

辩证思维降低攻击性倾向^{*}

张晓燕 高定国

(中山大学心理学系、社会文化与精神健康研究中心, 广州 510275)

傅 华

(广州科技职业技术学院, 广州 510550)

摘 要 辩证思维是一套根据变化原则、矛盾原理和整体论原理看待世界的思维模式。本研究从思维模式对攻击性影响的角度出发, 采用相关研究及启动范式探讨辩证思维对攻击性的影响。研究一是一个相关研究, 结果显示, 辩证思维与攻击性呈显著负相关。在研究二和研究三中, 操纵了辩证思维。在研究二中, 在启动被试的辩证思维后, 与控制组相比, 他们的攻击性行为倾向显著降低。在研究三中, 对控制组的指导语进行了修改并且增加了启动效应检查程序, 也获得了与研究二类似的结果, 即实验组被试的辩证思维量表得分显著提高, 而攻击性量表得分和攻击性行为倾向显著降低。通过中介效应分析, 也发现启动操作对攻击性的影响是通过增加辩证思维程度实现的。以上系列研究表明, 辩证思维可以降低攻击性行为倾向。

关键词 辩证思维; 攻击性; 思维模式

分类号 B849:C91

1 引言

攻击(Aggression)是一种备受瞩目的复杂社会现象。正如 Parke 和 Slaby (1983)所言, “在本世纪过去的岁月, 很少有哪几个课题, 会像攻击及其控制那样, 引起如此之多的理论与实践研究的关注”。本文的目标是从思维模式对攻击性影响的角度出发, 探讨辩证思维对攻击性的调控作用。这对于攻击性的控制具有重要的理论和实践意义。

有关攻击形成原因的理论可以分为两大类: 生物理论和社会心理理论。生物理论认为产生攻击性的原因主要包括遗传因素、神经因素和生物化学因素。社会心理理论则指出, 社会和环境因素(如痛苦、侮辱、否定评价、环境压力等)以及学习和经验因素(如观察与模仿、大众传媒等)是造成攻击行为的主要原因。例如, 认知新联系理论、挫折-攻击理论、社会学习理论、剧本理论、兴奋转移理论和社会交互作用理论等都从不同角度阐述了社会心

理因素对攻击行为的影响。目前一般认为, 生物因素和社会心理因素在攻击的形成中都会起到作用。Anderson 和 Bushman (2002)在有关人类攻击性的综述中描述了上述各种社会心理理论的观点, 在此基础上提出综合攻击模型, 试图整合众多社会心理理论。

前人研究指出个体的社会认知特点会影响其攻击性。研究者发现, 攻击性较高的个体更容易对中性刺激进行敌意归因, 存在更多感知偏差(Crick & Dodge, 1994; Dill, C. A. Anderson, K. B. Anderson, & Deuser, 1997)。价值观、对攻击的态度和信念以及长期的抽象目标会影响个体的攻击预备性(Anderson & Bushman, 2002)。

研究者发现, 人们的认知过程和认知特性打上了文化的烙印, 也就是说文化与思维方式存在相关。Nisbett 等(Nisbett & Masuda, 2003; Nisbett, Peng, Choi, & Norenzaya, 2001)提出以中国为代表的东亚文化具有整体思维方式, 区别于西方的分析思维方

收稿日期: 2009-08-10

^{*} 广东省科技发展项目(2008B080701041)、广东省哲学社会科学重点项目(08SXXZ001)和中山大学 985 项目资助。

通讯作者: 高定国, E-mail: edsgao@mail.sysu.edu.cn

式。整体思维表现在社会认知方面的特点是: 注意力更多关注整体和事物之间的关系, 表现和信心不易受控制感影响, 解释和归因时更重视情境因素的作用, 容易表现出“事后聪明”; 分类时更多根据关系和相似性而非规则; 推理时更依赖经验知识而非形式逻辑; 以辩证主义来超越、接受前提之间的冲突。辩证主义是整体思维的重要组成部分, 可以根据三条原则来定义。①变化原则: 现实不是静态的过程, 而是动态可变的。②矛盾的原理: 因为变化是恒常的, 所以矛盾也是恒常的。旧和新, 好和坏, 可以存在于同一物体或事件中, 而且它们的存在是相互依赖的。③关系或整体论原理: 因为恒常的变化和冲突, 人类生活或自然界不是隔绝和相互独立的, 所有事物都是相互联系的。分离某些较大整体中元素的努力只能引起误解。辩证思维可以调和、超越, 甚至接受明显的矛盾观点, 对待冲突时常常采用折衷的解决方法和整体性观点。

自 20 世纪 90 年代以来, Nisbett 等(2001)用一系列实验揭示了中国人思维方式的整体性特征及其对认知过程的影响, 研究整体思维方式对社会认知、决策判断、责任归因等过程的影响, 发现思维方式对认知确实起着重要的作用。

杨中芳(2004)提出与辩证思维相近的中庸思维体系, 它以和谐为行动的终极目标, 认知方式可总结为八种特征: 天人/人我合一、大局为重、静观形势、以退为进、考虑后果、不走极端、合情合理、拿捏权变。杨中芳、赵志裕编制了辩证思维量表(也称中庸思维量表), 基于被试对辩证观点的认同程度来测量辩证思维程度, 并且做了初步的信效度检验。

