# 负性生活事件与儿童反应性攻击性之间的关系: 一个有多重中介变量的结构方程模型\*

刘 昕1 刘晓雯2

(1 首都医科大学附属北京潞河医院保健科, 北京 101149) (2 美国康涅狄格大学教育学院, 斯托尔斯 06066)

摘 要 以977名9~14岁学生为对象,探索负性生活事件与儿童反应性攻击性之间的关系。研究使用了反应性与主动性攻击性问卷、Rosenberg自尊量表、青少年生活事件量表、艾森克人格问卷(儿童版)-情绪稳定性维度问卷,建立了以自尊和情绪稳定性作为中介变量,描述负性生活事件与反应性攻击性之间关系的结构方程模型。结果发现,负性生活事件可直接影响儿童反应性攻击性的形成,同时还可以通过改变情绪稳定性来影响反应性攻击性,即当负性生活事件发生时,情绪状态会倾向于不稳定,进而提高反应性攻击性的水平。此外,负性生活事件也会通过降低自尊水平来提高情绪状态的不稳定性,从而提高反应性攻击性的水平。

关键词 儿童,反应性攻击性,负性生活事件,情绪稳定性,自尊。 分举号 B844

# 1 引言

反应性攻击性是基于对攻击性形成的认知特点及情绪反应进行分类而得到的一种攻击性类型。具有反应性攻击性的个体被认为具有"情绪化的"和"高情绪反应"的特点(Crick & Dodge, 1996; Dodge & Coie, 1987)。反应性攻击性往往是由于感知到自己已经或将要受到威胁而形成的攻击性(Crick & Dodge, 1996; Dodge & Coie, 1987),其理论基础来源于挫折—攻击假设模型(frustrationaggression model)(Berkowitz, 1989, 1993)。这一模型强调攻击性是因感知到挫折,随之被唤醒负面情绪(如愤怒、敌意等),进而产生防御的一种反应。

根据挫折-攻击假设模型的观点,当个体在实现某个预期的目标受挫的时候,攻击性行为会在特定情境下被激起。也就是说,目常生活中发生的一系列让个体感到预期目标受挫的事件,有极大可能会导致个体出现攻击性行为,尤其是一些意料之外的生活事件。负性生活事件被认为是激发反应性攻击性形成的一个重要外部环境因素(王美萍,张文新,2015),当它以足够强度出现时,会对个体产生持续的不良影响(Dohrenwend,

Krasnoff, Askenasy, & Dohrenwend, 1978)。 负性生 活事件对个体的刺激强度,不仅与负性事件本身 有关,还与不同个体间情绪稳定性的差异有重要 关系(赵连俊、吴国兰、葛维、李朝君、李晶、2016)。 在挫折-攻击假设模型中,针对事件刺激如何引发 攻击性做出了解释:一些负性生活事件会导致负 性的情绪反应(如恐惧、愤怒等),接着会引发 与之关联的感受、想法、行动或记忆,而其中愤 怒的表达就与攻击性相伴而生。从上述解释中可 以发现,负性生活事件对反应性攻击性的影响过 程中,可能存在一系列中介变量的作用,因此通 过研究找出这些中介变量,能够帮助个体在不得 不经历某些负性事件的情况下,通过控制某些中 介因素,降低甚至抑制其反应性攻击性,具有积 极的实践意义。本研究依据 Berkowitz (1989, 1993) 提出的挫折-攻击假设模型,结合 Crick 和 Dodge (1996)描述的关于反应性攻击性形成的认知特 点,将个人情绪稳定性特质以及自尊纳入中介变 量,探索负性生活事件对反应性攻击性影响的关 系模型。

