

教养方式、气质对青少年攻击的影响： 独特、差别与中介效应检验*

李董平¹ 张卫¹ 李丹黎¹ 王艳辉² 甄霜菊¹

(¹ 华南师范大学教育科学学院, 广州 510631) (² 嘉应学院教育科学学院, 梅州 514015)

摘要 运用“多前因变量—多结果变量”框架, 探讨教养方式、气质对青少年直接和间接攻击有无独特效应与差别效应, 以及规范信念(认为攻击他人是正确和可接受的)在其中的中介作用。660 名青少年(平均年龄 14.14 岁, 女生 364 人)报告了教养方式、气质特征、攻击信念和攻击行为的情况。多重和多元回归分析表明: (1)教养方式(权威、专制、纵容)对直接攻击独特效应不显著, 气质(意志控制、愤怒挫折、感觉寻求)对直接攻击有独特效应; 教养方式(权威、专制、纵容)和气质(意志控制、感觉寻求)对间接攻击有独特效应。(2)教养方式(权威、专制、纵容)与直接攻击的联系显著弱于其与间接攻击的联系, 而气质(愤怒挫折、感觉寻求)与直接攻击的联系则显著强于其与间接攻击的联系。(3)两类规范信念与两类攻击具有不完全的特异性联系, 而且直接规范在气质(意志控制、感觉寻求)与两类攻击之间具有中介作用, 间接规范在教养方式(权威)与间接攻击、气质(愤怒挫折)与两类攻击之间具有中介作用。因此, 教养方式和气质对不同形式攻击行为的影响不同, 且这种影响可以部分地由规范信念加以解释。

关键词 教养方式; 气质; 规范信念; 直接攻击; 间接攻击; 青少年

分类号 B844

1 前言

青少年攻击是全世界公认的重大公共卫生问题。对攻击的影响因素和发生机制进行研究是对其进行科学预防和有效控制的基础。以往研究表明(Casas et al., 2006; Farrington, 2009; Joireman, Anderson, & Strathman, 2003), 在众多环境与个体因素中, 教养方式和气质对攻击具有重要影响: 积极教养和气质(如权威教养、意志控制)对攻击具有抑制作用, 而消极教养和气质(如专制教养、纵容教养、愤怒挫折、感觉寻求)对攻击则有促进作用。但迄今为止, 研究者对教养方式和气质与不同形式的攻击行为(直接攻击 vs. 间接攻击)之间存在怎样的联系却知之甚少, 而这些信息对于完善青少年攻击行为的相关理论以及有针对性地开展预防和干预工作均具有十分重要的价值。

1.1 教养方式、气质与两类攻击的联系

1.1.1 直接攻击与间接攻击 根据攻击行为的表现形式可以将其分为直接攻击和间接攻击两种亚型。直接攻击(direct aggression)是通过踢、推等身体伤害或威胁性言语等较为外显的方式伤害他人身心健康, 主要有身体和言语攻击两种。间接攻击(indirect aggression)是通过社交排斥、背后说他人坏话、破坏他人人际关系等较为隐蔽和间接的方式伤害他人, 涵盖所有非直接的攻击形式(Crick & Grotpeter, 1995; Hart, Nelson, Robinson, Olsen, & McNeilly-Choque, 1998)。两类攻击虽然具有一定程度的协同发生性, 但也存在明显的区别。例如, Card, Stucky, Sawalani 和 Little (2008)对 148 项研究进行元分析发现, 两类攻击仅呈中度相关(平均相关系数为 0.76)。Vaillancourt, Brendgen, Boivin 和 Tremblay (2003)发现, 测量两类攻击的项目分别负

收稿日期: 2010-10-18

* 教育部哲学社会科学研究后期资助项目(09JHQ044)。

通讯作者: 张卫, E-mail: zhangwei@scnu.edu.cn

荷在不同因子之上,且两因子结构具有跨性别和年龄的稳定性。此外,直接攻击通常与较多外化问题、不良同伴关系、较少亲社会行为有关,而间接攻击则与较多内化问题、较多亲社会行为有关(Card et al., 2008)。然而,到目前为止,鲜有研究探讨两类攻击前因变量的差异性。如果两类攻击的病原学路径不完全相同,那么两类攻击的本质就有所差异,实践工作中追求所谓“放之四海而皆准”的干预方案可能不总是恰当。

1.1.2 教养方式与攻击的联系 教养方式(parenting styles)是父母在对子女进行抚养和教育的日常活动中传达给子女的态度以及由父母行为所创造的情感氛围的集合体。美国著名女心理学家Baumrind (1971)运用形态类型学方法,将教养方式分为权威型、专制型、纵容型三类。尽管后来有研究者从其他角度进行探讨(Chao, 1994; Maccoby & Martin, 1983; Steinberg, Lamborn, Darling, Mounts, & Dornbusch, 1994),但上述分类方式至今仍具重要影响,且被运用于中国文化背景下的相关研究(董奇,林崇德,2011)。

权威教养(authoritative parenting)的父母掌控子女,同时也给予关注和温暖接纳。研究表明,权威教养与儿童的直接(Casas et al., 2006; Chen, Dong, & Zhou, 1997)和间接(Kawabata, Alink, Tseng, van IJzendoorn, & Crick, 2011)攻击均存在负向联系。专制教养(authoritarian parenting)的父母往往低温暖支持、高严厉要求,并常伴身体惩罚、言语责骂。研究发现,专制教养与儿童的直接(Chang, Schwartz, Dodge, & McBride-Chang, 2003; Chen et al., 1997; Sandstrom, 2007; Underwood, Beron, & Rosen, 2009)和间接(Kawabata et al., 2011)攻击均存在正向联系。此外,纵容教养(permissive parenting)的父母对子女缺少管束,过于放任子女言行。研究发现,母亲纵容与儿童的间接攻击正相关(Kawabata et al., 2011),而与直接攻击的联系不够一致(Casas et al., 2006; Underwood et al., 2009)。因此,父母教养在青少年攻击行为社会化过程中具有重要作用。但是,这些研究往往忽视了气质的作用。

1.1.3 气质与攻击的联系 气质(temperament)是个体在反应性和自我调节方面的个体差异,这些差异主要由基因等生理因素决定,同时也受一定的社会化和环境经验的影响(Rothbart & Putnam, 2002)。目前,攻击性研究中涉及较多的气质维度主要有三。具体来说,意志控制(effortful control)是注意定

向或调节的重要方面,是指抑制优势反应、激活次优势反应及探测错误的能力(Rothbart & Rueda, 2005)。高意志控制者能较好察觉他人的想法和感受、理解攻击对他人造成的不利影响,从而抑制攻击行为(Eisenberg, 2000; Xu, Farver, & Zhang, 2009)。愤怒挫折(anger/frustration)属于防御性反应维度,反映儿童对任务受阻或目标破灭等消极经历的情绪体验(Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001)。研究表明,愤怒挫折是直接(Eisenberg, 2000; Sullivan, Helms, Kliewer, & Goodman, 2010)和间接(Musher-Eizenman et al., 2004)攻击的风险因素。感觉寻求(sensation seeking)是指寻求新奇、高刺激、高挑战性经历的倾向,为达成目的不惜承担风险的意愿。高感觉寻求者对奖赏线索尤为敏感、对惩罚线索则不敏感、更多朝向和探索新奇刺激、更多表达正性情感(Zuckerman, 2007)。但是,当奖赏或目标受阻时,高感觉寻求者也可能通过攻击来克服障碍(Rothbart & Putnam, 2002)。研究表明,高感觉寻求者两类攻击都较多(Herrenkohl et al., 2007; Joireman et al., 2003)。因此,气质在攻击行为的发展中也具有不可忽视的作用。

1.1.4 教养方式、气质的独特效应与差别效应 尽管教养方式和气质各自对攻击具有重要影响,但已有研究没有回答二者对两类攻击有无独特效应与差别效应的问题。独特效应(unique effect)是指多个预测变量同时作用于相同结果变量时各自的预测作用是否不同于零,所谓“多对一”;差别效应(differential effect)是指单个预测变量对多个结果变量的预测作用彼此是否有显著差异,所谓“一对多”(McMahon, Grant, Compas, Thurm, & Ey, 2003)。根据该定义,独特效应检验中多个前因变量可以不处于同一层次或者不是某变量的多维度,而差别效应检验中多个结果变量则最好处于同一层次或者是某变量的多维度。心理病理学领域“多前因变量—多结果变量”(multiple antecedents and multiple outcomes)框架认为,只有同时考察多个前因变量与多个结果变量的联系,才能在前因变量之间以及结果变量之间进行必要的统计控制,从而揭示变量之间有无特异性联系(Cullerton-Sen et al., 2008; Fanti & Henrich, 2010; Ormel et al., 2005; Sandstrom, 2007)。尽管下文将该框架中的变量关系分解为“多对一”和“一对多”两方面,但这只是为了描述的方便。