迄今为止, 还没有关于思维方式对攻击性影响的实验研究。辩证思维对待冲突所特有的调和、折衷态度, 使我们联想到: 个体的辩证思维模式与攻击性有关联吗? 辩证思维模式是否可以降低攻击性? 综上所述, 作为一种思维方式, 辩证思维在社会认知方面具有重视关系、调和矛盾、折衷解决冲突的特点, 而个体的社会认知特点是会影响其攻击性的。当个体在解释和归因时采用辩证思维方式, 更多考虑情境因素的作用, 可能会减少敌意归因和感知偏差。面对人际关系中各种矛盾和冲突时, 辩证思维强调以“和谐”作为行动的终极目标, 在认知上具有整体论观点, 能够超越甚至接受明显的矛盾, 在实际行动中擅长从全局出发采用折衷方案解决冲突。辩证思维这种调和矛盾的认知特点

和顾全大局的思维行动能力, 有可能通过调节个体的社会认知、价值观、态度和信念, 从而降低其攻击性。

为探索上述问题, 本文从三个方面进行实证研究。第一, 为探索辩证思维程度与攻击性程度之间是否存在负相关, 研究一中, 我们对辩证思维量表与攻击性量表的得分进行相关分析。第二, 为了进一步研究辩证思维与攻击性之间的因果关系, 在研究二中, 我们观察启动辩证思维是否影响攻击性行为。

第三, 研究二中的启动效应完全是被试辩证思维程度增强引起的吗? 是否存在其它混淆因素呢? 为排除混淆因素, 检验启动操作的效果, 我们设计了研究三, 通过设置空白对照排除混淆因素, 并观察启动辩证思维对辩证思维量表和攻击性量表得分的影响, 以辩证思维量表得分的变化作为启动效果的操作检验。

基于辩证思维可能降低攻击性的假设, 我们预测被试的辩证思维量表得分与攻击性量表得分负相关; 启动辩证思维可以降低攻击性行为倾向和攻击性量表得分, 增加辩证思维量表得分。

在三个研究中, 我们通过自我报告式量表(研究一)和启动技术(研究二、三)两种途径研究辩证思维。给一组被试提供不同的实验线索以此来影响他们的后继操作, 这种方法称为启动。在研究一中, 我们通过辩证思维量表的得分来衡量个体的辩证思维程度。在研究二和研究三中, 我们通过引导被试按照辩证思维的原则解决人际关系问题的方式来启动个体的辩证思维方式。其次, 我们对攻击性水平的测定也有两种方式, 自我报告式量表(研究一、三)和实验室行为测量(研究二、三)。Russell, Arms, Loof 和 Dwyer (1996)开发的攻击性测量范式(Bungled Procedure Paradigm)中, 被试被告知将参与一种新型的男性娱乐游戏——用玩具枪来射击女性。让被试自行挑选武器和子弹。然后告诉被试, 由于某些环节出了问题, 因此不能进行射击游戏。通过记录被试所选武器的威力和子弹的数量, 测量被试的攻击性。

2 研究一: 辩证思维与攻击性的相关分析

2.1 研究目的

利用攻击性量表和辩证思维量表, 通过被试自我报告的结果, 探索辩证思维与攻击性的关系。

2.2 研究方法

2.2.1 被试 被试为大学本科学生 83 名, 其中男生 34 名, 女生 43 名, 年龄范围 19~22 岁, 平均年龄 20.8 岁(标准差 0.6), 另有 6 人未报告年龄、性别。其中两人答题出现遗漏。

2.2.2 实验材料

(1) 赵志裕(2000)辩证思维量表

赵志裕(2000)辩证思维量表是根据辩证思维三方面的特点编制的: (1)以“中和”作为行动目标; (2)认清复杂的互动关系, 顾全大局; (3)执中—辞让、避免偏激。该量表在香港、台湾、新加坡、广州和天津这五个地区的 2013 人中施测, 合并五个地区的数据后, 量表的内部信度为 0.71。因素分析结果显示该量表为单因素量表。效度方面, 辩证思维与儒家传统价值显著正相关, 与世俗观念和权威取向关系不明显。这说明辩证思维与追逐个人利益和迎合传统权力结构不是来自同一文化意义系统。此外, 辩证思维要求个人经常反省自己的行为 and 思维, 辩证量表与私我意识正相关。它与“公我意识”和测谎题均没有显著关系, 说明被试不一定会给出社会认可的答案, 修饰自己留给别人的印象。

该量表共有 14 题, 每题包括两种叙述, 分别为符合辩证涵义的叙述与违反辩证涵义的叙述。例如: 为了争一口气, 有时候得豁出去(违反辩证涵义); 与周围的人和睦相处是很重要的(符合辩证涵义)。施测方式则是请被试先在两种叙述中选择一个较为同意的说法, 再针对此叙述在李克氏五点量尺上圈选对于该叙述的同意程度, 分数越高表示同意该叙述的程度越高。在计分方面, 若被试选择符合辩证的叙述, 则该题的分数便是 5 点量尺上所圈选的分。若被试选择违反辩证涵义的叙述, 则该题的分数是用 5 减去被试圈选的分。被试在 14 项题目的平均分数代表其辩证思维程度。