Berkowitz (1989, 1993) 在挫折-攻击假设的理论描述中也指出,负性生活事件会先引发情绪反应,进而带来后续的行为或认知改变。同时反应

收稿日期: 2020-06-20

<sup>\*</sup> 基金项目: 2019 年度北京市通州区科委项目基金(KJ2019CX201-06)。

通讯作者: 刘 昕, E-mail: marinaluluxin@163.com。

性攻击性的理论描述中也强调了情绪唤起对于此类型攻击性行为产生的重要影响。当个体在生活中遭受到负性生活事件,便会应激性地激发负性情绪,若情绪强度超出个体自行调节的能力范围,情绪不稳定的个体会陷入一种持续的消极情绪体验之中(陈海燕,姚树桥,明庆森,侯婵娟,2012)。这种消极的情绪体验可能会使个体做出冲动性、情绪化的行为反应。而反应性攻击性,就被证明是个体因经历了负性生活事件,从而体验到挫折、敌意、羞愧等情绪,而引发的一种行为模式(Crick & Dodge, 1996; Dodge & Coie, 1987)。

与挫折-攻击假设模型有关的一些实验研究也 证实了挫折与攻击性之间存在其他心理变量。例 如,人格类型会与挫折事件相互影响,在反应性 攻击性中发挥作用(Robinson & Wilkowski, 2010)。 本研究在众多人格特质中选择了"情绪稳定性" 这一特质。情绪稳定性是艾森克人格中的一个维 度,被用来测量个体的情绪性或情绪稳定性,以 及对压力事件的易感性。情绪稳定性受个体的情 绪控制所影响,决定了个体在遇到应激事件后的 情绪反应强度。虽然在一些研究中,情绪稳定性 能够被用来预测攻击性水平的发展(Sun et al., 2016; Velotti, Elison, & Garofalo, 2014), 同时攻击 性也被认为与情绪反应高度相关(Garofalo & Velotti, 2017), 但截至目前,还没有研究从人格 结构层面来探讨、研究与情绪反应相关的情绪稳 定性和反应性攻击性之间的关系。相关研究发 现,在青少年初期,人格发展会出现一个向成熟 阶段转变的不稳定倾向, 直到青少年中期开始趋 于成熟稳定(Soto, John, Gosling, & Potter, 2011)。 本研究选取 9~14 岁这一年龄段的个体作为研究对 象,其在人格发展上尚存在可发展性,尤其体现 在情绪稳定性这一维度上。有研究指出,在 9~14岁儿童的人格发展过程中,个体的情绪稳定 性会呈现上升趋势(Klimstra, Hale, Raaijmakers, Branje, & Meeus, 2009)。因此,对处在这一人格发 展过渡时期的个体进行研究, 从行为特征、人格 表现以及心理特征等维度,可以有效地预防个体 在成熟稳定后可能会产生的不良心理行为。

在从儿童到青少年的过渡阶段,自尊是帮助个体进行自我评价与建立自我概念的重要部分,是心理健康水平的核心要素之一。有研究表明,消极事件与自尊呈显著相关(蒋佩,胡运鑫,李琪,毛一迪,窦增瑞,2019;吴明证,杨福义,2006),这

意味着自尊水平可以在某种程度上受到负性生活 事件的影响。同时, 低自尊也被认为是攻击性行 为的重要预测变量,与攻击性形成密切相关 (Boden, Horwood, & Fergusson, 2007; Sultana & Khanam, 2020; Walker & Bright, 2009)。然而,也有 研究发现, 自尊会通过其他心理变量的中介效 应,对攻击性行为产生非直接的影响作用,比如 自尊会通过与情绪调节有关的自我效能感影响攻 击性的发生和发展(曹杏田,张丽华,2018)。除此 之外, 自尊也被认为在外部因素与青少年心理问 题之间起到中介作用。有研究表明, 自尊除了会 受到负性生活事件的影响之外, 其作为与情绪稳 定性有关的间接变量,通过情绪的中介作用,影 响着攻击性行为的形成(Garofalo & Velotti, 2017; Garofalo, Holden, Zeigler-Hill, & Velotti, 2016). 因此本研究假设:除了负性生活事件对反应性攻 击性的直接作用以外,情绪稳定性在负性生活事 件与反应性攻击性之间起中介作用;同时,自尊 与情绪稳定性也在负性生活事件与反应性攻击性 之间起到多重中介作用。