虽然教养方式和气质分别属于人际关系层面和个体层面(内生)的因素,但正如 Zhou 等人(2008)

描述的那样,“由于基因遗传(如亲代与子代共享相同基因)、教养方式与气质的双向作用、基因型与环境的相关等原因,教养方式和气质往往倾向于协同共变”。因此,为了深入揭示教养方式和气质在攻击中的作用,就必须在控制对方的情况下考察各自的独特效应。若教养方式独特效应显著而气质不显著,则说明在没有彼此控制情况下气质与攻击的联系可能被教养方式混淆或中介,反之亦然(MacKinnon, 2008);若气质和教养方式独特效应均显著,则说明它们与攻击的关系背后可能存在共同和/或独特的作用机制(Zhou et al., 2008)。另外,两类攻击具有很大程度的协同发生性,但也存在明显的区别。因此,为了清楚揭示两类攻击前因变量的差异性,就必须在控制非焦点攻击(例如,当直接攻击作为结果变量时,间接攻击即为非焦点攻击)的情况下,考察特定预测变量与两类攻击之间关系的差别(Crick & Werner, 1998; Sandstrom, 2007; Sullivan et al., 2010)。例如,若不加以控制,教养方式与直接攻击的关系可能因其与间接攻击的关系而被混淆(Kawabata et al., 2011)。

现有的理论和实证研究为两大效应提供了初步线索。一方面,行为不良的病因学理论和研究表明,青少年绝大多数侵犯行为是由心理不成熟和接触不良影响共同造成,但是更严重和更具暴力性质的侵犯行为则多由持久的人格特征(如冷漠、气质困难)和神经心理缺陷造成(Gardner, Roth, & Brooks-Gunn, 2009; Moffitt, 1993)。由于直接攻击比间接攻击更具暴力倾向,在这种意义上,本研究初步预期,气质对两类攻击可能均有独特效应,但气质与直接攻击联系可能较密切,与间接攻击联系可能相对微弱。另一方面,根据“特异性匹配原理”(specificity matching principle),特定性质前因变量和与之具有匹配性质的结果变量联系较紧密,而与不匹配性质结果变量联系则较微弱(Swann, Chang-Schneider, & Larsen McClarty, 2007)。本研究两种前因变量中,教养方式属于社会化经历,气质则具有明显的生物性;两种结果变量中,间接攻击主要表现为对人际关系的操控,较之直接攻击更具社会性色彩。在这种意义上,教养方式对直接攻击的独特效应可能较微弱,对间接攻击则有独特效应;且教养方式与间接攻击联系可能较密切,与直接攻击联系可能相对微弱。Ostrov 和 Bishop (2008)对学前儿童的研究为此提供了间接支持,他们发现,亲

子冲突(与教养方式有关的亲子关系)可显著预测儿童在同伴背景下的间接攻击,而对直接攻击的预测作用不显著。他们分析认为,这可能是由于亲子互动性质与人际关系主题更接近,而与直接攻击不太相符。

1.2 规范信念的中介作用

除了考察教养方式和气质与两类攻击的直接联系,本研究也试图探讨攻击规范信念是否在此联系中具有中介作用,从而回答二者作用于攻击行为的具体过程和机制问题。

攻击规范信念(normative beliefs about aggression)是“个体关于攻击行为可接受与否或正确与否的认知,这种信念能引导个体从认知系统中提取相应的行为脚本,进而影响其后续的行为反应”(Huesmann & Guerra, 1997)。社会信息加工理论和实证研究均表明,规范信念在攻击行为的产生中具有重要作用(陈英和,崔艳丽,耿柳娜, 2004; Crick & Dodge, 1994; Zhen, Xie, Zhang, Wang, & Li, 2011)。然而,以往研究要么对不同形式的信念和行为(直接和间接)均不作区分,要么仅区分信念但不区分行为,或者仅区分行为但不区分信念,因而无法揭示不同形式的规范信念与攻击行为有无特异性联系。目前仅有三项研究同时考察了两类信念与两类攻击的关系(Goldstein & Tisak, 2010; Musher-Eizenman et al., 2004; Werner & Nixon, 2005),结果发现,对直接攻击持赞许信念者直接攻击较多,对间接攻击持赞许信念者间接攻击较多,即具有“完全特异性”的联系。但值得注意的是, Musher-Eizenman 等人未对非焦点信念和攻击进行统计控制; Werner 和 Nixon 虽进行了统计控制,但样本容量偏小(研究 1)、分量表信度较低、结构效度较差(研究 2); Goldstein 和 Tisak 未对非焦点信念和攻击进行控制且测量工具信度偏低($p = .478$)。这些局限均可能降低统计功效,使得原本显著的路径未被识别出来(如“直接规范→间接攻击”或“间接规范→直接攻击”)。因此,对上述结论仍有待更多研究加以检验。

另外,作为重要的环境因素,父母教养方式可能直接或间接地影响子女对社会行为规范的內化(Grusec & Kuczynski, 1997),这种內化后的认知图式进而引导个体日后的行为反应。同样,作为相对稳定的个体差异变量,气质也会影响个体的认知图式及其他知识结构,进而决定其是否采取攻击行为。比如,高意志控制者可能拥有较好的规则內化

能力(Kochanska, Murray, Jacques, Koenig, & Vandegeest, 1996),从而较不认可攻击。高愤怒挫折者倾向于将模糊情境理解为敌意性挑衅,也可能因强烈的情绪体验使其意识狭窄化而难于生成非攻击的冲突解决策略(Lemerise & Arsenio, 2000),从而产生攻击“合情合理”的信念。高感觉寻求者不易认识到攻击的后果(Joireman et al., 2003),从而产生认可攻击的信念。

一般攻击模型认为,个体的认知状态是环境因素(如教养方式)和个体因素(如气质)与攻击行为之间的中介变量(Anderson & Bushman, 2002)。根据该理论和上述研究可知,教养方式和气质与两类信念可能存在密切联系,同时两类信念与两类攻击也存在密切联系。因此,规范信念可能是联系教养方式和气质与两类攻击的重要中介。考虑到教养方式和气质对攻击可能具有独特效应与差别效应,本研究也将探索性地分析这些效应是否体现在两类规范信念上。

1.3 目前的研究

综合而言,本研究的主要目的有三:①考察教养方式和气质对青少年攻击的独特效应(多对一)。②考察两类攻击前因变量的差异性(一对多)。③检验攻击行为规范信念在教养方式和气质与两类攻击之间的中介效应。这三大问题紧密联系,不可分割:前两个问题旨在准确描绘教养方式和气质与两类攻击的直接联系,这是中介效应探索的基础;第三个问题则关注教养方式和气质起作用的具体过程,这是对直接联系的深化。

2 方法

2.1 被试

采用随机整群抽样,选取某地区四所初级中学(城市和乡镇各两所且均为普通中学)的学生作为调查对象。选取此年龄段被试主要是因为该阶段是两类攻击发生率相对较高的时期(Karriker-Jaffe, Foshee, Ennett, & Suchindran, 2008; Williams & Guerra, 2007)。经学校领导和青少年本人知情同意,共有 660 名青少年参加本研究。其中,男生 296 人,女生 364 人,平均年龄为 14.14 岁($SD = 0.86$)。所选家庭父亲和母亲没有固定工作者分别为 16.8%和 41.2%。父母受教育水平在“未受过正规教育或小学”水平者分别为 15.8%和 34.8%，“初中”水平者分别为 55.0%和 50.8%，“高中/职高”水平者分别为

22.4%和 11.7%，“大学专科/本科及以上”水平者分别为 6.8%和 2.7%。这与国家统计局公布的第五次全国人口普查数据(2000 年)相应群体受教育水平的全国平均状况以及本调查所在地区的平均状况均非常接近。