(2) Buss 和 Perry (1992)攻击性问卷

Buss 和 Perry (1992)攻击性问卷将攻击性分为四部分: 身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意。因素分析也显示该量表存在与之对应的四种因素。它共有 29 题, 简称 BPAQ。该问卷具有良好的信效度, 应用非常广泛。身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意问卷的内部一致性系数分别为 0.71、0.60、0.74、0.78, 总量表的 α 系数为 0.85。相隔 9 周的重测结果与原测量结果的相关在身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意问卷上分别为 0.80、0.76、0.72 和 0.72(总分数 0.80)。结构效度方面, Buss 和 Perry 研究了同伴提

名与这份自我报告式量表得分之间的相关。结果发现身体攻击分量表得分与同伴提名结果之间的相关最强, 总体量表得分与同伴提名结果之间也有相关系数为 0.31 的中等显著相关, 说明该问卷的结构效度合乎标准。

我们将 Buss 和 Perry (1992)的攻击性问卷通过系统的翻译、回译、预测等程序, 修订为简体中文版。根据对 658 例大学生被试的测量结果, 分析量表的可行性、效度和信度。结果显示简体中文版的攻击性量表各条目所对应最大因子负荷的分类结果与量表的设计基本吻合; 重测信度各领域 Pearson 相关系数范围为 0.46~0.92, 内部一致性各领域 Cronbach α 系数范围为 0.59~0.87。这说明翻译的简体中文版攻击性量表有良好的效度和信度, 适合在中国文化中使用。

该问卷的记分方式为 5 点量表, 从 1 分“特别不符合我”到 5 分“特别符合我”。所有题目的得分加总作为攻击性总分。身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意四个分量表的得分, 则是将分量表所包含的题目得分相加。

2.2.3 研究程序 问卷施测方式为课堂上团体测试。将需要进行相关分析的两份问卷分别印在 A4 纸的正反面, 发放给每个被试, 要求被试按照问卷上统一的指导语独立完成。完成问卷后, 当场回收。相关分析采用皮尔逊相关方法。

2.3 结果

对 81 份有效问卷进行信度分析, 辩证思维问卷的 14 个项目之间的内部一致性系数为 0.74; 攻击性问卷的四个分量表: 身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意的内部一致性系数分别为 0.76、0.59、0.72 和 0.71, 总量表的 Cronbach α 系数为 0.85。相关分析显示, 被试的辩证思维得分与攻击性量表总分和身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意四个组分得分之间呈显著负相关(见表 1)。

表 2 报告了男生、女生在攻击性量表上四个组分上的得分, 以及攻击性总分和辩证思维量表上的得分。为研究性别是否影响上述辩证思维与攻击性之间的负相关关系, 先根据被试的辩证思维量表得分均值将被试分为两组, 小于 3.6 分的为组别一(40 人), 大于 3.6 分以上的为组别二(41 人), 然后以性别和辩证得分组别作为自变量, 攻击性总分和四个组分得分作为因变量, 进行多元方差分析。结果显示, 仅在身体攻击得分方面, 性别的主效应显著, $F(1,76)=12.76, p=0.001$; 同样仅在身体攻击方面,

性别和辩证思维得分的交互作用显著, $F(1,76)=5.18$, $p=0.026$; 在攻击总分、言语攻击、愤怒和敌

意方面, 性别的主效应以及性别和辩证思维的交互作用都不显著。

表 1 被试辩证思维得分与攻击性总分及其四项组分得分的相关分析

相关分析	辩证思维—攻击总分	辩证思维—身体攻击	辩证思维—语言攻击	辩证思维—愤怒	辩证思维—敌意
R	-0.45(**)	-0.42(**)	-0.22(*)	-0.36(**)	-0.26(*)
P	2.33E-4	1.01E-4	0.04	0.001	0.02

注: r : 相关系数, N (样本人数)=81, *: $p<0.05$, **: $p<0.01$

表 2 不同性别被试的攻击性及其四项组分得分、辩证思维得分

因变量	男生		女生		全部	
	M	SD	M	SD	M	SD
攻击总分*	86.45	15.71	79.17	10.72	81.99	13.50
身体攻击**	27.64	5.46	23.16	5.16	25.16	5.72
语言攻击	16.24	3.03	15.07	2.43	15.59	2.72
愤怒	18.88	5.43	18.52	4.33	18.56	4.86
敌意	23.65	5.15	22.58	4.98	22.73	5.18
辩证得分	3.51	0.42	3.55	0.36	3.55	0.39

注: 有效总样本 77 人, 其中男生 34 人, 女生 43 人。

*: $p=0.020$; **: $p=4.831E-4$; 男生与女生得分之间差异的显著性。

上述多元方差分析结果说明: (1)性别对攻击性的影响主要体现在身体攻击方面。单变量方差分析显示, 男生攻击性总分和身体攻击得分显著高于女生, p 值分别为 0.020 和 4.831E-4, 攻击性总分的显著差异应该是由于身体攻击方面的显著差异导致的。男女的语言攻击、愤怒、敌意得分没有显著差异, 男女辩证思维得分没有显著差异(见表 2)。(2)性别对辩证思维与攻击性之间的负相关关系的影响仅限于身体攻击方面。虽然在身体攻击方面, 性别与辩证思维得分之间的交互作用呈现显著效应, 但在身体攻击与辩证思维得分之间进行相关分析时, 男生和女生都表现出显著的负相关, 34 名男生中相关系数 $r=-0.45$, $p=0.009$; 43 名女生中 $r=-0.49$, $p=0.001$ 。所以, 我们可得出结论, 被试的攻击性总分及其四个组分得分与辩证思维得分之间存在显著的负相关, 且不受性别因素影响。