# 2 研究方法

## 2.1 被试

于2018年8月采用整群抽样方式,选取北京市2所小学、2所中学中的9~14岁的学生为调查对象。由经过统一培训的心理教师或团体活动组织者对被试进行团体施测,要求被试在认真阅读指导语后按要求完成问卷并由测评者当场回收。研究共发放问卷996份,其中有效问卷977份,有效率为98.1%。在所有有效问卷中,男生占比50.4%,女生占比49.6%;城镇学生占比89.6%,农村学生占比10.4%;9岁学生占比1.5%,10岁学生占比26.4%,11岁学生占比29.4%,12岁学生占比22.3%,13岁学生占比18.7%,14岁学生占比1.6%,平均年龄11.34岁(SD=1.15岁)。

#### 2.2 研究工具

## 2.2.1 反应性与主动性攻击性问卷

采用由 Dodge 和 Coie (1987) 编制的反应性与主动性攻击性问卷 (Reactive and Proactive Aggression Questionnaire, RPQ)。该量表包括测量反应性攻击性维度的 11 个条目,及主动性攻击性维度的 12 个条目。各条目采用 3 点评分,评分越高代表该条目所描述的内容发生越频繁。该问卷已经被翻译为中文版,信效度已得到检验(尤晓慧, 陈雪明, 刘

拓, 2019)。该问卷在本研究中的 Cronbach's α 系数为 0.90。本研究所使用的反应性攻击性维度的 Cronbach's α 系数为 0.80,结构效度和效标关联效度都得到良好验证。

#### 2.2.2 Rosenberg 自尊量表

采用由 Robins,Hendin 和 Trzesniewski(2001)编制的 Rosenberg 自尊量表(Self-Esteem Scale, SES),杨烨和王登峰(2007)对该量表中文版进行了因子结构的再验证。该量表共 10 个条目,各条目采用 4 级评分。不同条目分为正向计分及反向计分,即正向计分的题目得到的分数从勾选的分数 1 到 4 分别对应 1 到 4 ,而反向计分的题目得到的分数从勾选的分数 1 到 4 分别对应 1 到 4 分别对应 4 到 1。最终对应的得分加总,总分越高表明自尊程度越高。Rosenberg 量表的中文版已经被证实在自我肯定和自我否定二因素维度上具有较好的区分效度。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.91。

### 2.2.3 青少年生活事件量表

采用刘贤臣和刘连启(1997)编制的青少年生活事件量表(Adolescent Self-Rating Life Events Checklist, ASLEC)。该量表共27个条目,各条目采用5级评分,评分越高代表该事件对青少年的心理或生理产生的负面影响越大。因子分析结果证明该量表具有良好的结构效度(刘贤臣, 刘连启, 1997)。在本研究中,该量表的Cronbach's α系数为0.85,分半信度的相关系数为0.79,重测信度相关系数为0.69。

## 2.2.4 艾森克人格问卷(儿童版)

采用龚耀先(1984)根据艾森克人格问卷 (儿童版)(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)修订的中文版问卷。该问卷共88个条目, 分为四个分量表: 内外倾向(E), 情绪性倾向 (N), 神经质倾向(P)和掩饰性(L)。被试根 据每个条目作出"是"或"否"的选择。分为正 向计分题目及反向计分题目,即正向计分答 "是"计1分,答"否"不加分,反向计分答 "是"不加分,答"否"计1分。最终各分量表的 分数为该分量表的计分总和。本量表的重测信度 的相关系数表现良好(龚耀先,1984)。本研究中 该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.92。本研究选取神 经质倾向这一维度作为情绪稳定性的测量,这一 维度表现为情绪稳定的一端至情绪不稳定一端的 一个连续维度的描述(钱铭怡,武国城,朱荣春,张 莘, 2000; Eysenck & Eysenck, 1965), 符合研究中所 假设的中介变量的主要内容。

