

青少年心理适应与内外攻击的关联： 基于追踪和周记法的证据*

向燕辉^{1,2,3} 马丽平³ 胡芸绮³ 李晓军⁴

(1. 湖南师范大学教育部人文社会科学重点研究基地中华伦理文明研究中心,长沙 410081;
2. 湖南师范大学认知与人类行为湖南省重点实验室,长沙 410081; 3. 湖南师范大学教育科学学院
心理系,长沙 410081; 4. 南京晓庄学院陶行知研究院,南京 210038)

摘要:内攻击伤己,外攻击伤他。青春期是两种攻击行为发展的重要阶段,如何有效抑制青少年内外攻击一直是社会关注的焦点问题。本研究从心理适应出发,同时采用追踪法和周记法,在特质与状态两个层面探讨青少年心理适应与内外攻击的关联。研究一对415名青少年开展两次追踪调查,旨在从特质层面探究青少年心理适应与内外攻击的关联。交叉滞后分析结果表明:(1)前测的特质自尊、特质孤独感和特质抑郁均预测后测的内攻击;(2)前测的特质孤独感和特质抑郁预测后测的外攻击。研究二对117名青少年开展为期7周的周记法研究,旨在从状态层面揭示青少年心理适应与内外攻击的关联。周记研究结果发现:状态孤独感、状态抑郁与内外攻击均呈双向关联。由此可见,在特质层面,特质心理适应不良是因,内外攻击是果。在状态层面,孤独感和抑郁与内外攻击表现出循环作用。研究揭示了特质/状态心理适应各因子与内外攻击的动态关联,为从心理适应层面干预青少年内外攻击提供了重要的实证依据。

关键词:自尊;孤独感;抑郁;心理适应;内攻击;外攻击;青少年

分类号:B844

1 引言

“战争的历史与人类的历史一样久远”。即使在相对和平的现代社会,暴力伤害事件同样威胁社会秩序与公共安全。对于青少年这一特殊群体而言,校园暴力一直以来是学校教育的热点问题(Dodge et al., 2006; 任海涛, 2017)。实际上,暴力的起因往往归咎于个体的攻击。挫折-攻击假说(Frustration-Aggression Hypothesis)表明,个体目标行为受阻后会引发挫折感,在敌意情境线索的煽动下产生两种应对方式,即直接攻击煽动者或攻击目标以外的对象(Dollard et al., 1939; Marcus - Newhall et al., 2000)。一般而言,攻击分为伤害他人的外攻击和以自伤为具体表现的内攻击(Anderson & Bushman, 2002; He & Xiang, 2021; Nock, 2009)。伤人或伤己的攻击行为,可能与心理适应密切相关。心理适应(psychological adaptation)是个体对外部环境变化做出的适应性反应,从而使个体的心理活动

和行为方式满足环境变化的需要(Cheng et al., 2014; 熊猛等, 2021)。一方面,部分研究认为对外的攻击行为和对内的自伤行为与更差的心理适应有关(Crick et al., 2006; Estévez et al., 2009; Tilton - Weaver et al., 2022)。另一方面,部分研究却认为内外攻击具有反向适应作用,如攻击有助于维护自我概念、聚焦自我关注、释放负性情绪、产生愉悦效应(Chester & DeWall, 2017; Hart et al., 2021; 周冰涛等, 2023)。可见,心理适应与内外攻击的关联并不一致,有必要进一步探讨心理适应与内外攻击的具体关联。

对于青少年而言,自尊、孤独感与抑郁是用来衡量其心理适应水平的三个核心指标(刘俊升等, 2015; 熊猛等, 2021)。其中,自尊是对个体形成的整体性评价;孤独感是由于社会拒绝或心理隔离产生的消极体验;抑郁是个体在自身与社会的交互作用下形成的心理健康问题(刘俊升等, 2015; 熊猛等, 2021)。目前,缺乏研究综合特质和状态两层

* 基金项目:国家社会科学基金一般项目(23BSH144)。

向燕辉和马丽平为共同第一作者。

通讯作者:向燕辉, E-mail:xiangyh@hunnu.edu.cn

探讨心理适应各因子与内外攻击的具体关联,而揭示内外攻击的诱因及反向作用对干预青少年问题行为兼具理论和实践价值。基于此,研究一拟采用追踪法,从特质层面分析心理适应双因子与内外攻击之间的双向关联;此外,为了减少回顾性偏差,研究二通过周记法从状态层面论证心理适应各因子与内外攻击的双向关联。