2.2 工具

2.2.1 教养方式与维度问卷 采用 Robinson, Mandlco, Olsen 和 Hart (2001)编制的教养方式与维度问卷(青少年版)测量母亲教养方式。该问卷包含 32 个项目,可测量与 Baumrind (1971)教养方式形态类型学理论相对应的三类教养方式及每种类型内部具有教养方式特点的维度。其中,权威教养 15 题,包括温暖支持、循循善诱、民主参与等方面,如“她向我讲道理说明为什么要遵守规则”;专制教养 12 题,包括体罚、言语敌意、蛮横无理等方面,如“当她认为我行为不当时,会对我大嚷大叫”;纵容教养 5 题,包括放纵过失行为或不真正坚持规则等方面,如“当我打扰别人时,她不管教我”。教养方式通常为类别变量,但该问卷三种教养方式均为连续变量,这是因为现实生活中许多父母采取的是混合型教养方式,兼有上述三种教养方式的特点,将单一教养类型细化为多个教养方式因子对现实中家庭教育更有指导意义。采用五点计分,从“从不”到“总是”分别计 1~5 分,分数越高表示母亲越经常使用相应的教养方式。文献回顾表明,该问卷分数具有优良的心理测量学特性(Locke & Prinz, 2002),且在中国被试群体使用(Robinson et al., 2001; Zhou et al., 2008)。本研究按照标准的翻译和回译程序对英文原版问卷进行翻译,力求语言学、文化背景、测量目的在翻译前后的等价性,经两名发展心理学教授和三名博士生修改定稿。正式研究前,对问卷进行小范围预备研究,没有被试反映项目在理解上有困难。在征求学校心理健康专职教师和青少年意见基础上,删除了含义有重复的 3 个项目以确保问卷简洁。对正式数据($N = 660$)进行验证性因子分析,结果表明三因子模型对数据拟合良好, $\chi^2 = 1169.69$, $df = 374$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.059, NNFI = 0.96, CFI = 0.96, SRMR = 0.056。作为效标效度的初步证据,对 58 名中学生(平均年龄 13.18 岁,男生占 56%)施测父母养育方式评价量表(岳冬梅,李鸣皋,金魁和,丁宝坤,1993)。结果表明,权威教养与温暖理解呈显著正相关($r = 0.70$, $p < 0.001$),与拒绝否认($r = -0.28$, $p < 0.05$)、惩罚严厉($r = -0.25$, $p = 0.06$)

呈负相关, 与干涉保护($r = 0.04, p > 0.05$)相关不显著; 专制教养与温暖理解呈显著负相关($r = -0.40, p < 0.01$), 与干涉保护($r = 0.46, p < 0.001$)、拒绝否认($r = 0.79, p < 0.001$)、惩罚严厉($r = 0.78, p < 0.001$)呈显著正相关; 纵容教养与温暖理解($r = -0.14, p > 0.05$)、干涉保护($r = -0.21, p > 0.05$)、拒绝否认($r = -0.01, p > 0.05$)、惩罚严厉($r = 0.03, p > 0.05$)相关均不显著。尽管两大工具的理论基础并不完全相同, 但上述相关模式在一定程度上提供了效标效度的证据。正式研究中, 三个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.90、0.84 和 0.71。

2.2.2 青少年气质问卷 意志控制。采用 Ellis 和 Rothbart (2001)编制的青少年早期气质问卷修订版简本中的意志控制分问卷。经过标准的翻译和回译程序得到中文版, 并根据中国文化背景对个别项目进行了细微修订(Li, Zhang, Li, Zhen, & Wang, 2010)。包含 16 个项目, 从控制激活、注意和抑制控制三个方面测量意志控制。例如: “有时我明知道不该做某事, 但还是控制不了自己去做”。要求青少年报告每个项目与自身实际情况的符合程度。采用六点计分, 从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~6 分, 分数越高表示意志控制能力越强。本研究中, 问卷的 Cronbach's α 系数为 0.76。

感觉寻求。采用 Li 等人(2010)翻译和回译并根据中国文化背景进行细微修订后的感觉寻求量表。包含 6 个项目, 例如: “我喜欢新奇和兴奋的体验, 哪怕这些体验有点恐怖”。要求青少年报告每个项目与自身实际情况的符合程度。采用六点计分, 从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~6 分, 分数越高表示感觉寻求倾向越强。本研究中, 量表的 Cronbach's α 系数为 0.69。

愤怒挫折。采用青少年早期气质问卷修订版简本的愤怒挫折分问卷(Ellis & Rothbart, 2001), 测量个体在愤怒挫折气质维度上的得分。包含 7 个项目, 例如: “当我必须中断我喜欢做的事, 我会感到生气”。由青少年报告每种行为与自身实际情况的符合程度。采用六点计分, 从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~6 分, 分数越高表示愤怒挫折倾向越强。本研究中, 问卷的 Cronbach's α 系数为 0.64。

2.2.3 青少年攻击信念量表 该量表由本研究研制而成。由于本研究感兴趣不同形式攻击信念和行为的关系, 因此量表编制的概念基础也就是研究者对不同攻击形式的划分。由 6 个项目组成, 其中直

接攻击规范信念和间接攻击规范信念(以下分别简称“直接规范”和“间接规范”)各 3 个项目。分别在 3 种攻击情境下, 附上有关可否实施攻击行为的问题。例如, 测量直接和间接规范的样题分别为“如果某人惹你生气, 你就打他/她, 你觉得可以那样做吗?”、“如果某人惹你生气, 你就在背后说他/她坏话, 你觉得可以那样做吗?”。项目经本领域专家和博士生评定并在小范围预测后修改完成。采用七点计分, 从“完全不可以”到“完全可以”分别计 1 ~ 7 分, 分数越高表示越认可相应攻击的合理性。对数据进行探索性因子分析, 根据特征根和碎石图抽取两个因子, 分别对应直接和间接规范, 两个因子累积方差贡献率为 68.75%, 各项目载荷介于 0.67~0.88 之间, 表明该量表分数具有较好的结构效度。本研究中, 两个分量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.82 和 0.70。

2.2.4 青少年攻击行为量表 该量表是在参考 Crick 和 Werner (1998)、Werner 和 Nixon (2005)研究基础上研制而成。项目经本领域专家和博士生评定并在小范围预测后修改完成。包含 9 个项目, 直接攻击 5 题, 间接攻击 4 题。测量直接和间接攻击的样题分别为“有人把我惹火了, 我会打、踢或推他/她”、“有人惹我生气的时候, 我让别人也不和他/她玩”。要求青少年报告每个项目与自己实际情况的符合程度。采用六点计分, 从“完全不符合”到“完全符合”分别计 1~6 分, 分数越高表示越倾向使用相应的攻击行为。对数据进行探索性因子分析, 根据特征根和碎石图抽取两个因子, 分别对应直接和间接攻击, 两个因子累积方差贡献率为 55.89%, 各项目载荷介于 0.55~0.81 之间, 表明该量表分数具有较好的结构效度。本研究中, 两个分量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.79 和 0.73。

2.3 研究程序

主试为经过严格培训的心理学研究生。在征得学校领导和青少年本人知情同意后, 以班级为单位进行团体施测。要求被试仔细阅读指导语, 然后按要求填答问卷。在指导语中向被试说明问卷不记名, 并强调研究结果将严格保密且仅供科学研究使用, 要求被试独立、真实地填写问卷。被试完成全部问卷约需 20 分钟。

2.4 分析思路

首先, 对主要变量进行描述性分析。其次, 分别采用多重回归(multiple regression)和多元回归(multivariate regression)考察教养方式和气质对两

类攻击信念和行为的独特效应与差别效应^{*}。第三,采用 Sobel 检验考察规范信念的中介效应。

3 结果

3.1 描述性分析

表 1 列出了各主要变量的平均数、标准差和相关矩阵。从攻击行为的基本特征来看,不同性别青少年的直接攻击存在显著差异,男生显著多于女生;相比之下,不同性别青少年在间接攻击上的差异并不显著。这与具有全国代表性的大样本调查数据(董奇,林崇德,2011)相符。另外,权威教养与直接攻击呈显著负相关,专制和纵容教养均与两类攻击呈显著正相关。意志控制与两类攻击均呈显著负相关,感觉寻求和愤怒挫折均与直接攻击呈显著正相关。直接和间接规范信念均与对应的攻击呈显著正相关。直接攻击和间接攻击呈中等程度的显著正相关。