#### 2.3 统计方法

采用 Excel2010 软件建立数据库,运用 Mplus8 软件使用结构方程模型来建立多重中介模型。选取多重中介模型是基于其特有的优势,如可以控制其他中介变量来研究某一特定中介效应;对比不同中介变量的作用的大小(Preacher & Hayes,2008)。本文利用偏差校正的百分位 Bootstrap 和添加辅助变量的方法进行中介效应分析,其中辅助变量应用于研究两个中介效应的差异(方杰,温忠麟,张敏强,孙配贞,2014; Cheung,2007; Hayes,2009; Lau & Cheung,2012)。取双侧检验,以p<0.05为差异有统计学意义。

## 3 结果

#### 3.1 描述性统计与相关分析

描述性统计与相关分析呈现于表 1。相关分析结果表明,负性生活事件与自尊呈显著负相关,与神经质、反应性攻击性呈显著中等正相关;自尊和神经质、反应性攻击性呈显著负相关;神经质和反应性攻击性呈显著中等正相关。

表 1 变量的描述性统计与相关分析

	平均值	标准差	负性生活事件	自尊	神经质
负性生活事件	19.22	16.51			
自尊	28.02	5.16	-0.35**		
神经质	8.24	5.66	0.46**	-0.50**	
反应性攻击性	2.73	3.31	0.50**	-0.24**	0.43**

注: \*\*p<0.01。

#### 3.2 测量模型和假设模型

应用验证性因子分析检测测量模型,显变量为负性生活事件、自尊、神经质、反应性攻击性量表内的题目,潜变量为负性生活事件、自尊、神经质、反应性攻击性。结果显示除卡方检验以外,拟合程度良好,可以进行结构方程模型拟合。拟合结果显示, $\chi^2/df$ =1.816( $\chi^2$ =4121.81,df=2269,p<0.01),RMSEA=0.03,CFI=0.91,TLI=0.91,SRMR=0.05。当数据样本量大时,卡方检验对于模型拟合通常会显示统计学显著的结果。本研究基于大样本,故卡方检验不作为模型拟合的重要指数。

基于现有理论和研究,本研究假设负性生活事件水平通过三个中介效应(见图1)作用于反应性攻击性:(1)负性生活事件通过改变情绪稳定性而作用于反应性攻击性,即 al×bl;(2)负性

生活事件通过改变自尊水平来影响情绪稳定性,从而作用于反应性攻击性,即 a2×a3×b1; (3)负性生活事件通过改变自尊水平来作用于反应性攻击性,即 a2×b2。此外,负性生活事件水平作用于反应性攻击性的直接效应为 c'。

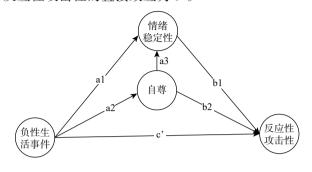


图 1 假设模型

#### 3.3 结构方程模型

经过拟合检验,自尊水平作为中介变量对反应性攻击性的直接作用不显著(p>0.05),故不将其作为负性生活事件直接作用于反应性攻击性的中介变量。最终模型见图 2,拟合结果显示  $\chi^2/df=1.87$ ( $\chi^2=4247.69$ ,df=2273,p<0.01),RMSEA=0.03,CFI=0.91,TLI=0.90,SRMR=0.05。除卡方检验,其他模型拟合指数均显示模型拟合度良好。模型中的标准化结构方程模型系数均具有显著的统计学意义。

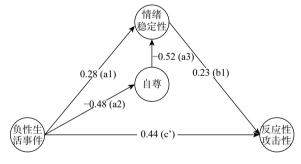


图 2 实际模型

偏差校正的百分位 Bootstrap 方法对多重中介效应和直接效应的分析结果见表 2。表中所示为标准化结果。结果显示,负性生活事件通过改变情绪状态而作用于反应性攻击性,其中介效应 a1×b1为0.06。即当负性生活事件出现时,情绪状态会倾向不稳定,进而提高反应性攻击性的水平。负性生活事件也会通过降低自尊水平,进而提高情绪状态的不稳定性,从而提高反应性攻击性,其中介效应 a2×a3×b1为0.06。此外,负性生活事件的增加会直接提高反应性攻击性的水平,其直接效应 c'为0.44。间接效应占总效应的比率为21.73%。

