

大学生的冲动性与攻击行为的关系：认知灵活性的调节作用

龙晓帅, 罗宏宇, 胡昌生, 蒋小春

重庆师范大学, 重庆

收稿日期: 2022年10月31日; 录用日期: 2022年12月5日; 发布日期: 2022年12月15日

摘要

目的: 基于Anderson的一般攻击行为模型和情绪-认知-行为循环理论, 考察认知灵活性在大学生冲动性攻击行为之间的调节作用。方法: 以437名大学生为被试, 采用Buss-Perry攻击性量表、Barratt冲动性问卷、认知灵活性问卷, 采取网络问卷的方式发放问卷。结果: 1) 相关分析显示, 大学生冲动性、攻击行为显著正相关, 而与认知灵活性显著负相关。2) 调节效应检验表明, 认知灵活性正向调节了冲动性和攻击行为之间的关系。

关键词

冲动性, 攻击行为, 认知灵活性

The Relationship between College Students' Impulsivity and Aggressive Behavior: The Moderating Effect of Cognitive Flexibility

Xiaoshuai Long, Hongyu Luo, Changsheng Hu, Xiaochun Jiang

Chongqing Normal University, Chongqing

Received: Oct. 31st, 2022; accepted: Dec. 5th, 2022; published: Dec. 15th, 2022

Abstract

Objective: Based on Anderson's general aggressive behavior model and the theory of emotion cognition behavior cycle, to investigate the regulatory role of cognitive flexibility in college students' impulsive aggressive behavior. Methods: 437 college students were tested with Buss Perry Ag-

gressiveness Scale, Barratt Impulsiveness Questionnaire, Cognitive Flexibility Questionnaire, and the online questionnaire. Results: 1) Correlation analysis showed that college students' impulsivity and aggressive behavior were positively correlated, but negatively correlated with cognitive flexibility. 2) The regulatory effect test showed that cognitive flexibility positively regulated the relationship between impulsivity and aggression.

Keywords

Impulsiveness, Aggressive Behavior, Cognitive Flexibility

Copyright © 2022 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

据世界经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)调查显示,在 校园生活中常发生校园欺凌行为。校园欺凌行为,实际上是在校学生对其他同学的一种攻击行为(Sigurdson et al., 2015)。攻击行为(aggressive behavior)是指任何直接或意图造成他人伤害的行为,并且攻击者相信该行为会伤害目标,被伤害的目标也有避免该伤害的动机(Anderson & Bushman, 2002),例如豪取强夺、言语谩骂等。学生的攻击行为会对攻击者和被攻击者都带来一系列的负面影响,例如被攻击者会产生自杀、抑郁等心理问题;而攻击者也会产生注意缺陷、精神分裂、冷漠残酷等问题(Bender & Losel, 2011)。因此,研究大学生攻击行为的影响因素对预防校园攻击行为具有重要的意义。

Anderson 等人 2002 的一般攻击模型(General Aggression Model, GAM),指出个体因素如人格特质、态度与价值观等会影响其内部状态从而使其产生攻击行为。刚进入校园的大学生们脱离了父母的管教,且正处于生理和心理急速变化的时期(Steinberg et al., 2001),所以在日常生活中他们会表现出更多的冲动性。冲动性(impulsivity)是一种人格特质,具有这种特质的人会对内部或外部刺激进行莽撞的、无计划的反应,而不考虑这些反应对自己和他人产生的负面后果(Moeller et al., 2001)。大量的实证研究也发现高冲动性的人会有更多的攻击行为(Snyder et al., 2004; Moeller et al., 2001)。综上所述,基于一般攻击模型,本研究提出假设 1: 大学生的冲动性显著正向预测他们的攻击行为。