2.4 简要讨论与结论

研究一利用自我报告式量表, 发现被试的辩证思维程度与攻击性程度有显著负相关, 即辩证思维程度高的被试一般攻击性较低。

研究者运用自我报告式攻击性量表对攻击性的许多相关因素进行了分析研究。Buss 和 Perry (1992)考察了攻击性与某些人格特征之间的相关性, 发现攻击性与情绪性、冲动性、过分自信和竞争性等存在强的正相关。而辩证思维量表得分高, 意味

着被试能以“中和”作为行动目标, 在矛盾冲突中能认清复杂的互动关系, 顾全大局, 思考问题、采取行动时遵循“执中—辞让”的原则、避免偏激。具有辩证思维方式的人可能通过控制自身的情绪化冲动反应而降低攻击性。

研究一是一种相关分析, 不能体现辩证思维和攻击性的因果关系。而且自我报告式量表容易受到社会赞许性的困扰, 所以下面的研究二将利用启动范式探索辩证思维与攻击性的因果关系。我们采用实验法测量攻击性, 试图更准确地反映辩证思维与攻击性的关系。

3 研究二: 启动辩证思维降低攻击性行为倾向

3.1 研究目的

为探索辩证思维与攻击性之间的因果关系, 排除社会赞许性的干扰, 研究二中, 我们采用问题解决方式启动被试的辩证思维, 利用实验室行为测量测定被试的攻击性倾向, 比较辩证思维启动组与控制组之间攻击性的差异, 观察辩证思维启动是否能降低被试的攻击性。

3.2 研究方法

3.2.1 被试 被试为大学本科学学生, 年龄范围从 19 岁到 23 岁, 平均年龄 22.05 岁, 标准差 0.19 岁。总人数 106 人, 其中男性 48 人, 女性 58 人。

3.2.2 实验材料 辩证思维启动操作选自林升栋(2005)博士论文中的研究材料,这些材料描述了一般大学生常见的一些人际交往情境,其中他人的需要与自己的需要发生冲突,自我陷入两难处境。我们选择了其中两题作为启动材料。例如,“假想你遇到了以下情况:你考上名牌大学后,假期许多亲戚都来找你给小孩补课。今年暑假你刚回家,就听爸妈说小姨希望你给表弟补功课。妈妈唠叨说你小时候小姨带过你,做人不能忘本,如果不去小姨会不高兴。但你自己很想利用假期复习英语,因为下学期要报考国家四级。”我们要求启动组被试用辩证思维的价值标准解决问题。他们会看到这样的指导语“请你根据‘与人相处,只做到「合理」是不够的,还要「合情」才恰当’的原则,找一个合适的解决方法并写在下面。”控制组被试则被要求按照非辩证的价值标准解决问题。他们会看到这样的指导语“请你根据‘与人相处依理行事即可,不必兼顾人情’的原则,找一个合适的解决方法写在下面。”

Russell等(1996)开发了一种攻击性的实验室行为测量方式,用来测定男性针对女性的攻击性倾向。我们对这个程序进行了修改,将游戏背景设置为动物园里向黑熊射击的游戏,也提供了不同火力的枪支和不同的子弹数目供被试选择。修改后的游戏测定普遍的攻击性倾向,而不是专门针对女性的。枪支的火力有七种,从1到7火力递增;子弹数目从1到7。如果被试不玩,那么就选0。

3.2.3 实验程序 实验被设计成问卷形式,启动操作在前,射击游戏任务在后。启动组和控制组问卷事先进行随机化排列。问卷在课堂上依次发放给学生,要求学生按照指导语认真回答。启动操作表面上被冠以阅读理解测验,射击游戏任务部分被解释为是一个有关游戏心理的研究。当学生完成两个任务后,最后一页是一个检查问题,问他们在进行射击游戏任务时有没有感觉到和第一项阅读理解任务的联系,如果有,请他们写下来。

3.3 结果

问卷分析中发现被试都按照指导语回答问题,控制组也是有效的。检查问题的结果显示被试都没有猜测到实验的真实意图,所有数据均为有效数据。

首先我们对被试选择的火力和子弹数目之间进行了一个总的相关分析,结果发现火力大小与子

弹数目存在显著正相关,相关系数 $r=0.69$, $p=9.077E-17$ 。男性中火力大小与子弹数目的相关系数 $r=0.69$, $p=7.014E-8$; 女性中 $r=0.72$, $p=2.701E-10$ 。

为研究实验类型和性别对射击游戏选择的影响,我们以火力大小和子弹数目为因变量,进行了多变量方差分析。结果显示,辩证思维启动组的被试在射击游戏中选择的火力大小和子弹数目显著低于控制组。启动组和控制组不同性别被试的火力

和子弹选择结果见表3。

主效应和交互作用的数据显示,实验类型的主效应显著, $F(2, 101)=5.32$, $p=0.006$; 性别的主效应不显著, $F(2, 101)=1.83$, $p=0.165$; 实验类型与性别之间的交互作用不显著, $F(2,101) = 0.39$, $p=0.679$ 。对火力大小和子弹数目分别进行单变量方差检验。结果显示,火力大小方面,实验类型的主效应显著, $F(1, 102)=10.66$, $MS=54.41$, $p=0.001$; 性别的主效应不显著, $F(1, 102)=9.68$, $MS=17.59$, $p=0.066$; 实验类型和性别之间的交互作用不显著, $F(1, 102)=0.44$, $MS=0.90$, $p=0.675$ 。对于子弹数目,实验类型的主效应显著, $F(1, 102)=4.11$, $MS=27.70$, $p=0.045$; 性别的主效应不显著, $F(1, 102)=0.80$, $MS=5.43$, $p=0.372$; 实验类型和性别之间的交互作用不显著, $F(1, 102)=0.74$, $MS=4.96$, $p=0.393$ 。

