(1), 176-183.
- 吴慧红, 余嘉元(2008). 基于 MJT 的道德结构验证性分析研究. *心理科学*, 31(4), 963-965, 1013.
- 肖玉琴(2021). 未成年暴力犯道德判断实验研究. *心理学进展*, 11(7), 1748-1753.
- 谢熹瑶, 罗跃嘉(2009). 道德判断中的情绪因素——从认知神经科学的角度进行探讨. *心理科学进展*, 17(6), 1250-1256.
- 蚁金瑶, 姚树桥, 朱熊兆(2003). TAS-20 中文版的信度、效度分析. *中国心理卫生杂志*, 17(11), 763-767.
- 张春雨, 张进辅, 张静秋, 张苹平(2011). 述情障碍成因的认知及社会机制. *心理科学进展*, 19(3), 398-409.
- Brewer, R., Marsh, A. A., Catmur, C., Cardinale, E. M., Stoycos, S., Cook, R. et al. (2015). The Impact of Autism Spectrum Disorder and Alexithymia on Judgments of Moral Acceptability. *Journal of Abnormal Psychology*, 124, 589-595.

<https://doi.org/10.1037/abn0000076>

- Chen, X., Wu, Z., Zhan, B., Ding, D., & Zhang, X. (2023). Effects of Alexithymia on Moral Decision-Making in Sacrificial Dilemmas: High Alexithymia Is Associated with Weaker Sensitivity to Moral Norms. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 2315-2325. <https://doi.org/10.2147/prbm.s407744>
- Decety, J., & Cacioppo, S. (2012). The Speed of Morality: A High-Density Electrical Neuroimaging Study. *Journal of Neurophysiology*, 108, 3068-3072. <https://doi.org/10.1152/jn.00473.2012>
- FeldmanHall, O., Dalgleish, T., & Mobbs, D. (2013). Alexithymia Decreases Altruism in Real Social Decisions. *Cortex*, 49, 899-904. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.10.015>
- Goerlich-Dobre, K. S., Votinov, M., Habel, U., Pripfl, J., & Lamm, C. (2015). Neuroanatomical Profiles of Alexithymia Dimensions and Subtypes. *Human Brain Mapping*, 36, 3805-3818. <https://doi.org/10.1002/hbm.22879>
- Jonason, P. K., & Krause, L. (2013). The Emotional Deficits Associated with the Dark Triad Traits: Cognitive Empathy, Affective Empathy, and Alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 55, 532-537. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.027>
- Jung, W. H., Prehn, K., Fang, Z., Korczykowski, M., Kable, J. W., Rao, H. et al. (2016). Moral Competence and Brain Connectivity: A Resting-State FMRI Study. *NeuroImage*, 141, 408-415. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.07.045>
- Karukivi, M. (2014). Development of Alexithymic Personality Features. *World Journal of Psychiatry*, 4, 91-102. <https://doi.org/10.5498/wjp.v4.i4.91>
- Karukivi, M., Pölonen, T., Vahlberg, T., Saikkonen, S., & Saarijärvi, S. (2014). Stability of Alexithymia in Late Adolescence: Results of a 4-Year Follow-Up Study. *Psychiatry Research*, 219, 386-390. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.058>
- Kohlberg, L. (1971). Stages of Moral Development as a Basis for Moral Education. In L. Beck, B. Crittenden, & E. Sullivan (Eds.) *Moral Education* (pp. 23-92). University of Toronto Press.
- Koleva, S., Selterman, D., Iyer, R., Ditto, P., & Graham, J. (2013). The Moral Compass of Insecurity. *Social Psychological and Personality Science*, 5, 185-194. <https://doi.org/10.1177/1948550613490965>
- Leshem, R., van Lieshout, P. H. H. M., Ben-David, S., & Ben-David, B. M. (2019). Does Emotion Matter? The Role of Alexithymia in Violent Recidivism: A Systematic Literature Review. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 29, 94-110. <https://doi.org/10.1002/cbm.2110>
- Lind, G. (2008). The Meaning and Measurement of Moral Judgment Competence. A Dual-Aspect Model. In F. Daniel, & W. Willis (Eds.), *Contemporary Philosophical and Psychological Perspectives on Moral Development and Education* (pp. 185-220). Hampton Press.
- Lind, G., & Huber, R. (1994). Why Do Juvenile Delinquents Gain Little from Moral Discussion Programs? In *Annual Meeting of the American Educational Research Association* (pp. 2-4). New Orleans.
- Lyvers, M., Hasking, P., Albrecht, B., & Thorberg, F. A. (2011). Alexithymia and Alcohol: The Roles of Punishment Sensitivity and Drinking Motives. *Addiction Research & Theory*, 20, 348-357. <https://doi.org/10.3109/16066359.2011.636494>
- Monteleone, A. M., Cardi, V., Volpe, U., Fico, G., Ruzzi, V., Pellegrino, F. et al. (2018). Attachment and Motivational Systems: Relevance of Sensitivity to Punishment for Eating Disorder Psychopathology. *Psychiatry Research*, 260, 353-359. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.002>
- Nasello, J. A., & Triffaux, J. (2023). The Role of Empathy in Trolley Problems and Variants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *British Journal of Social Psychology*, 62, 1753-1781. <https://doi.org/10.1111/bjso.12654>
- Ng, C. S. M., & Chan, V. C. W. (2020). Prevalence and Associated Factors of Alexithymia among Chinese Adolescents in Hong Kong. *Psychiatry Research*, 290, Article ID: 113126. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113126>
- Panayiotou, G., Leonidou, C., Constantinou, E., Hart, J., Rinehart, K. L., Sy, J. T. et al. (2015). Do Alexithymic Individuals Avoid Their Feelings? Experiential Avoidance Mediates the Association between Alexithymia, Psychosomatic, and Depressive Symptoms in a Community and a Clinical Sample. *Comprehensive Psychiatry*, 56, 206-216. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.09.006>
- Pandey, R., Saxena, P., & Dubey, A. (2011). Emotion Regulation Difficulties in Alexithymia and Mental Health. *Europe's Journal of Psychology*, 7, 604-623. <https://doi.org/10.5964/ejop.v7i4.155>
- Patil, I., & Silani, G. (2014). Alexithymia Increases Moral Acceptability of Accidental Harms. *Journal of Cognitive Psychology*, 26, 597-614. <https://doi.org/10.1080/20445911.2014.929137>
- Patil, I., & Silani, G. (2014). Reduced Empathic Concern Leads to Utilitarian Moral Judgments in Trait Alexithymia. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 501. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00501>
- Rinaldi, R., Radian, V., Rossignol, M., Kandana Arachchige, K. G., & Lefebvre, L. (2017). Thinking about One's Feelings. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 205, 812-815. <https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000721>
- Stephens, D. G. (2009). *A Correlational Study on Parental Attachment and Moral Judgment Competence of Millennial Generation College Students*. Ph.D. Thesis, The University of Nebraska-Lincoln.