3.2 回归分析

3.2.1 攻击行为的回归分析 (a)独特效应。采用多重回归考察教养方式和气质能否独特预测攻击行为(多对一)^{*}。表 2 列出了直接攻击的分析结果。第一步将控制变量纳入回归方程,结果表明性别和间接攻击均能正向预测直接攻击。第二步将教养方式和气质各维度纳入方程,结果表明意志控制能负向预测直接攻击,愤怒挫折和感觉寻求均能正向预测直接攻击,而三种教养方式对直接攻击的预测作用均未达到统计显著水平,表明气质对直接攻击具有独特效应,而教养方式无独特效应。第三步将直接和间接规范纳入方程,结果表明直接规范能正向预测直接攻击,而间接规范能负向预测直接攻击。

表 3 列出了间接攻击的分析结果。第一步将控制变量纳入回归方程,结果表明只有直接攻击能正向预测间接攻击。第二步将教养方式和气质各维度纳入方程,表明权威(边缘显著)、专制和纵容教养

表 1 各变量的描述统计

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 性别 ^a	—										
2. 权威教养	-0.00	—									
3. 专制教养	0.12**	-0.47***	—								
4. 纵容教养	0.12**	-0.35***	0.35***	—							
5. 意志控制	-0.11**	0.31***	-0.27***	0.28***	—						
6. 愤怒挫折	-0.06	-0.12**	0.26***	0.19***	-0.31***	—					
7. 感觉寻求	-0.07	-0.18***	0.22***	0.32***	-0.23***	0.32***	—				
8. 直接规范	0.29***	-0.12**	0.19***	0.21***	-0.26***	0.14***	0.31***	—			
9. 间接规范	-0.14***	-0.15***	0.12**	0.10**	-0.11**	0.23***	0.03	0.50***	—		
10. 直接攻击	0.21***	-0.17***	0.19***	0.16***	-0.29***	0.32***	0.33***	0.45***	0.12**	—	
11. 间接攻击	-0.04	-0.06	0.17***	0.14***	-0.21***	0.05	-0.03	0.08	0.39***	0.57***	—
M	—	4.32	2.45	1.71	4.09	3.90	2.95	2.03	2.42	2.79	2.10
SD	—	1.00	0.98	0.82	0.69	0.89	1.05	1.29	1.28	1.09	0.98

注:^a性别为虚拟变量,女生=0,男生=1。经虚拟编码后,皮尔逊积差相关分析与 *t* 检验效果等价。^{*}*p* < 0.05, ^{**}*p* < 0.01, ^{***}*p* < 0.001。

* 结构方程模型(SEM)具有能同时分析所有变量的关系、允许自变量和因变量含测量误差等优势,也适合检验多对多模型。但是,SEM 每个潜变量最好含三个及以上测量指标,本研究攻击信念和行为均是含多个项目的单维量表,此时若将多个项目分成不同部分来构造潜变量的测量指标并不比传统回归分析好,因为每个部分信度都低于计算单维量表总分,且潜变量概括性不比原量表高。另外,SEM 一般比回归分析需要更大的样本容量,本研究虽总样本容量相对较大但按性别分组后(见 3.2.3 补充分析)各组都略少,使用 SEM 跨组比较来检验性别的调节效应相对不那么适合。第三,本研究问卷信效度均达到可接受水平,且层次回归有其独特优势。因此,本研究倾向于选择回归分析来检验相关假设,回归分析在同类研究中也广泛使用。这种数据分析思路的选择也符合 Ledgerwood 和 Shrout (2011)的观点,即到底选择回归分析还是 SEM 来检验中介模型其实是一个权衡的过程。

* 本研究尝试构造了教养方式与气质维度的交互项,但所有交互效应均不显著。另外,本研究也尝试对年龄、父母受教育水平、父母就业状况、家庭经济状况等人口学变量进行控制,但控制前后结果未发生实质性变化。

表 2 直接攻击的多重回归分析

变量		第一步			第二步			第三步		
		<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
控制变量	性别 ^a	0.38	0.07	0.17***	0.38	0.06	0.17***	0.25	0.06	0.11***
	间接攻击	0.62	0.04	0.56***	0.43	0.04	0.39***	0.41	0.04	0.37***
教养方式	权威教养				-0.06	0.04	-0.06	-0.05	0.03	-0.05
	专制教养				0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03
	纵容教养				-0.02	0.04	-0.01	-0.03	0.04	-0.03
气质特征	意志控制				-0.23	0.05	-0.15***	-0.17	0.05	-0.11***
	愤怒挫折				0.24	0.04	0.20***	0.22	0.04	0.18***
	感觉寻求				0.18	0.03	0.17***	0.12	0.03	0.11***
规范信念	直接规范							0.24	0.03	0.29***
	间接规范							-0.06	0.03	-0.08*
	ΔR^2		0.36***			0.14***			0.05***	

注: ^a 性别为虚拟变量, 女生=0, 男生=1。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

表 3 间接攻击的多重回归分析

变量		第一步			第二步			第三步		
		<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
控制变量	性别 ^a	-0.07	0.07	-0.03	-0.10	0.06	-0.05	-0.04	0.06	-0.02
	直接攻击	0.53	0.03	0.58***	0.43	0.04	0.47***	0.38	0.04	0.42***
教养方式	权威教养				0.07	0.04	0.07 [†]	0.10	0.03	0.10**
	专制教养				0.14	0.04	0.14***	0.13	0.04	0.13***
	纵容教养				0.11	0.04	0.09**	0.09	0.04	0.07*
气质特征	意志控制				-0.26	0.05	-0.18***	-0.25	0.05	-0.17***
	愤怒挫折				-0.00	0.04	-0.00	-0.07	0.04	-0.07*
	感觉寻求				-0.06	0.03	-0.07*	-0.05	0.03	-0.05 [†]
规范信念	直接规范							-0.07	0.03	-0.10*
	间接规范							0.28	0.03	0.36***
	ΔR^2		0.33***			0.06***			0.09***	

注: ^a 性别为虚拟变量, 女生=0, 男生=1。[†] $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

均能正向预测间接攻击, 而意志控制和感觉寻求能负向预测间接攻击。第三步将直接和间接规范纳入方程, 结果表明在控制了教养方式和气质作用后, 直接规范仍能负向预测间接攻击, 间接规范则能正向预测间接攻击。

(b) 差别效应。采用多元回归考察特定前因变量对两类攻击的预测作用是否存在差异(一对多)。该分析专门针对多个结果变量对相同前因变量进行回归的情形, 可在一个回归模型中同时检验所有结果变量对前因变量的回归效应总体上是否不同于零, 以及每个结果变量对前因变量的回归系数是否不同于零。更重要的是, 当多个结果变量在概念上存在联系且被用来代表相同理论结构或更大的共同类别时, 该检验具有高的统计功效, 并可通过 F

统计量确定各个结果变量对同一前因变量的回归系数彼此有无显著差异(Khattree & Naik, 1999)。本研究通过在 SAS 中调用 PROC REG 过程的 MTEST 选项进行该步检验(Khattree & Naik, 1999; SAS Institute Inc., 2008)。结果表明, 权威教养、专制教养、纵容教养、间接规范与直接攻击的联系均显著弱于其与间接攻击的联系, 分别 $F(1, 650) = 7.62, p < 0.01$; $F(1, 650) = 4.08, p < 0.05$; $F(1, 650) = 3.47, p = 0.06$; $F(1, 650) = 65.74, p < 0.001$ 。愤怒挫折、感觉寻求、直接规范与直接攻击的联系均显著强于其与间接攻击的联系, 分别 $F(1, 650) = 20.79, p < 0.001$; $F(1, 650) = 9.94, p < 0.01$; $F(1, 650) = 39.41, p < 0.001$ 。意志控制与两类攻击的联系无显著差异, $F(1, 650) = 2.18, p > 0.05$ 。

3.2.2 攻击信念的回归分析 (a)独特效应。采用多重回归考察教养方式和气质能否独特预测某种攻击信念(多对一)。表4列出了直接规范的分析结果。第一步将控制变量纳入回归方程,结果表明性别和间接规范均能正向预测直接规范。第二步将教养方式和气质各维度纳入方程,表明意志控制和感觉寻求分别能负向和正向预测直接规范,而教养方式和愤怒挫折预测作用均不显著。