1.1 自尊与内外攻击

自尊可被归纳为特质自尊、自我评价和自我价值(Brown et al., 2001)。特质自尊通常指个体对自身的独特感受,自我评价则被理解为个体对自我的信念(Brown et al., 2001),而对自我价值的感知表现为短暂的心理状态,如自尊高涨或低落,也可称为状态自尊(Brown et al., 2001; Heatherton & Polivy, 1991)。作为人类的基本需要之一,已有研究将自尊作为心理适应的核心要素(刘俊升等, 2015; 熊猛等, 2021)。因此,在本研究中,自尊将作为衡量个体自我概念的基本需要以反映个体的心理适应水平。

前人已有研究初步探讨自尊与内外攻击的关联。大量研究表明,自尊与内外攻击呈显著负相关,即低自尊往往与更多的内外攻击相关(Akdemir, 2016; Donnellan et al., 2005; Lee & Choi, 2015; Oktan, 2017; Paisi - Lazarescu, 2014; Sultana & Khanam, 2020; Teng et al., 2015)。然而,明确从特质和状态层面探究自尊和内外攻击的研究较少,其主要聚焦于特质自尊与内外攻击。一方面,就特质自尊而言,Donnella等人(2005)的横纵向研究结果均表明,自我报告的特质自尊负向预测外攻击。Lin等人(2017)通过横断研究也证明,高特质自尊与内攻击呈负相关。此外,Teng等人(2015)对82358名中国学生的元分析结果表明,特质自尊与内外攻击均呈中等程度的负相关。另一方面,状态自尊随时间和情境而变化,表现为个体在一段时间内自尊的高涨或低落(Brown et al., 2001)。前人研究发现,状态低自尊通常伴随诸多消极情绪,如焦虑、苦恼等(Baumeister et al., 2003),且可能是反社会行为的导火索(Qualter et al., 2010)。Lee(2014)对韩国青少年开展连续4天的研究表明,状态自尊与主动外攻击呈显著负相关。Tanner等人(2015)对澳大利亚青少年的横断研究结果表明,状态低自尊增加青少年内攻击的概率。基于上述分析,提出研究假设H1:特质自尊负向预测内外攻击;H2:状态自尊负向预测内外攻击。

此外,内外攻击可能反向影响特质/状态自尊。一般攻击模型(General Aggression Model)认为,攻击由个人因素(人格特征)和环境因素(状态情境)共同导致,且同样反作用于个体的特质和认知情感状态(Anderson & Bushman, 2002)。并且,Hart等人(2021)通过两项研究证明,相较于脆弱自恋者,攻击会显著增加浮夸型自恋者的积极情绪。由此可见,内外攻击可能正向影响特质/状态自尊。基于此,提出研究假设H3:内外攻击正向预测特质/状态自尊。

1.2 孤独感与内外攻击

孤独感通常伴随着社交隔离和情感隔绝的双重痛苦(Hays & Dimatteo, 1987),被广泛应用于衡量青少年的心理适应水平(刘俊升等, 2015; 熊猛等, 2021)。因此,本研究也将孤独感作为反映青少年心理适应水平的核心指标之一。一项研究结果显示,在新冠疫情爆发的背景下,近52.4%的中国青少年受孤独感困扰(杨晓尘等, 2021)。孤独问题日趋严峻,同个体心理健康问题和不良行为问题密切相关(Ge et al., 2017; Hu & Xiang, 2022; Kim & Jung, 2021)。基于社会联结理论,孤独的个体往往建立更少的社会联结,故其同样较少遵从社会规范(Hirschi, 1969)。已有研究初步揭示孤独感与内外攻击的关联。例如,Yavuzer等人(2019)的横断研究表明,孤独感正向预测外攻击。Wang等人(2020)和Shaw等人(2021)的追踪研究结果表明,孤独感是内攻击的重要预测因子。Schinka等人(2013)通过施测三次的追踪研究发现,孤独感的增长轨迹正向预测青少年的内外攻击。然而,上述研究主要为特质孤独感对内外攻击的影响。同样地,孤独感也可以看作是个体当下的一种消极的状态情绪体验(Hawkey & Cacioppo, 2010),即:“我虽不是一个孤独的人,但我此刻感到孤独”。Hu和Xiang(2022)的周记法研究表明,状态孤独感与青少年手机成瘾这一问题行为存在双向关联。而内外攻击也是严重的问题行为(Dodge et al., 2006)。由此提出研究假设H4:特质孤独感正向预测内外攻击;H5:状态孤独感正向预测内外攻击。