表 2 多重中介效应和直接效应的标准化分析结果

	F (+++	95%置信区间		
	点估计	下限	上限	
a1×b1	0.06	0.04	0.09	
a2×a3×b1	0.06	0.04	0.09	
c'	0.44	0.32	0.55	

辅助变量结果显示两个中介效应( $a1\times b1$  和  $a2\times a3\times b1$ )没有显著性差异( $\beta=0.00$ , SE=0.01, p=0.72),即负性生活事件通过情绪稳定性直接作用于反应性攻击性、负性生活事件通过自尊水平作用于情绪稳定性进而影响反应性攻击性,这两个中介效应在大小上没有显著的统计学差异。

# 4 讨论

#### 4.1 负性生活事件对于反应性攻击性的直接作用

本研究首先证实负性生活事件对反应性攻击性的形成有直接关系。反应性攻击性往往是由于感知到自己将要或已经受到威胁而形成的攻击性——挫折-攻击假设模型中对反应性攻击性形成的解释支持了这一结论(Crick & Dodge, 1996; Dodge & Coie, 1987)。本研究的结果可以理解成,个体在目常生活中经历了某些负性生活事件后,感到某些目标实现受挫,甚至感到自己的利益或安全受到威胁,会逐渐发展出反应性攻击性来防御或保护自己。同时,以往针对反应性攻击性的研究也指出,包括学习困难、同辈排挤、社交压力等在内的很多常见的负性生活事件,通常发生在学业表现及人际交往上表现不佳的个体身上,而这些人也往往更容易具有高水平的反应性攻击性(Fite, 2013)。

#### 4.2 情绪稳定性的中介作用

本研究得到的结构方程模型支持了本研究的假设,情绪稳定性作为与反应性攻击性密切相关的心理特征变量,在其与负性生活事件的关系中起到了中介作用,即情绪稳定性的程度能够作为中介变量解释一部分负性生活事件对反应性攻击性形成带来的影响。这可以解释为,较多暴露在负性生活事件影响下的个体在神经质人格特质中的得分越高,也就更容易产生形成情绪不稳定的特质,而这种人格特质是在负性生活事件影响中促进反应性攻击性形成的一个重要因素。根据理论描述,反应性攻击性是一种由情绪介导的攻击性类型,也就是说,是一种带有敌意、冲动、愤怒的攻击性反应(Dodge & Coie, 1987)。挫折—攻

击假设模型也解释, 在攻击性形成的早期, 恐 惧、愤怒等一系列情绪体验开始发展。此刻,认知 过程并未开始发挥作用; 而对具有神经质倾向的 人来说,情绪稳定性通常处在较低水平,当情 绪被唤起后,很容易在未经情绪稳定性控制或认 知加工的情形下采取冲动行为,表现为防御性地 采取攻击性行为来保护自己免受伤害(Berkowitz, 1993)。同时,已有的关于反应性攻击性的研究表 明,具有该类型攻击性的个体常常具有愤怒特质 和冲动性,以及负面情绪的高易感性(Poulin & Boivin, 2000), 而这些与情绪稳定性有关的特质 很可能是个体被生活中的负性生活事件刺激所引 发。同时,某些负性生活事件的刺激(例如学业 受挫、家庭矛盾、同辈冲突等)均可能降低情绪 被唤醒的域限,或加剧情绪唤醒的水平。这也就 解释了负性生活事件如何通过情绪稳定性的中介 作用,影响反应性攻击性的形成(Fite, Hendrickson, Rubens, Gabrielli, & Evans, 2013; Fite, Wimsatt, Elkins, & Grassetti, 2012)。也就是说,情绪稳定性可作为中 介变量,即一方面个体情绪稳定性在负性生活事 件的应激源刺激下降低,另一方面,个体因此倾 向于采用具有冲动性、情绪性的反应性攻击性行 为方式进行应对。