表5列出了间接规范的分析结果。第一步将控制变量纳入回归方程,结果表明性别和直接规范均能正向预测间接规范。第二步将教养方式和气质各维度纳入方程,表明权威教养和愤怒挫折分别能负向和正向预测间接规范,而其他教养方式和气质维度预测作用均不显著。

(b)差别效应。采用多元回归考察特定前因变量对两类信念的预测作用是否存在差异(一对多)。结果表明,意志控制、感觉寻求与直接规范的联系显著强于其与间接规范的联系,分别 $F(1, 652) = 2.90, p = 0.09$; $F(1, 652) = 18.55, p < 0.001$ 。愤怒挫折与直接规范的联系显著弱于其与间接规范的联系,分别 $F(1, 652) = 8.08, p < 0.01$ 。教养方式各维度与两类规范信念联系无显著差异。

(c)规范信念的中介效应。对表2、表3、表4结果进行Sobel检验可知*: ①直接规范是意志控制与直接攻击之间的部分中介($Z = -3.66, p < 0.01$),意志控制对直接攻击同时具有直接($\beta = -0.11, p < 0.001$)和间接($\beta = -0.04, p < 0.01$)的抑制效应。②直接规范是意志控制与间接攻击之间的部分中介($Z =$

表4 直接规范的多重回归分析

变量		第一步			第二步		
		<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
控制变量	性别 ^a	0.55	0.10	0.25***	0.55	0.08	0.21***
	间接规范	0.49	0.03	0.49***	0.38	0.03	0.38***
教养方式	权威教养				-0.01	0.05	-0.00
	专制教养				0.07	0.05	0.06
	纵容教养				0.08	0.06	0.05
气质特征	意志控制				-0.26	0.07	-0.14***
	愤怒挫折				0.04	0.05	0.03
	感觉寻求				0.26	0.04	0.21***
ΔR^2			0.30***			0.10***	

注: ^a性别为虚拟变量, 女生=0, 男生=1。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

表5 间接规范的多重回归分析

变量		第一步			第二步		
		<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	β
控制变量	性别 ^a	-0.33	0.09	-0.13***	-0.27	0.09	-0.10**
	直接规范	0.52	0.04	0.52***	0.43	0.04	0.43***
教养方式	权威教养				-0.12	0.05	-0.09*
	专制教养				0.04	0.05	0.03
	纵容教养				0.07	0.06	0.05
气质特征	意志控制				-0.06	0.07	-0.03
	愤怒挫折				0.27	0.05	0.19***
	感觉寻求				-0.06	0.05	-0.05
ΔR^2			0.26***			0.05***	

注: ^a性别为虚拟变量, 女生=0, 男生=1。* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

* 当自变量(如意志控制)对中介变量(如直接规范)的预测作用显著、中介变量对因变量(如直接攻击)的预测作用也显著时, 采用Sobel检验可以确认中介效应是否显著, 具体可参见MacKinnon (2008)的讨论。另外, 若不同回归方程纳入的控制变量有所不同, 则中介效应与直接效应之和可能不总是等于总效应。

2.14, $p < 0.05$), 意志控制的直接($\beta = -0.17$, $p < 0.001$)与间接($\beta = 0.01$, $p < 0.05$)效应方向相反, 属于“不一致中介效应”(MacKinnon, 2008), 但总体而言, 意志控制对间接攻击仍具有抑制效应($\beta = -0.18$, $p < 0.001$)。③直接规范是感觉寻求与直接攻击之间的部分中介($Z = 4.93$, $p < 0.01$), 感觉寻求对直接攻击同时具有直接($\beta = 0.11$, $p < 0.001$)和间接($\beta = 0.06$, $p < 0.01$)的促进效应。④直接规范是感觉寻求与间接攻击之间的完全中介($Z = -2.33$, $p < 0.05$), 感觉寻求对间接攻击具有间接抑制效应($\beta = -0.02$, $p < 0.05$)。

类似地, 对表 2、表 3、表 5 结果进行 Sobel 检验可知: ①间接规范是愤怒挫折与直接攻击之间的部分中介($Z = -1.97$, $p < 0.05$), 愤怒挫折的直接($\beta =$

0.18, $p < 0.001$)与间接($\beta = -0.02$, $p < 0.05$)效应方向相反, 但总体而言, 愤怒挫折对直接攻击仍具促进效应($\beta = 0.20$, $p < 0.001$)。②间接规范是愤怒挫折与间接攻击之间的部分中介($Z = 4.56$, $p < 0.01$), 愤怒挫折的直接($\beta = -0.07$, $p < 0.001$)与间接($\beta = 0.07$, $p < 0.01$)效应方向相反, 总体而言愤怒挫折对间接攻击效应不显著($\beta = -0.00$, $p > 0.05$)。③间接规范是权威教养与间接攻击之间的部分中介($Z = -2.26$, $p < 0.05$), 权威教养对间接攻击的直接($\beta = 0.10$, $p < 0.01$)和间接($\beta = -0.03$, $p < 0.05$)效应方向相反, 但总体而言, 权威教养对间接攻击仍有边缘显著的促进效应($\beta = 0.07$, $p < 0.10$)。④间接规范在权威教养与直接攻击之间的中介效应不显著($Z = 1.59$, $p > 0.05$)。上述中介效应路径模型如图 1 所示。

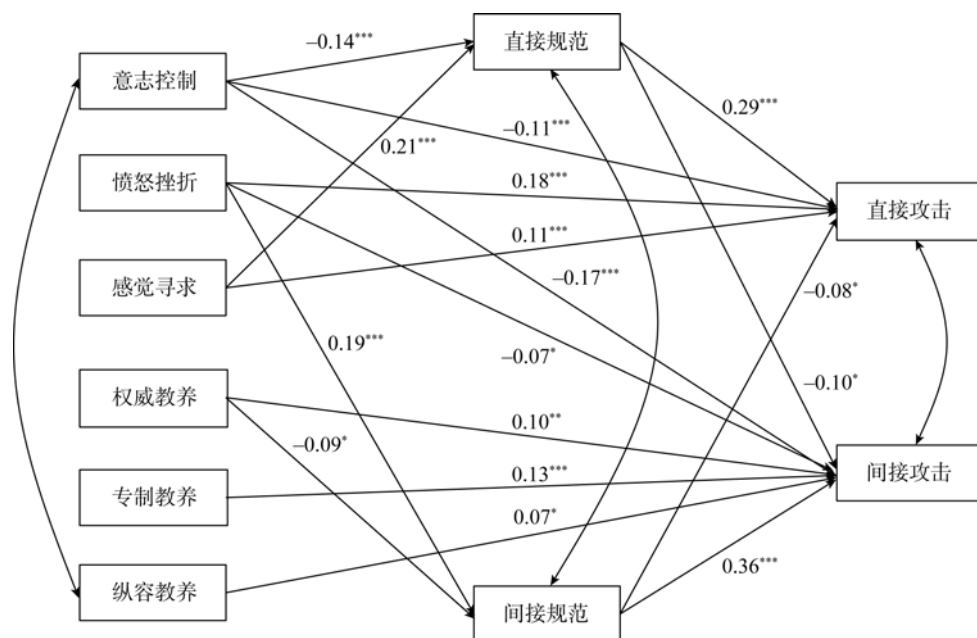


图 1 规范信念中介效应的路径模型

注: 单向直线箭头表示自变量、中介变量、因变量之间的联系, 双向弧线箭头表示变量间的统计控制。尽管图中将教养方式和气质维度并列放置, 但这并不排除二者可能有中介关系(参见讨论 4.1 部分)。

3.2.3 补充分析 元分析表明, 直接和间接攻击分别存在显著和微弱的性别差异(Card et al., 2008)。尽管变量均值的性别差异并不必然意味着变量之间关系的性别差异, 本研究还是对模型中各条路径进行了性别差异检验。结果表明, “感觉寻求 $\times$ 性别 $\rightarrow$ 直接规范”的交互作用显著。简单斜率检验表明, 感觉寻求与直接规范的正向联系仅在男生组显著($b = 0.36$, $t = 7.93$, $p < 0.001$), 在女生组不显著($b = 0.06$, $t = 1.46$, $p > 0.05$)。另外, “意志控制 $\times$ 性别 $\rightarrow$ 间接规范”的交互作用也显著。简单斜率检验表