此外根据认知 - 行为学派(Clark & Fairburn, 1997)提出的情绪 - 认知 - 行为循环理论,冲动性对攻击行为的影响会受到认知因素,例如认知灵活性的调节作用。认知灵活性(cognitive flexibility)是个体自由改变认知以应对不同刺激或环境变化的能力(Dennis & Wal, 2010)。研究表明,认知灵活性水平较高者具有更强的问题解决能力、人际交往能力和更积极的应对方;而认知灵活性偏低的个体则常常伴随有各种心理健康问题,如攻击行为、抑郁症、强迫症、厌食症、焦虑症、冲动性等(Fresco et al., 2007; Johnco et al., 2014)。综上所述,情绪 - 认知 - 行为循环理论,本研究提出假设 2: 大学生冲动与攻击行为的关系,受到认知灵活性的调节作用。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究通过问卷星线上收集数据的方式,对来自重庆、四川、湖北等省市的大学生进行了调查。共发放问卷 460 份,其中有效问卷 437 份,有效率为 95.4%。被试的平均年龄为 21.45 岁(SD = 1.97);男生

235人(53.8%)，女生202人(46.2%)；大一43人(9.8%)，大二133人(30.4%)，大三126人(28.8%)，大四80人(18.3%)，研究生55人(12.6%)。

2.2. 研究工具

2.2.1. Barrat 冲动性问卷

采用 Barratt 冲动量表 (Barratt Impulsivity Scale, BIS-11, Patton, Stanford, & Barratt, 1995)。量表由 30 个条目组成，采用 1~5 级五点评分法，包括三个维度：运动冲动性(Motor Impulsiveness)、认知冲动性(Cognitive Impulsiveness)和非计划冲动性(No Planning Impulsiveness)，量表得分越高，表示个体的冲动性越强。该问卷的中文修订版的信度和效度良好(李献云等, 2011)。在本研究中，该量表的内部一致性系数为 0.91。

2.2.2. 认知灵活性问卷

执行功能的认知灵活性维度，采用认知灵活性问卷(Dennis & Wal, 2010)，该问卷包括可控性和可选择性两个维度，该问卷的中文修订版的信度和效度良好(王阳等, 2016)。问卷采用 5 点式计分，总计 20 道题，得分越高表示个体的认知灵活性越好。在本研究中，该量表的内部一致性系数为 0.90。

2.2.3. Buss-Perry 攻击性量表

采用吕路等人 2013 年修订的中文版，改量表由敌意、身体攻击、冲动、易怒性 4 个分量表构成。量表采用 5 点式计分，总计 22 道题，得分越高表示个体的攻击性越强。在本研究中，该量表的内部一致性系数为 0.94。

2.3. 统计方法

首先，使用 Spss23.0 对各个变量进行了描述统计和相关分析，其中变量的缺失值用序列平均值替代。其次，采用 Process3.3 插件对调节效应进行检验，最后做出 J-N 调节效应分析图。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

因为本研究的数据均为大学生的自我报告，因此采用 Harman 单因素检验法进行共同方法偏差检验。结果显示特征根大于 1 的因素共 10 个，其中第一个因子解释的累计变异量为 30.06%，小于 40% 的临界值，因此本研究的数据不存在严重的共同方法偏差问题(周浩, 龙力荣, 2004)。

3.2. 描述统计和相关分析

本研究涉及变量的平均数、标准差和皮尔逊相关结果如表 1 所示。冲动性与攻击行为正相关，而两者都与认知灵活性负相关。

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis of impulsivity, cognitive flexibility and aggression (N = 427)

表 1. 冲动性、认知灵活性和攻击行为的描述性统计和相关分析(N = 427)

变量	M	SD	1	2	3
1) 冲动性	66.04	15.11	1		
2) 认知灵活性	74.07	11.41	-0.82**	1	
3) 攻击性	53.14	16.39	0.71**	-0.67**	1