## 4.3 自尊与情绪稳定性的多重中介作用

研究结果还证实了自尊水平以及情绪稳定性 这一人格特质具有多重中介作用。结构方程模型 结果表明,情绪稳定性以及自尊水平是受到负性 生活事件影响的个体最终形成反应性攻击性的重 要原因。也就是说,负性生活事件发生时,自尊 水平较低的个体容易受到负性生活事件的影响, 而这类低自尊的个体会影响情绪稳定性,并进一 步发展形成反应性攻击性。在攻击性相关的研究 中,通常会把自尊受挫作为个体采取攻击行为的 动机 (Garofalo et al., 2016; Garofalo & Velotti, 2017)。反社会性人格障碍的研究指出,对自尊的 伤害会给具有攻击性倾向的人带来极大的不安, 甚至会唤起挫败感与羞耻感;同时,情绪不稳 定的低自尊个体则会用具有攻击性的反应方式来 补偿自己的不安与挫败感(Bateman, Bolton, & Fonagy, 2013)。由此可见,情绪反应与自尊在攻 击性的形成中起着重要作用。自尊会通过情绪唤 起引发某些个体的攻击性行为。而本研究的结果 也证实, 自尊水平在受到负性生活事件影响的同 时,也会降低情绪稳定性,个体可能用反应性攻

击性来补偿自己因负性生活事件而产生的不安、 焦虑、挫败感。需要注意的是,在最终模型中, 并未得到自尊对反应性攻击性的直接作用关系, 这也与既往研究结果相类似,即自尊是通过情绪 相关变量,而非直接对攻击性行为发挥作用的 (Garofalo et al., 2016; Garofalo & Velotti, 2017). 同时,有研究者把"自尊"作为一种"抗压力" 心理变量 ( Davydov, Stewart, Ritchie, & Chaudieu, 2010), 因为它可以在情绪健康水平上发挥作用。 也就是说, 自尊能够作为一种保护个体度过生活 中压力事件或困难时刻的有效资源(Ambriz, Izal, & Montorio, 2012)。这也从另一方面支持了本研究 的与自尊有关的多重中介效应的结论, 在经历负 性生活事件所带来的挫折或压力时, 如果个体的 自尊较低,自我保护或复原力也较差,则其情绪 稳定性便容易受到影响,进而引发冲动性的反应 性攻击行为。

## 4.4 局限与展望

本研究也存在一些局限性。首先,本研究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、干预研究法等方法得到更多能够证明因果关系的证据。其次,由于填写量表的被试为学生群体,其父母职业、家庭收入、居住环境等有关信息并未完整收集,而这些变量也可能在自尊形成和攻击性成因中起到重要作用,尚需进一步探究。

# 5 结论

本研究可得到以下结论:(1)负性生活事件对反应性攻击性有直接影响作用;(2)情绪稳定性能够作为中介变量,在负性生活事件对反应性攻击性的预测作用产生影响;(3)自尊对反应性攻击性没有直接作用,而是通过情绪稳定性的中介作用,在负性生活事件与反应型攻击性中起到多重中介作用。

## 参考文献

曹杏田, 张丽华. (2018). 青少年情绪调节自我效能感和自我控制在自尊与攻击性的关系中的链式中介作用. *中国心理卫生杂志*, *32*(7), 574–579, doi: 10.3969/j.issn.1000-6729.2018.07.007.

陈海燕, 姚树桥, 明庆森, 侯婵娟. (2012). 中学生的抑郁症状与生活事件: 非适应性策略的中介作用. *中国心理卫生杂志*, 26(10), 786–790, doi: 10.3969/j.issn.1000-6729.2012.10.013.