明, 意志控制与间接规范的负向联系仅在女生组显著($b = -0.11$, $t = -2.29$, $p < 0.05$), 在男生组不显著($b = 0.06$, $t = 1.18$, $p > 0.05$)。考虑到仅有两条路径性别差异显著, 本研究认为, 不同性别青少年在本研究中更多表现为相似性而非差异性, 下文不再对该问题做更多讨论。

4 讨论

4.1 教养方式、气质的独特效应与差别效应

在“多前因变量—多结果变量”框架指导下, 本

研究为教养方式和气质对两类攻击有无独特效应与差别效应提供了有意义的答案。在独特效应方面,多重回归分析表明,教养方式(权威、专制、纵容)和气质(意志控制、感觉寻求)对间接攻击均有独特效应,均能独立解释间接攻击的变异,即二者的效应具有累加性质。相比之下,气质(意志控制、愤怒挫折、感觉寻求)对直接攻击独特效应显著,而教养方式(权威、专制、纵容)对直接攻击独特效应不显著,即教养方式在气质作用之外未解释直接攻击的额外变异。对此有几种可能的解释:(1)独特效应研究普遍面临的挑战之一在于,特定前因变量与特定结果变量的关系(如教养方式与直接攻击的关系)不显著会否仅仅因为统计功效不足(如样本容量过小、测量工具信度偏低)而未能识别出来?本研究采用了相对较大的样本容量,而且测量工具信效度均达到可接受水平,更重要的是,在相关分析中(见表 1),教养方式各维度与直接攻击存在显著联系且方向与以往研究相符,只不过在控制了气质作用后,教养方式各维度与直接攻击的独特联系不再显著。因此统计功效偏低的解释不大适合。(2)教养方式对直接攻击的效应被气质完全中介,所以在控制了气质的情况下,教养方式对直接攻击的(残余)效应不再显著。这种解释承认了教养方式对直接攻击的作用,只不过这种效应是一种间接效应。该解释得到部分研究的支持。例如,Eisenberg 等人(2005)发现,父母温暖教养通过意志控制的中介作用对青少年外化问题产生间接影响。(3)教养方式对直接攻击的效应被气质所混淆,即教养方式并不真正影响直接攻击。本研究尚无法区分教养方式对直接攻击的效应究竟是被混淆还是被中介,这有待今后研究深入探讨。但不管怎样,这些发现基本支持“具暴力性质的行为不良更多与气质有关”和“教养方式与间接攻击性质更接近”的观点。

在差别效应方面,多元回归分析表明,教养方式(权威、专制、纵容)与间接攻击的联系显著强于其与直接攻击的联系,相反,气质(愤怒挫折、感觉寻求)与直接攻击的联系显著强于其与间接攻击的联系。该结果基本支持了“特异性匹配原理”(Swann et al., 2007)和“具暴力性质的行为不良更多与气质有关”的观点(Gardner et al., 2009; Moffitt, 1993)。这些发现说明,直接和间接攻击虽然具有相当程度的协同发生性,但二者也存在明显的差别,尤其是二者的病原学路径可能具有一定的独立性。本研究为两类攻击的区分提供了新的证据。

因此,从理论贡献来看,两类效应总体上说明教养方式和气质均会影响青少年攻击,但二者对不同形式攻击行为的影响却有所差别:前者与间接攻击联系紧密,后者与直接攻击联系则更密切(尽管其与间接攻击联系也显著)。换句话说,前因变量与结果变量之间的关系模式具有“相对专门化”的特点,不是所有前因变量都同等程度地影响某一发展结果,也不是某一前因变量对所有发展结果都有相同的影响。这些发现提示我们,有针对性地识别和干预不同性质攻击行为的前因变量应该成为今后实践工作的着眼点。

教养方式和气质与两类攻击的具体关系模式也十分有趣。首先,积极(权威)和消极(专制、纵容)教养对间接攻击均有正向预测作用。但是,相同的正向联系背后可能蕴含不同的心理机制。从攻击的性质来看,间接攻击比直接攻击的暴力程度更低,这可能使那些移情能力强、担心对方伤得太重的青少年更多选择间接攻击;同时,间接攻击比直接攻击更依赖其他同伴的参与和支持(如帮着排斥某人),这可能使那些社会能力强、能发动同伴参与的青少年更多选择间接攻击(实际上,间接攻击者亲社会行为更多;Card et al., 2008)。在受到他人挑衅时,接受权威教养的青少年可能因其移情或社会技能较强(Zhou et al., 2002),从而选择相对不那么暴力的间接攻击且在实施过程中更易赢得其他同伴的协助;相比之下,接受专制和纵容教养的青少年可能更多因为间接攻击能够报复对方且不易被发现而使用该种形式,而较少源于其移情或社会能力较强。其次,意志控制对直接和间接攻击均有负向预测作用,表明意志控制作为积极气质特征,是两类攻击的抑制因素。愤怒挫折对两类攻击均具有正向预测作用,表明愤怒挫折作为消极气质特征,是两类攻击的促发因素。有趣的是,感觉寻求正向预测直接攻击,但负向预测间接攻击。在受到他人挑衅时,直接攻击比间接攻击更具暴力性,能在短期内达到报复他人的目的,这可能满足了高感觉寻求者对奖赏线索的追求。该发现似乎说明感觉寻求这种气质特征在攻击产生中既有收益又有代价(Rothbart & Putnam, 2002),这种收益体现在减少了某种攻击形式(间接攻击)的使用,这种代价体现在增加了其他攻击形式(直接攻击)的使用。但是,总体而言,感觉寻求仍是风险因素,因为它增加了直接攻击这种具有严重后果的行为。需要指出的是,气质是没有社会评价意义的,即无好坏之

分。这里只是出于描述的方便而使用积极和消极特征的说法。

此外, 教养方式和气质对两类规范信念是否具有独特效应和差别效应? 本研究发现, 在独特效应方面, 教养方式对直接规范独特效应不显著, 而气质(意志控制、感觉寻求)对直接规范则有独特效应; 教养方式(权威)和气质(愤怒挫折)对间接规范均有独特效应。在差别效应方面, 意志控制、感觉寻求等气质维度与直接规范的联系显著强于其与间接攻击的联系, 尽管愤怒挫折与间接规范的联系显著强于其与直接规范的联系。因此, 这些发现总体上表明, 教养方式和气质对两类规范信念的效应模式与它们对两类攻击的效应模式基本一致。总之, “多前因变量—多结果变量”框架在描述本研究所选变量的复杂关系模式方面独具优势, 该框架也适合在独特效应与差别效应的其他问题情境中加以运用。

4.2 规范信念的中介作用

作为青少年社会认知的重要成分, 规范信念与攻击行为存在密切联系。在本研究中, 对直接攻击持赞许信念者较多使用直接攻击, 对间接攻击持赞许信念者较多使用间接攻击。这种特定规范信念促进特定攻击行为的对应关系(即“完全的特异性”)与前人研究结果(Goldstein & Tisak, 2010; Musher-Eizenman et al., 2004; Werner & Nixon, 2005)相一致且容易理解。但出乎意料同时也更有趣的是, 本研究发现对直接攻击持赞许信念者较少使用间接攻击, 对间接攻击持赞许信念者较少使用直接攻击。这种特定规范信念抑制非对应攻击行为的交叉关系可能体现了不同的心理机制。具体来说, 直接规范与间接攻击的负向联系可能反映了个体在体验挫折愤怒时倾向于选择最为“解恨”的攻击形式(直接攻击), 而较少选择不那么“解恨”的攻击形式(间接攻击); 间接规范与直接攻击的负向联系可能反映了个体倾向于选择较为隐蔽且不易被发现的攻击形式(间接攻击), 而较少选择较为外显且易被发现的攻击形式(直接攻击)。因此, 两类信念与两类攻击之间不仅存在对应的促进路径, 还存在非对应的抑制路径, 属于“不完全的特异性”, 这是本研究独具特色的发现之一。

更重要的是, 本研究发现直接规范在气质与两类攻击之间具有中介作用, 间接规范在教养方式和气质与攻击之间具有中介作用。具体来说, 在具有统计学意义的七条中介路径中, 有三条路径(意志控制抑制个体对直接攻击的认可进而减少直接攻