-
- Szekely, R. D., & Miu, A. C. (2014). Incidental Emotions in Moral Dilemmas: The Influence of Emotion Regulation. *Cognition and Emotion*, 29, 64-75. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.895300>
- Taylor, G. J. (2004). Alexithymia: 25 Years of Theory and Research. In I. Nyklíček, L. Temoshok, & A. Vingerhoets (Eds.), *Emotional Expression and Health* (pp. 137-153). Brunner-Routledge.
- Zhang, J., Zhang, Y., Mao, Y., & Wang, Y. (2023). The Relationship between Insecure Attachment and Alexithymia: A Meta-Analysis. *Current Psychology*, 43, 5804-5825. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04749-0>
- Zhu, Y., Luo, T., Liu, J., & Qu, B. (2017). Influencing Factors of Alexithymia in Chinese Medical Students: A Cross-Sectional Study. *BMC Medical Education*, 17, Article No. 66. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0901-8>
- Zimmermann, G. (2005). Delinquency in Male Adolescents: The Role of Alexithymia and Family Structure. *Journal of Adolescence*, 29, 321-332. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.001>
- Zucchelli, M. M., & Ugazio, G. (2019). Cognitive-Emotional and Inhibitory Deficits as a Window to Moral Decision-Making Difficulties Related to Exposure to Violence. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1427. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01427>
- Zucchelli, M. M., Starita, F., Bertini, C., Giusberti, F., & Ciaramelli, E. (2019). Intentionality Attribution and Emotion: The Knobe Effect in Alexithymia. *Cognition*, 191, Article ID: 103978. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.05.015>