表3 辩证思维启动组与控制组男女被试选择的火力大小与子弹数目

实验类型	射击游戏		火力大小		子弹数目	
	性别	人数	均值	标准差	均值	标准差
启动组	男	25	1.20	2.27	1.32	2.41
	女	30	0.57	1.43	1.30	2.60
	总	55	0.85	1.87	1.31	2.49
控制组	男	23	2.83	2.81	2.78	2.78
	女	28	1.82	2.47	1.89	2.60
	总	51	2.27	2.65	2.29	2.69

事后 t 检验结果也显示,辩证思维启动组被试选择的火力大小和子弹数目都显著低于控制组, p 值分别为 0.002 和 0.038 ($df=104$); 其中男性被试的启动组和控制组之间在火力大小上有显著差异, p 值为 0.032 ($df=46$), 子弹数目方面的差异为边缘显著, p 值为 0.057 ($df=46$)。女性被试的启动组和控制组仅在火力大小方面出现显著差异, p 值为 0.024 ($df=56$)。不同性别的启动组和控制组的火力大小和子弹数目均值绘图见图1。

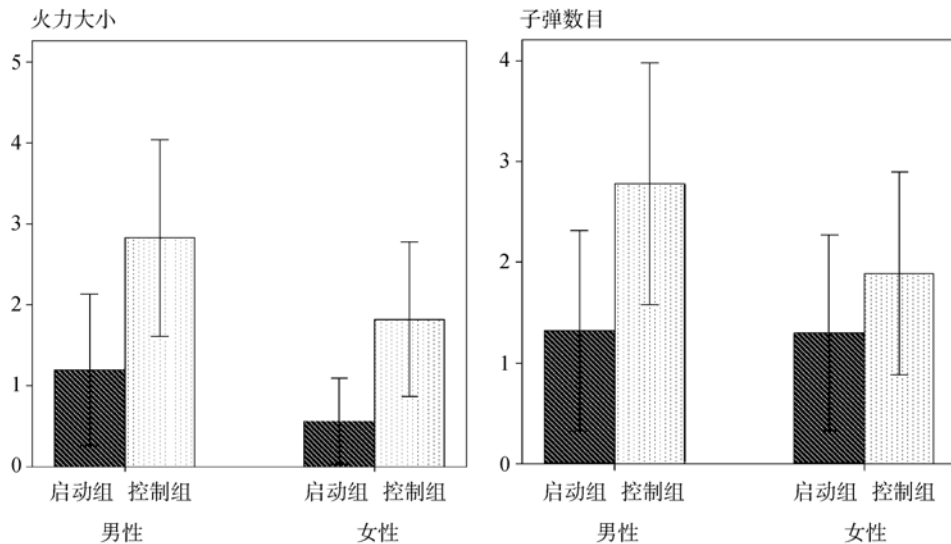


图1 辩证启动组及控制组的男女被试的火力、子弹均值, 图中误差条代表标准差(SD)

3.4 简要讨论和结论

受到辩证思维启动的被试, 在射击游戏中选择的火力大小和子弹数目显著低于控制组, 即攻击性行为倾向更低。通过启动设计, 我们初步揭示了启动辩证思维可能是攻击性下降的原因。

但研究二的结论受到一些混淆因素的影响。首先, 控制组的指导语引入了“坚持己见”的思考方式, 研究中观察到的启动辩证思维导致攻击性行为倾向下降可能是(a)辩证思维的减弱效应; (b)“坚持己见”的增强作用; 或(c)上述(a)、(b)因素的组合效应。其次, 辩证思维的启动缺乏操作检验, 这种问题解决模式确实启动了辩证思维吗? 简言之, 上述研究设计中关于控制组的特定指导语以及缺乏对启动操作的检验会使对研究结果的解释模棱两可。

4 研究三: 的确是辩证思维在发挥作用吗?

4.1 研究目的

为了排除上述混淆因素, 使辩证思维与攻击性的关系更为清晰, 我们设计了新的研究条件: 控制组不接受任何指导语, 以排除“坚持己见”的干扰; 并加上操作检验, 来检查这种启动方式是否的确增加了被试的辩证思维程度。在上述条件下, 以辩证思维量表得分的变化作为启动的操作检验, 再次研究辩证思维启动对攻击性行为倾向的影响。

4.2 研究方法

4.2.1 被试 被试为大学本科生 246 人, 其中男生 138 人, 女生 108 人, 年龄 18~23 岁, 平均年龄 20.26 岁(标准差 0.97 岁)。

4.2.2 实验材料 辩证思维启动组被试的问卷分为五页。第一页是辩证思维的启动操作, 与 3.2.2 中的启动操作相同。第二页是攻击性行为倾向的测定, 即射击游戏问卷。第三页是辩证思维量表, 作为辩证思维启动与否的操作检验。第四页是攻击性量表, 作为攻击性水平的另一项测量指标。第五页是一个检查问题, 看被试是否感觉到实验者的意图。控制组被试的问卷共四页, 除了没有辩证思维启动组问卷的第一页, 与辩证思维启动组的第二页到第五页完全相同。