击、感觉寻求促进个体对直接攻击的认可进而增加直接攻击、感觉寻求促进个体对直接攻击的认可进而减少间接攻击)有助于直接阐明气质作用于两类攻击的机制。其余四条路径(意志控制抑制个体对直接攻击的认可进而促进间接攻击、愤怒挫折促进个体对间接攻击的认可进而减少直接攻击、愤怒挫折促进个体对间接攻击的认可进而促进间接攻击、权威教养抑制个体对间接攻击的认可进而减少间接攻击)属于“不一致中介效应”(MacKinnon, 2008), 即这些教养方式和气质维度对攻击的直接效应与间接效应方向相反。这类“不一致中介效应”表明, 某些教养和气质维度不是攻击行为的单纯“促进者”, 也不是单纯的“抑制者”, 而是攻击行为的“促进—抑制者”。因此, 必须全面和辩证地看待这些维度在个体发展中的“两面性”作用, 藉此才能确切把握变量关系的复杂性。

总体而言, 本文中中介效应的发现具有一定的理论意义: 该结果初步揭示了教养方式和气质作用于攻击行为的具体过程和机制: 教养方式部分通过间接规范影响间接攻击, 而气质则部分通过两种信念影响两种攻击(其中对直接攻击影响更大)。同时, 该结果支持了“一般攻击模型”的基本观点, 即认知因素是环境和个体特征与攻击之间的重要中介变量(Anderson & Bushman, 2002)。实际上, 规范信念作为远端因素(如玩暴力电脑游戏)影响攻击行为的重要中介在其他研究中也有所报道(Zhen et al., 2011)。因此, 在今后的攻击预防和干预工作中, 不仅可以从教养方式和气质特征入手, 还应重视攻击信念等认知系统的作用, 特别是既要认识到降低个体对某种攻击形式的认可可以减少该类攻击, 又要认识到此种做法可能存在的负面效应(促进个体更多使用其他攻击形式)。

4.3 局限与展望

本研究也存在某些局限性。首先, 尽管建立在理论基础之上的横断研究可以提供有价值的信息, 但横断研究尚不能确立因果关系, 今后可采用实验研究和追踪设计来检验本研究的发现。其次, 由于受条件限制, 本研究未能综合运用多种不同方法而是采用青少年自我报告来收集数据资料, 变量间的关系可能归结为共同方法偏差。因此, 为了尽可能减小这种偏差, 我们在问卷设计阶段特意将具有相似测量内容的问卷(如攻击信念和行为)分开, 并且适当变换问卷的指导语、计分方式、反应语句等。在数据回收后, 我们采用 Harman 单因子检验对共

同方法偏差是否严重进行了统计确认(Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003)。检验结果表明, 共同方法偏差的威胁可能并不严重(17 个因子特征值大于 1, 且第一个因子解释的变异量小于 40% 的临界标准)。另外, 我们还专门针对攻击信念和行为可能存在混淆作用进行了两种分析。一是相关分析。结果表明, 攻击信念和行为的相关系数并不太高。二是验证性因子分析。若设定相应攻击信念和行为的题目从属相同因子, 则模型拟合显著恶化。因此, 尽管无法完全排除这种混淆作用, 但可以认为这种混淆可能不那么严重。尽管如此, 在未来的研究中, 若能结合其他方法来评价这些变量, 则可以使研究更完善。最后, 本研究只考察了母亲教养方式, 尽管有研究表明父母教养方式具有相当的一致性(Hart et al., 1998), 今后仍需纳入父亲教养方式, 探讨父母在青少年成长过程中的独特作用。

5 结论

本研究得出以下结论: (1)教养方式(权威、专制、纵容)对直接攻击独特效应不显著, 气质(意志控制、愤怒挫折、感觉寻求)对直接攻击有独特效应; 教养方式(权威、专制、纵容)和气质(意志控制、感觉寻求)对间接攻击均有独特效应。(2)教养方式(权威、专制、纵容)与直接攻击的联系显著弱于其与间接攻击的联系, 而气质(愤怒挫折、感觉寻求)与直接攻击的联系则显著强于其与间接攻击的联系。(3)两类规范信念与两类攻击具有不完全的特异性联系, 而且直接规范在气质(意志控制、感觉寻求)与两类攻击之间有中介作用, 间接规范在教养方式(权威)与间接攻击、气质(愤怒挫折)与两类攻击之间有中介作用。

参 考 文 献

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4, 1–103.
- Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development*, 79, 1185–1229.
- Casas, J. F., Weigel, S. M., Crick, N. R., Ostrov, J. M., Woods, K. E., Jansen Yeh, E. A., et al. (2006). Early parenting and children's relational and physical aggression in the preschool and home contexts. *Applied Developmental Psychology*, 27, 209–227.
- Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of Family Psychology*, 17, 598–606.
- Chao, R. K. (1994). Beyond parental control and authoritarian parenting style: Understanding Chinese parenting through the cultural notion of training. *Child Development*, 65, 1111–1119.
- Chen, X. Y., Dong, Q., & Zhou, H. (1997). Authoritative and authoritarian parenting practices and social and school performance in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development*, 21, 855–873.
- Chen, Y. H., Cui, Y. L., & Geng, L. N. (2004). The new development of researches on relational aggression. *Psychological Science*, 27, 708–710.
- [陈英和, 崔艳丽, 耿柳娜. (2004). 关于“关系性攻击”研究的新进展. *心理科学*, 27, 708–710.]
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74–101.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development*, 66, 710–722.
- Crick, N. R., & Werner, N. E. (1998). Response decision processes in relational and overt aggression. *Child Development*, 69, 1630–1639.
- Cullerton-Sen, C., Cassidy, A. R., Murray-Close, D., Cicchetti, D., Crick, N. R., & Rogosch, F. A. (2008). Childhood maltreatment and the development of relational and physical aggression: The importance of a gender-informed approach. *Child Development*, 79, 1736–1751.
- Dong Q., & Lin, C. D. (2011). *Contemporary Chinese children and adolescents' psychological development: Report of the National Children's Study of China*. Beijing: Science Press.
- [董奇, 林崇德. (2011). *当代中国儿童青少年心理发育特征——中国儿童青少年心理发育特征调查项目总报告*. 北京: 科学出版社.]
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 51, 665–697.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development*, 76, 1055–1071.
- Ellis, L. K., & Rothbart, M. K. (2001, April). *Revision of the Early Adolescent Temperament Questionnaire*. Poster presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis, MN.
- Fanti, K. A., & Henrich, C. C. (2010). Trajectories of pure and co-occurring internalizing and externalizing problems from age 2 to age 12: Findings from the National Institute of Child Health and Human Development Study of Early Child Care. *Developmental Psychology*, 46, 1159–1175.
- Farrington, D. P. (2009). Conduct disorder, aggression and delinquency. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology: Vol. 1. Individual bases of adolescent development* (3rd ed., pp. 683–722). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Gardner, M., Roth, J., & Brooks-Gunn, J. (2009). Sports participation and juvenile delinquency: The role of the peer context among adolescent boys and girls with varied histories of problem behavior. *Developmental Psychology*, 45, 341–353.
- Goldstein, S. E., & Tisak, M. S. (2010). Adolescents' social