注：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ ，下同。

3.3. 调节模型检验

根据方杰等人(2015)的观点,采用多元回归的方式检验调节效应,此外为了便于分析对所有的变量进行了标准化处理。

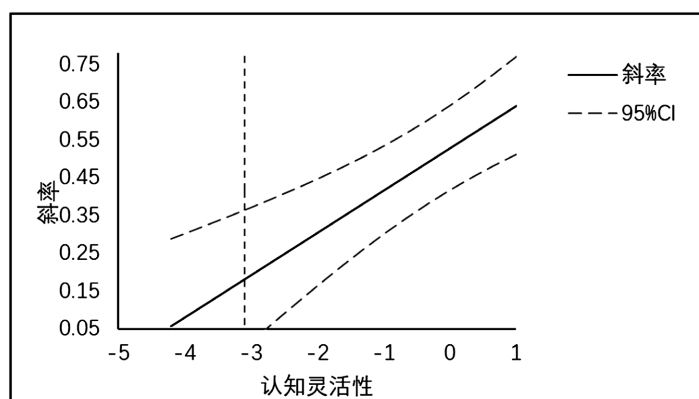
首先,以冲动性为自变量,攻击行为为因变量,认知灵活性为调节变量,建立一个简单的调节模型。然后采用;采用检验力更高的偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 方法(方杰,温忠麟,梁东梅,李霓霓,2015),本研究对原样本构造 5000 个有放回的随机抽样样本进行参数估计,结果发现冲动性与认知灵活性对攻击行为的 95%置信区间为[0.41, 0.63]和[-0.34, -0.11],置信区间不包含 0,即冲动性和认知灵活性对攻击行为的预测显著。最后,检验调节效应置信区间也不包含 0。所以,认知灵活性在冲动性和攻击行为之间起正调节作用,详见表 2。

Table 2. Test of the moderating effect of cognitive flexibility on impulsive and aggressive behavior

表 2. 认知灵活性对冲动与攻击行为的调节效应检验

	攻击行为			
	β	SE	95%CI 下限	95%CI 上限
冲动性	0.52	0.05	0.41	0.63
认知灵活性	-0.23	0.05	-0.34	-0.11
冲动性 x 认知灵活性	0.12	0.02	0.06	0.16
R^2	0.55			
F	177.42**			

由于本研究的调节变量为连续变量,于是使用 Johnson-Neyman 法(简称 J-N 法)进行简单斜率检验,即通过固定 t 值为临界值,找到简单斜率显著不为 0 时调节变量的取值范围,克服了选点法一次只能检验调节变量某一取值的局限(方杰,温忠麟,梁东梅,李霓霓,2015)。简单斜率检验发现(如图 1 所示),在认知灵活性(标准化后)的取值范围内[-4.2, 1.62],简单斜率在临界值大于-3.1 时显著;即认知灵活性正向调节大学生冲动性和攻击行为。



注:横坐标是调节变量大学生认知灵活性,纵坐标代表以攻击行为为因变量、冲动性为自变量、大学生认知灵活性为调节变量的回归方程中回归系数(即斜率)的变化;所有变量均进行了标准化;中间直线为点估计值,上下曲线为 95%置信区间的取值,垂直的虚线为临界值(-3.1)其右边为显著性区间。

Figure 1. The moderating effect of cognitive flexibility on impulsivity and aggression

图 1. 大学生认知灵活性对冲动性和攻击行为的调节作用

4. 讨论

本文根据攻击行为的一般攻击模型和情绪-认知-行为循环理论构建了一个调节模型。考察了冲动性对攻击行为的直接作用,以及大学生认知灵活性在其中的中介作用,研究结果有助于了解大学生冲动性影响其攻击行为的作用机制。

4.1. 冲动性对攻击行为的作用

研究结果符合一般攻击模型的理论假设,即冲动性会直接影响攻击行为。并且大学生的冲动性越高,他们的攻击性越强。对此,学校可以推广一些合理的情绪调节方式如正念(Velotti et al., 2018; Shin et al., 2016)以正确的方式发泄冲动性,从而减少攻击行为。

4.2. 认知灵活性的调节作用

分析结果与假设部分相符合,从相关分析可以看出冲动性、攻击行为两者与认知灵活性负相关。但是在后续的调节作用分析时,认知灵活性正向调节了冲动性和攻击行为之间的关系。针对这一矛盾结果和实际调查过程可以推测出如下情况:第一本研究仅采用了问卷调查的方式且研究的样本也较少,所以出现了相反的结果;第二在以往的研究也仅发现了认知灵活性与冲动性和攻击行为负相关的结果(Chamberlain et al., 2006)。

4.3. 局限与展望

本研究存在一些局限性。首先,本研究只采用了问卷调查的方式。在之后的研究中,可尝试使用实验法如泰勒攻击行为实验(Duan et al., 2021)、并结合一些生理指标如心率变异性皮肤电,得到更多能够证明因果关系的证据。