方杰, 温忠麟, 张敏强, 孙配贞. (2014). 基于结构方程模型的多重中介效

- 应分析. 心理科学, 37(3), 735-741.
- 龚耀先. (1984). 艾森克个性问卷在我国的修订. 心理科学, (4), 11-19.
- 蒋佩, 胡运鑫, 李琪, 毛一迪, 窦增瑞. (2019). 负性生活事件对大一新生抑郁的影响——自尊的中介效应. 中国健康心理学杂志, 27(10), 1567–1570.
- 刘贤臣, 刘连启. (1997). 青少年生活事件量表的编制与信度效度测试. 山东精神医学. 10(1), 15-19.
- 钱铭怡, 武国城, 朱荣春, 张莘. (2000). 艾森克人格问卷简式量表中国版 (EPO-RSC) 的修订. *心理学报*. (3), 317-323.
- 王美萍, 张文新. (2015). 5-HTR1A 基因 rs6295 多态性、负性生活事件与 青少年攻击行为的关系. 中国临床心理学杂志, 23(2), 206–208, 212.
- 吴明证, 杨福义. (2006). 自尊结构与心理健康关系研究. 中国临床心理学 杂志, 14(3), 297–299, doi: 10.3969/j.issn.1005-3611.2006.03.029.
- 杨烨, 王登峰. (2007). Rosenberg 自尊量表因素结构的再验证. *中国心理卫生杂志*, *21*(9), 603–605, 609, doi: 10.3321/j.issn:1000-6729.2007. 09.007.
- 尤晓慧, 陈雪明, 刘拓. (2019). 反应性-主动性攻击量表在他评与自评情境下的信效度检验: 基于项目反应理论和多组验证性因素分析. 第二十二届全国心理学学术会议摘要集, 杭州.
- 赵连俊, 吴国兰, 葛维, 李朝君, 李晶. (2016). 中学生负性生活事件、认知情绪调节与抑郁的关系. *中国儿童保健杂志*, 24(6), 635–638, doi: 10.11852/zgetbjzz2016-24-06-24.
- Ambriz, M. G. J., Izal, M., & Montorio, I. (2012). Psychological and social factors that promote positive adaptation to stress and adversity in the adult life cycle. *Journal of Happiness Studies*, 13(5), 833–848, doi: 10.1007/s10902-011-9294-2.
- Bateman, A., Bolton, R., & Fonagy, P. (2013). Antisocial personality disorder: A mentalizing framework. Focus, 11(2), 178–186, doi: 10.1176/appi.focus.11.2.178.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106(1), 59–73, doi: 10.1037/ 0033-2909.106.1.59.
- Berkowitz, L. (1993). Pain and aggression: Some findings and implications. *Motivation and Emotion*, 17(3), 277–293, doi: 10.1007/BF00992223.
- Boden, J. M., Horwood, L. J., & Fergusson, D. M. (2007). Exposure to childhood sexual and physical abuse and subsequent educational achievement outcomes. *Child Abuse & Neglect*, 31(10), 1101–1114, doi: 10.1016/j.chiabu.2007.03.022.
- Cheung, M. W. L. (2007). Comparison of approaches to constructing confidence intervals for mediating effects using structural equation models. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 14(2), 227–246, doi: 10.1080/10705510709336745.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67(3), 993–1002, doi: 10.2307/1131875.

- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review*, 30(5), 479–495, doi: 10.1016/j.cpr.2010.03.003.
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1146–1158, doi: 10.1037/ 0022-3514.53.6.1146.
- Dohrenwend, B. S., Krasnoff, L., Askenasy, A. R., & Dohrenwend, B. P. (1978). Exemplification of a method for scaling life events: The PERI Life Events Scale. *Journal of Health and Social Behavior*, 19(2), 205–229, doi: 10.2307/2136536.
- Eysenck, J. H., & Eysenck, S. G. B. (1965). The Eysenck Personality Inventory. British Journal of Educational Studies, 14(1), 140.
- Fite, P. J. (2013). Childhood disruptiveness and anxiousness impact the relationship between childhood adversity and later suicide attempt. *Evidence-Based Mental Health*, 16(3), 85, doi: 10.1136/eb-2013-101318.
- Fite, P. J., Hendrickson, M., Rubens, S. L., Gabrielli, J., & Evans, S. (2013).
  The role of peer rejection in the link between reactive aggression and academic performance. *Child & Youth Care Forum*, 42(3), 193–205.
- Fite, P. J., Wimsatt, A. R., Elkins, S., & Grassetti, S. N. (2012). Contextual influences of proactive and reactive subtypes of aggression. *Child Indicators Research*, 5(1), 123–133, doi: 10.1007/s12187-011-9116-4.
- Garofalo, C., Holden, C. J., Zeigler-Hill, V., & Velotti, P. (2016).
  Understanding the connection between self-esteem and aggression: The mediating role of emotion dysregulation. *Aggressive Behavior*, 42(1), 3–15, doi: 10.1002/ab.21601.
- Garofalo, C., & Velotti, P. (2017). Negative emotionality and aggression in violent offenders: The moderating role of emotion dysregulation. *Journal of Criminal Justice*, 51, 9–16, doi: 10.1016/j.jcrimjus. 2017.05.015.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420, doi: 10.1080/03637750903310360.
- Klimstra, T. A., Hale, W. W., III, Raaijmakers, Q. A. W., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2009). Maturation of personality in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(4), 898–912, doi: 10.1037/a0014746.
- Lau, R. S., & Cheung, G. W. (2012). Estimating and comparing specific mediation effects in complex latent variable models. *Organizational Research Methods*, 15(1), 3–16, doi: 10.1177/1094428110391673.
- Poulin, F., & Boivin, M. (2000). Reactive and proactive aggression: Evidence of a two-factor model. *Psychological Assessment*, 12(2), 115–122, doi: 10.1037/1040-3590.12.2.115.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling

- strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891.
- Robins, R. W., Hendin, H. M., & Trzesniewski, K. H. (2001). Measuring global self-esteem: Construct validation of a single-item measure and the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(2), 151–161, doi: 10.1177/0146167201272002.
- Robinson, M. D., & Wilkowski, B. M. (2010). Personality processes in anger and reactive aggression: An introduction. *Journal of Personality*, 78(1), 1–8, doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00606.x.
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2011). Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(2), 330–348, doi: 10.1037/a0021717.
- Sultana, N., & Khanam, M. (2020). Association among self-esteem,

- aggression and psychological adjustment of orphans and family-reared children. *Dhaka University Journal of Biological Sciences*, 29(1), 97–105, doi: 10.3329/dujbs.y29i1.46535.
- Sun, J. W., Xue, J. M., Bai, H. Y., Zhang, H. H., Lin, P. Z., & Cao, F. L. (2016). The association between negative life events, neuroticism and aggression in early adulthood. *Personality and Individual Differences*, 102, 139–144, doi: 10.1016/j.paid.2016.06.066.
- Velotti, P., Elison, J., & Garofalo, C. (2014). Shame and aggression: Different trajectories and implications. Aggression and Violent Behavior, 19(4), 454–461, doi: 10.1016/j.avb.2014.04.011.
- Walker, J. S., & Bright, J. A. (2009). False inflated self-esteem and violence: A systematic review and cognitive model. *The Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 20(1), 1–32, doi: 10.1080/ 14789940701656808.

# The Relationship Between Negative Life Events and Reactive Aggression in Childhood: A Structural Equation Model with Multiple Mediators

LIU Xin 1, LIU Xiaowen 2

(1 Health Care Department, Beijing Luhe Hospital Capital Medical University, Beijing 101149; 2 Neag School of Education, University of Connecticut, Storrs 06066, United States)

#### Abstract

The present study explored the relationship between negative life events and reactive aggression among 977 students with ages between 9 to 14-year-old. Reactive and Proactive Aggressive Questionnaire, Rosenberg Self-Esteem Scale, Adolescent Self-Rating Life Events Checklist, and Eysenck Personality Questionnaire (children's version) - emotional stability dimension were employed in the study. A structural equation model was established to describe the relation between negative life events and reactive aggression, which was mediated by self-esteem and emotional stability. The results showed that negative life events directly affected the formation of reactive aggression, and indirectly affected reactive aggression by changing the emotional status. That is, when negative life events occurred, the emotional status tended to be unstable, which led to a higher level of reactive aggression. Besides, negative life events also resulted in the instability of emotional status by reducing the level of self-esteem, which gave rise to a stronger level of reactive aggression as well.

Key words child, reactive aggression, negative life event, emotional stability, self-esteem.