- reasoning about relational aggression. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 471–482.
- Grusec, J. E., & Kuczynski, L. (1997). *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory*. New York, NY: Wiley.
- Hart, C. H., Nelson, D. A., Robinson, C. C., Olsen, S. F., & McNeilly-Choque, M. K. (1998). Overt and relational aggression in Russian nursery-school-age children: Parenting style and marital linkages. *Developmental Psychology*, 34, 687–697.
- Herrenkohl, T. I., McMorris, B. J., Catalano, R. F., Abbott, R. D., Hemphill, S. A., & Toumbourou, J. W. (2007). Risk factors for violence and relational aggression in adolescence. *Journal of Interpersonal Violence*, 22, 386–405.
- Huesmann, L. R., & Guerra, N. G. (1997). Children's normative beliefs about aggression and aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 408–419.
- Joireman, J., Anderson, J., & Strathman, A. (2003). The aggression paradox: Understanding links among aggression, sensation seeking, and the consideration of future consequences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1287–1302.
- Karriker-Jaffe, K. J., Foshee, V. A., Ennett, S. T., & Suchindran, C. (2008). The development of aggression during adolescence: Sex differences in trajectories of physical and social aggression among youth in rural areas. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 1227–1236.
- Kawabata, Y., Alink, L. R. A., Tseng, W. L., van IJzendoorn, M. H., & Crick, N. R. (2011). Maternal and paternal parenting styles associated with relational aggression in children and adolescents: A conceptual analysis and meta-analytic review. *Developmental Review*, 31, 240–278.
- Khattree, R., & Naik, D. N. (1999). *Applied multivariate statistics with SAS® software* (2nd ed.). Cary, NC: SAS Institute.
- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegeest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, 67, 490–507.
- Ledgerwood, A., & Shrout, P. E. (2011). The trade-off between accuracy and precision in latent variable models of mediation processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 1174–1188.
- Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71, 107–118.
- Li, D. P., Zhang, W., Li, X., Zhen, S. J., & Wang, Y. H. (2010). Stressful life events and problematic Internet use by adolescent females and males: A mediated moderation model. *Computers in Human Behavior*, 26, 1199–1207.
- Locke, L. M., & Prinz, R. J. (2002). Measurement of parental discipline and nurturance. *Clinical Psychology Review*, 22, 895–929.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen (Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (4th ed., pp. 1–101). New York: Wiley.
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. New York: Taylor & Francis Group.
- McMahon, S. D., Grant, K. E., Compas, B. E., Thurm, A. E., & Ey, S. (2003). Stress and psychopathology in children and adolescents: Is there evidence of specificity? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 107–133.
- Moffitt, T. E., (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674–701.
- Musher-Eizenman, D. R., Boxer, P., Danner, S., Dubow, E. F., Goldstein, S. E., & Heretick, D. M. (2004). Social-cognitive mediators of the relation of environmental and emotion regulation factors to children's aggression. *Aggressive Behavior*, 30, 389–408.
- Ormel, J., Oldehinkel, A. J., Ferdinand, R. F., Hartman, C. A., De Winter, A. F., Veenstra, R., et al. (2005). Internalizing and externalizing problems in adolescence: General and dimension-specific effects of familial loadings and preadolescent temperament traits. *Psychological Medicine*, 35, 1825–1835.
- Ostrov, J. M., & Bishop, C. M. (2008). Preschoolers' aggression and parent-child conflict: A multiinformant and multimethod study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 99, 309–322.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879–903.
- Robinson, C. C., Mandelco, B., Olsen, S. F., & Hart, C. H. (2001). The parenting styles and dimensions questionnaire (PSDQ). In B. F. Perlmutter, J. Touliatos, & G. W. Holden (Eds.), *Handbook of family measurement techniques: Vol. 3. Instruments & index* (pp. 319–321). Thousand Oaks: Sage.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Child Development*, 72, 1394–1408.
- Rothbart, M. K., & Putnam, S. P. (2002). Temperament and socialization. In L. Pulkkinen & A. Caspi (Eds.), *Paths to successful development: Personality in the life course* (pp. 19–45). New York: Cambridge University Press.
- Rothbart, M. K., & Rueda, M. R., (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, & S. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167–188). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sandstrom, M. J. (2007). A link between mothers' disciplinary strategies and children's relational aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 399–407.
- SAS Institute Inc. (2008). *SAS/STAT® 9.2 user's guide: The REG procedure (book excerpt)*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 65, 754–770.
- Sullivan, T. N., Helms, S. W., Kliewer, W., & Goodman, K. L. (2010). Associations between sadness and anger regulation coping, emotional expression, and physical and relational aggression among urban adolescents. *Social Development*, 19, 30–51.
- Swann, W. B., Jr., Chang-Schneider, C., & Larsen McClarty, K. (2007). Do people's self-views matter? Self-concept and self-esteem in everyday life. *American Psychologist*, 62, 84–94.
- Underwood, M. K., Beron, K. J., & Rosen, L. H. (2009). Continuity and change in social and physical aggression

- from middle childhood through early adolescence. *Aggressive Behavior*, 35, 357–375.
- Vaillancourt, T., Brendgen, M., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2003). A longitudinal confirmatory factor analysis of indirect and physical aggression: Evidence of two factors over time? *Child Development*, 74, 1628–1638.
- Werner, N. E., & Nixon, C. L. (2005). Normative beliefs and relational aggression: An investigation of the cognitive bases of adolescent aggressive behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 229–243.
- Williams, K. R., & Guerra, N. G. (2007). Prevalence and predictors of internet bullying. *Journal of Adolescent Health*, 41, S14–S21.
- Xu, Y. Y., Farver, J. A., & Zhang, Z. X. (2009). Temperament, harsh and indulgent parenting, and Chinese children's proactive and reactive aggression. *Child Development*, 80, 244–258.
- Yue, D. M., Li, M. G., Jin, K. H., & Ding, B. K. (1993). Preliminary revision of EMBU and its application in neurotic patients. *Chinese Mental Health Journal*, 7(3), 97–101.
- [岳冬梅, 李鸣皋, 金魁和, 丁宝坤. (1993). 父母教养方式: EMBU 的初步修订及其在神经症患者的应用. *中国心理卫生杂志*, 7(3), 97–101.]
- Zhen, S. J., Xie, H. L., Zhang, W., Wang, S. J., & Li, D. P. (2011). Exposure to violent computer games and Chinese adolescents' physical aggression: The role of beliefs about aggression, hostile expectations, and empathy. *Computers in Human Behavior*, 27, 1675–1687.
- Zhou, Q., Eisenberg, N., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Reiser, M., Guthrie, I. K., et al. (2002). The relations of parental warmth and positive expressiveness to children's empathy-related responding and social functioning: A longitudinal study. *Child Development*, 73, 893–915.
- Zhou, Q., Wang, Y., Deng, X. L., Eisenberg, N., Wolchik, S. A., & Tein, J. Y. (2008). Relations of parenting and temperament to Chinese children's experience of negative life events, coping efficacy, and externalizing problems. *Child Development*, 79, 493–513.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation seeking and risky behavior*. Washington, DC: American Psychological Association.

The Effects of Parenting Styles and Temperament on Adolescent Aggression: Examining Unique, Differential, and Mediation Effects

LI Dong-Ping¹; ZHANG Wei¹; LI Dan-Li¹; WANG Yan-Hui²; ZHEN Shuang-Ju¹

(¹ School of Educational Science, South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

(² School of Education Science, Jiaying University, Meizhou 514015, China)

Abstract

Youth aggression is a worldwide public health problem. Understanding the antecedents of aggression is the precursor of any successful prevention and intervention. A large body of literature shows that parenting styles and temperament are closely related to aggressive behaviors in adolescence. However, our understanding of the association among these variables is limited in several ways. First, there is a paucity of research that examines the unique effects of parenting styles and temperament on aggression. Second, work is needed that distinguishes different forms of aggression (i.e., direct vs. indirect aggression) and examines the similarity of and differences among the antecedents of these behaviors. Third, the existing research is not clear about the underlying mechanisms in the relationship between parenting styles, temperament, and aggressive behaviors.

The purpose of the present study is to investigate: 1) the unique and differential associations of parenting styles and temperament with direct and indirect aggression in adolescence; 2) whether adolescents' normative beliefs about aggression mediates the relationship between parenting styles or temperament, and direct and indirect aggression.

Participants were 660 middle school students (mean age = 14.14 years, 364 females) recruited from a southern province in mainland China. In school, participants completed Parenting Styles and Dimensions Questionnaire, Early Adolescent Temperament Questionnaire (Revised Version, Short Form), and Aggressive Beliefs and Behaviors in Adolescence Scale.

Multiple and multivariate regression analyses showed that (a) parenting styles (authoritative, authoritarian, and permissive) were not significantly associated with direct aggression, while temperamental characteristics

(effortful control, anger/frustration, and sensation seeking) were uniquely associated with direct aggression. In contrast, parenting styles and temperament were both uniquely associated with indirect aggression. (b) Parenting styles were more strongly related to indirect aggression than to direct aggression. However, temperamental characteristics (anger/frustration and sensation seeking) were more strongly related to direct aggression than to indirect aggression. (c) Normative beliefs about direct aggression mediated the association between temperament and aggressive behaviors, while normative beliefs about indirect aggression mediated the association between parenting styles and temperament, and aggressive behaviors.

In conclusion, parenting styles are to some extent specifically related to indirect aggression, whereas temperamental characteristics are specifically related to direct aggression. Normative beliefs about aggression are important mediators in the relationship between parenting styles, temperament, and aggression in adolescence.

Key words parenting styles; temperament; normative beliefs; direct aggression; indirect aggression; adolescents