4.2.3 研究程序 启动组与控制组的问卷事先进行随机化排列。问卷在课堂上依次发放给学生, 要求学生按照指导语认真回答。启动操作表面上被冠以阅读理解实验, 攻击性倾向的测定被解释为关于游戏心理的调查, 辩证思维问卷和攻击性问卷被解释为社会调查。当学生完成所有问卷后, 最后一页是一个检查问题, 问他们在完成上述问卷时是否感觉到各项问卷之间的联系, 如果有, 请他们写下来。

4.3 结果

问卷分析中发现被试都按照指导语回答问题, 检查问题的结果显示被试都没有猜测到实验的真实意图, 所有数据均为有效数据。对辩证思维问卷和攻击性问卷进行信度分析, 辩证思维问卷的内部一致性系数为 0.74; 攻击性问卷的四个分量表: 身体攻击、语言攻击、愤怒和敌意的内部一致性系数分别为 0.77、0.60、0.74 和 0.72, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.85。

4.3.1 辩证思维启动对攻击性行为倾向的影响 表 4 报告了启动组和控制组男女被试在射击游戏中

选择的火力大小和子弹数目的平均值和标准误。

对启动组和控制组的火力大小和子弹数目进行独立样本 *t* 检验。样本均符合方差齐性假设。不区分被试性别的整体数据显示,启动组选择的火力大小显著低于控制组, $t(244)=3.04, p=0.003$; 子弹数目也显著低于控制组 $t(244)=2.10, p=0.037$ 。男性启动组火力大小显著低于控制组, $t(136)=2.03, p=0.045$; 但男性启动组在子弹数目方面、女性启动组在火力和子弹方面和控制组的差异都没有达到 0.05 的显著性水平。

启动组被试在射击实验中选择的火力大小和子弹数目显著低于控制组, 与研究二中的结果一致, 排除了“坚持己见”的混淆因素, 证实了辩证思维的启动效应。

4.3.2 辩证思维启动对辩证思维量表和攻击性量表得分的影响 表 5 显示了辩证思维启动组和控制组的男女被试在辩证思维量表得分(14 道题目上的

平均分)和攻击性量表得分(29 道题目的平均分)。对启动组和控制组的辩证思维得分和攻击性得分进行 *t* 检验, 各样本都符合方差齐性假设。男性辩证思维启动组的辩证思维得分显著高于控制组, $t(136)= -2.05, p=0.042$; 攻击性得分则显著低于控制组, $t(136)=2.83, p=0.005$ 。女性辩证思维启动组的辩证思维得分也显著高于控制组, $t(106)= -2.07, p=0.040$; 攻击性得分显著低于控制组, $t(106)=2.80, p=0.006$ 。不分性别时, 辩证思维启动组的辩证思维得分显著高于控制组, $t(244)= -2.86, p=0.005$; 攻击性得分显著低于控制组, $t(244)=3.90, p=1.25E-4$ 。

4.3.3 中介效应分析 按照本研究的假设, 启动操作对攻击性的影响是通过增加辩证思维程度实现的。以实验类型为自变量(*x*), 辩证思维量表得分为中介变量(*w*), 分别以攻击性量表得分(*y1*)、火力大小(*y2*)和子弹数目(*y3*)为因变量, 进行中介效应分析, 结果如表 6 所示。

表 4 辩证思维启动组与控制组男女被试选择的火力大小与子弹数目均值

实验类型	射击游戏		火力大小		子弹数目	
	性别	人数	均值	标准误(SE)	均值	标准误(SE)
启动组	男	70	2.22	0.39	2.78	0.47
	女	55	1.64	0.28	2.15	0.36
	总	125	1.96	0.23	2.50	0.29
控制组	男	68	3.35	0.40	3.05	0.44
	女	53	2.36	0.32	2.76	0.37
	总	121	2.92	0.26	2.93	0.28

表 5 辩证思维启动组与控制组男女被试的辩证思维量表得分和攻击性量表得分

实验类型	性别	人数	辩证得分		攻击得分	
			均值	标准误(SE)	均值	标准误(SE)
启动组	男	70	3.85	0.05	2.89	0.08
	女	55	4.08	0.06	2.60	0.07
	总	125	3.95	0.04	2.76	0.06
控制组	男	68	3.70	0.06	3.20	0.08
	女	53	3.89	0.07	2.91	0.08
	总	121	3.08	0.06	3.08	0.06

表 6 辩证思维量表得分(*w*)的中介效应

标准化回归方程及回归系数检验			
	攻击性量表得分(<i>y1</i>)	火力大小(<i>y2</i>)	子弹数目(<i>y3</i>)
第一步	$y = -0.33x, SE = 0.08, t = -4.05^{**}$	$y = -0.80x, SE = 0.35, t = -2.27^*$	$y = -0.60x, SE = 0.40, t = -2.05^*$
第二步		$w = 0.20x, SE = 0.06, t = 3.54^{**}$	
第三步	$y = -0.18w, SE = 0.08, t = -2.86^{**}$	$y = -0.12w, SE = 0.05, t = -2.42^*$	$y = -0.13w, SE = 0.09, t = -2.16^*$
	$-0.30x, SE = 0.09, t = -3.53^{**}$	$-0.74x, SE = 0.36, t = -2.06^*$	$-0.52x, SE = 0.30, t = -0.33$