5. 结论

本研究可得到以下结论:1) 相关分析显示,大学生冲动性、攻击行为显著正相关,而与认知灵活性显著负相关。2) 调节效应检验表明,认知灵活性正向调节了冲动性和攻击行为之间的关系。

参考文献

- 方杰,温忠麟,梁东梅,李霓霓(2015). 基于多元回归的调节效应分析. *心理科学*, 38(3), 715-720.
- 李献云,费立鹏,徐东,张亚利,杨少杰,童永胜,王志青,牛雅娟(2011). Barratt 冲动性量表中文修订版在社区和大学人群中应用的信效度. *中国心理卫生杂志*, 25(8), 610-615.
- 吕路,高见和至,董冬, Wong Lawrence, 王翕(2013). 中文大学生版 Buss-Perry 攻击性量表的修订与信效度分析. *中国心理卫生杂志*, 27(5), 378-383.
- 王阳,杨燕,肖婉婷,苏勤(2016). 认知灵活性问卷中文版测评大学生样本的效度和信度. *中国心理卫生杂志*, 30(1), 58-63.
- 周浩,龙立荣(2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-942.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human Aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27-51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Bender, D., & Losel, F. (2011). Bullying at School as a Predictor of Delinquency, Violence and Other Anti-Social Behaviour in Adulthood. *Criminal Behaviour & Mental Health*, 21, 99-106. <https://doi.org/10.1002/cbm.799>
- Chamberlain, S. R., Fineberg, N. A., Blackwell, A. D., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2006). Motor Inhibition and Cognitive Flexibility in Obsessive-Compulsive Disorder and Trichotillomania. *American Journal of psychiatry*, 163, 1282-1284. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.7.1282>
- Clark, D. M., & Fairburn, C. G. (1997). *Science and Practice of Cognitive Behaviour Therapy*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780192627254.001.0001>

- Dennis, J. P., & Wal, J. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy & Research, 34*, 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Duan, J., Yang, Z., Zhang, F., Zhou, Y., & Yin, J. (2021). Aggressive Behaviors in Highly Sadistic and Highly Impulsive Individuals. *Personality and Individual Differences, 178*, Article ID: 110875. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110875>
- Fresco, D. M., Craighead, L. W. et al. (2007). Explanatory Flexibility and Negative Life Events Interact to Predict Depression Symptoms. *Journal of Social and Clinical Psychology, 26*, 595-608. <https://doi.org/10.1521/jscp.2007.26.5.595>
- Johnco, C., Wuthrich, V. M., & Rapee, R. M. (2014). Reliability and Validity of Two Self-Report Measures of Cognitive Flexibility. *Psychological Assessment, 26*, 1381-1387. <https://doi.org/10.1037/a0038009>
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric Aspects of Impulsivity. *American Journal of Psychiatry, 158*, 1783-1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor Structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*, 768-774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1)
- Shin, H. S., Black, D. S., Shonkoff, E. T., Riggs, N. R., & Pentz, M. A. (2016). Associations among Dispositional Mindfulness, Self-Compassion, and Executive Function Proficiency in Early Adolescents. *Mindfulness, 7*, 1377-1386. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0579-8>
- Sigurdson, J. F., Undheim, A. M., Lydersen, J. L. W., & Sun A. M. (2015). The Long-Term Effects of Being Bullied or a Bully in Adolescence on Externalizing and Internalizing Mental Health Problems in Adulthood. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 9*, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0075-2>
- Snyder, J., Prichard, J., Schrepferman, L., Patrick, M. R., & Stoolmiller, M. (2004). Child Impulsiveness-Inattention, Early Peer Experiences, and the Development of Early Onset Conduct Problems. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*, 579-594. <https://doi.org/10.1023/B:JACP.0000047208.23845.64>
- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent Development. *Annual Review of Psychology, 52*, 83-110. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.83>
- Velotti, P., Garofalo, C., Dimaggio, G., & Fonagy, P. (2018). Mindfulness, Alexithymia, and Empathy Moderate Relations between Trait Aggression and Antisocial Personality Disorder Traits. *Mindfulness, 10*, 1082-1090. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1048-3>