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$

以实验类型为自变量, 辩证思维量表得分为中介变量, 以攻击性量表得分、火力大小和子弹数目分别作为因变量进行 *Sobel* 检验, 结果如表 7 所示。

表 7 辩证思维得分的中介效应的 *Sobel* 检验

因变量	<i>Sobel</i> 统计值	<i>p</i> 值(双边)
攻击性量表得分	-2.657	0.043
火力大小	-1.981	0.048
子弹数目	-1.337	0.181

以 0.05 作为显著性检验水平, *Sobel* 检验结果说明辩证思维量表得分的中介效应在攻击性量表得分和火力大小这两个因变量上是显著的, 但在子弹数目上不显著。即辩证思维启动组的被试表现出攻击性下降(攻击性量表得分下降, 射击游戏中攻击行为倾向降低)的现象, 部分是通过辩证思维程度增加(表现为辩证思维量表得分增加)来介导的。

4.4 简要讨论和结论

辩证思维启动组被试在射击实验中选择的火力大小和子弹数目显著低于控制组, 与研究二中的结果一致, 排除了“坚持己见”的混淆因素, 证实了辩证思维启动的确可以降低攻击性行为倾向。

辩证思维启动显著提高了被试在辩证思维量表上的得分, 降低攻击性量表得分。中介效应分析显示, 辩证思维量表得分作为中介变量, 导致攻击性量表得分降低, 被试选择的火力降低。这个结果成为研究中所使用的启动方式的一个很好的操作检验, 说明这种启动操作是有效的, 可以在短时间内增加被试头脑中辩证思维概念的可接近性, 提高其辩证思维程度, 继而降低被试的攻击性。

子弹数目方面没有表现出辩证思维得分显著的中介效应, 可能是由于控制组与启动组在攻击性行为倾向方面的差异主要表现在火力大小方面, 而非子弹数目方面(见 3.3 和 4.3.1), 原因还有待进一步探讨。但这不影响启动的整体有效性。

辩证思维启动组被试与控制组相比, 在攻击性量表上的得分显著降低, 与攻击性行为倾向的降低是一致的, 进一步揭示了辩证思维降低攻击性的作用。

通过研究三, 辩证思维与攻击性之间的关系更加清晰。辩证思维可以通过问题解决方式来诱导和启动, 这种启动的辩证思维程度增加可以降低被试的攻击性。

5 总讨论

让我们回到引言中提出的问题, 辩证思维与攻

击性是何种关系呢? 辩证思维可以降低攻击性吗? 本文的三个子研究从三方面表明, 辩证思维有降低攻击性的作用。首先, 自我报告式量表得分显示辩证思维程度越高, 攻击性得分越低。其次, 辩证思维方式的启动降低攻击性行为倾向。第三, 辩证思维方式可以在特定情境中被诱导, 表现为被试的辩证思维得分增加, 同时降低被试攻击性量表的得分。辩证思维降低攻击性的作用具有重要的理论和现实意义。

本文的三个研究具有逐步递进的关系。研究一利用自我报告式量表分析了被试的辩证思维得分和攻击性得分之间的相关性, 初步探索了辩证思维与攻击性之间的负相关关系。研究二利用启动研究揭示了辩证思维和攻击性之间的因果关系。通过启动操作改变被试的辩证思维程度, 观察被试攻击性的变化, 是一种验证因果关系的实验设计, 比相关分析更进一步。研究三为排除研究二的结果解释中存在的混淆因素, 验证启动操作的确引起了辩证思维程度增加, 启动操作的特异性和有效性的检验成为本研究的关键。通过改变控制组条件, 仍然获得与研究二一致的结果, 排除了“坚持己见”的混淆因素。利用辩证思维量表作为启动的操作检验, 发现启动操作是可靠有效的。启动操作的确通过增强辩证思维程度的途径降低攻击性及其行为倾向。攻击性的两种测量方法(自我报告式量表与实验室行为测量)之间是一致的, 测得的攻击性程度都受到辩证思维启动的影响而降低, 使文中结果更可靠。

由于心理学领域中辩证思维的研究刚刚兴起, 攻击性种类也很复杂, 本研究存在以下局限性。例如, 辩证思维量表易受社会赞许性影响, 被试倾向于认同那些符合辩证思维价值观的叙述, 但这不一定能代表他们的真实行为。其次, 本文使用的攻击性的实验室行为测量方法(Bungled Procedure Paradigm)表面效度较高, 实验中被试没有受到激惹, 表现出来的攻击属于主动性攻击和工具性攻击。而且, 该范式仅仅评估了被试的潜在攻击性, 在实验中并没有发生攻击行为(Russell et al., 1996)。

结合今后辩证思维研究领域可能出现的新进展, 以及攻击性的多种研究方法和分类, 将来的研究可以从更多方向深入探讨辩证思维与攻击性的关系。例如, 使用信效度更好的测量工具测定辩证思维程度; 对辩证思维模式进行更精确的界定和细分; 假如辩证思维模式还存在细分的可能性, 可采

取多样化的启动方式,更准确细致地研究辩证思维的不同层面对不同类型攻击性的影响;对辩证思维降低攻击性的可能中间机制(人格特征、神经心理机制等)进行探讨;开发多种成熟实用的辩证思维的启动技术,用于个体攻击性的调控和行为矫治。

总之,本文初次探索了辩证思维与攻击性的关系,发现辩证思维可以降低攻击倾向。研究中运用问题解决的方式诱导辩证思维,经操作检验说明这种启动是成功的,被试的辩证思维程度的确增加了。中介效应分析显示,启动操作的确是通过增强辩证思维程度的途径降低攻击性。研究中实现并验证了辩证思维具有特定情境中的可诱导性,说明辩证思维的训练具有可行性。上述研究结果对于辩证思维对攻击性的调控具有重要的理论和现实意义,也揭示了很多有待进一步研究的可能方向和重要问题。

致谢:作者感谢周欣悦、林升栋对论文的帮助。

参 考 文 献

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452–459.
- Chiu, C. Y. (2000). Assessment of Zhong-Yong (dialectical) thinking. Preliminary findings from a cross-regional study. *Hong Kong Journal of Social Sciences*, 18, 33–55.
- [赵志裕. (2000). 中庸思维的测量, 一项跨地区研究的初步结果. *香港社会科学学报(香港)*, 18, 33–55.]
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74–101.
- Dill, K. E., Anderson, C. A., Anderson, K. B., & Deuser, W. E. (1997). Effects of aggressive personality on social expectations and social perceptions. *Journal of Research in Personality*, 31, 272–292.
- Lin, S. D. (2005). The study searching for Zhong-Yong self. *Unpublished doctoral dissertation*. Sun Yat-Sen University.
- [林升栋. (2005). 寻找中庸自我的研究—从心理学视角对“和谐社会理论”研究的回应. 博士学位论文. 中山大学.]
- Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2003). Culture and point of view. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100, 11163–11170.
- Nisbett, R. E., Peng, K. P., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108, 291–310.
- Parke, R., & Slaby, R. (1983). The development of aggression. In P. Mussen (Series Ed.) & E. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (Vol. 4, pp. 457–641). New York: Wiley.
- Russell, G. W., Arms, R. L., Loof, S. D., & Dwyer, R. S. (1996). Men's aggression toward women in a bungled procedure paradigm. *Journal of Social Behavior and Personality*, 11, 729–738.
- Yang, C. F. (2004). On Zhongyong instrumental rationality: Toward establishing a completely new theory of mind. In D. F. Wang, & Y. B. Hou (Eds.), *Selected papers on personality and social psychology* (Vol. 1, pp. 1–15). Beijing: Peking University Press.
- [杨中芳. (2004). “中庸”实践思维研究—迈向建构一个全新心理学知识体系. 见 王登峰, 候玉波(编). 人格与社会心理学论丛(一) (pp. 1–15). 北京:北京大学出版社.]

Dialectical Thinking Reduces Aggressive Tendencies

ZHANG Xiao-Yan; GAO Ding-Guo

(Department of Psychology and Center for Socio-Cultural Studies and Mental Health, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510275, China)

FU Hua

(Guangzhou Vocational College of Science and Technology, Guangzhou 510550, China)

Abstract

People process information in fundamentally different ways. When people think dialectically, they tend to be holistic, reconcile contradictions, and emphasize changes. There are marked differences in the cognitive processes between dialectical thinkers and analytical thinkers, including categorization, causal attribution, reliance on rules, use of logic, and preference for dialectical understanding of events (Nisbett & Masuda, 2003). It is believed that the origin of these differences can be traced back to different social systems so that East Asians (including Chinese) tend to be dialectical whereas Westerners tend to be analytical (Nisbett, Peng, Choi,

& Norenzayan, 2001). Because dialectical thinking emphasizes reconciliation and constant changes, it may be able to increase people's tolerance of differences, reduce extreme attitudes, and decrease extreme behaviors. Here we hypothesize that dialectical thinking reduces aggressive tendencies, which is often initiated by differences and fueled by extreme attitudes. We initiate a new line of research on whether dialectical thinking affects people's aggression level.

The present research examines the impact of dialectical thinking on aggressive behavior. In particular, we sought to provide the first test of a new mechanism by which dialectical thinking might reduce aggressive tendencies. Study 1 is a correlation study. We measured both dialectical thinking tendencies and aggressive tendencies. In Study 2 and Study 3, we primed participants with dialectical thinking and examined their choices of weapon in a bear-shooting game. We want to see whether increased dialectical tendencies are associated with reduced aggressive tendencies.

In Study 1, participants with dialectical thinking tendencies, measured by a dialectical thinking assessment scale (Chiu, 2000), tended to express themselves in a nonaggressive way, as measured by the Buss-Perry Aggression Questionnaire (Buss & Perry, 1992). In Study 2, compared with the control group, participants who had been primed with dialectical thinking selected less bullets and weaker weapons in the bear-shooting game. In Study 3, we replicated the findings of the Study 2 with a modified dialectical thinking prime. A mediation analysis showed that the priming effect of reducing aggressive tendencies was mediated by increasing the dialectical thinking. Taken together, results showed that dialectical thinking leads to reduced aggression.

This research documents that dialectical thinking reduces aggressive tendencies. It is possible that trainings in dialectical thinking can help people control their aggressive urges and reduce violence in the societal level. The research constitutes an initial step toward establishing dialectical thinking as a potential mechanism to fight against aggression and restore interpersonal and societal harmony.

Key words dialectical thinking; aggression; thinking style