与此同时,内外攻击可能反作用于孤独感,部分实证研究对此提供了依据。例如, Lee(2009)的研究表明,高频外攻击和霸凌他人的学生通常会遭遇同龄人的社交拒绝。Costa等人(2020)也指出,内攻击得分较高的个体会自我报告更高的孤独感。因此,提出研究假设H6:内外攻击正向预测特质/状

态孤独感。

1.3 抑郁与内外攻击

抑郁,作为典型的消极心理指标,被普遍应用于衡量青少年心理适应水平(刘俊升等,2015;熊猛等,2021)。因此,本研究将抑郁作为反映心理健康的指标代表青少年的心理适应。已有理论和实证研究指出,青少年抑郁与攻击间的关联存在失败模型(Failure Model)、行动模型(Action Model)和交互模型(Reciprocal Model)三种观点。失败模型认为,难以控制攻击的青少年会面临更高的社交拒绝风险,进而诱发抑郁情绪和抑郁症状(Capaldi, 1991, 1992; Capaldi & Stoolmiller, 1999)。Blain - Arcaro 和 Vaillancourt(2017)对加拿大青少年开展的一项纵向研究支持了失败模型。行动模型则提出,抑郁会令个体将症状表现出来,即导致更多的攻击(Carlson & Cantwell, 1980; Wolff & Ollensick, 2006)。Dutton 和 Karakanta (2013)的综述支持了行动模型,其认为抑郁作为心理健康评估的重要内容,应该被视为内外攻击的风险因子。而交互模型认为,抑郁与攻击呈双向关联(Beyers & Loeber, 2003; Caron & Rutter, 1991; Measelle et al., 2006; Wolff & Ollensick, 2006)。根据一般攻击模型,攻击由与人格特征相关的个人因素和与情境因素共同导致,其又会反作用于个人的人格特质及认知情感状态(Anderson & Bushman, 2002)。并且,抑郁同样可分为特质抑郁和状态抑郁(Takagishi, 2011)。因此,本研究假设交互模型成立,提出研究假设 H7:特质抑郁正向预测内外攻击;研究假设 H8:状态抑郁正向预测内外攻击;研究假设 H9:内外攻击正向预测特质/状态抑郁。

1.4 本研究

总体而言,本研究旨在从三个方面拓展已有研究。第一,前人多采用单个分值法或高阶因子代表心理适应(刘俊升等,2015;熊猛等,2021)。一方面,多因子采用单个分值法侧重于分析各特殊因子,难以揭示各因子之间的共性(Chen et al., 2012)。另一方面,高阶因子侧重于各特殊因子的整体性,无法分离各因子的独特预测作用(温忠麟等,2019)。而双因子模型可在控制各因子共同变异的情况下,分离各特殊因子的独特作用及各因子的共同成分与变量间的关联(顾红磊等,2014)。因此,研究一构建心理适应的双因子模型,探究心理适应双因子与内外攻击的具体关联。第二,已有研究大多从横截面视角初步探究自尊、孤独感或抑郁与内外攻击间

的相关性,而纵向研究可为揭示变量间的因果关联提供重要依据。因此,本研究均采用纵向设计探究心理适应各因子与内外攻击的双向关联。第三,前人并未综合特质和状态两层面分析心理适应各因子与内外攻击的关联,且已有研究仅根据量表区分特质和状态而非研究方法。交叉滞后设计可获得特质变量在情境中的稳定性并探明变量间的前后预测关系(Marmor & Montemayor, 1977)。周记法是以周为单位在个体中收集密集的纵向数据以探讨状态变量间关联的研究方法(Bloger, 2003; Hu & Xiang, 2022; Lischetzke, 2014)。相较于日记施测,周记法既凸显了状态变量在纵向条件下变化的整体布局,又在简化研究设计的同时减少了被试的作答负担,进而提高研究结论的信效度(Bolger et al., 2003; Hu & Xiang, 2022)。因此,本研究采用追踪法和周记法相结合的研究方法,综合探究特质/状态心理适应与内外攻击的具体关联。

2 研究1:特质心理适应与内外攻击的关联

研究1采用追踪法,探究特质心理适应双因子与内外攻击之间的双向关联。

2.1 被试与研究程序

通过整群抽样的方法,抽取中国中部两所学校共453名6~8年级学生为被试,并对研究对象开展间隔6个月的2次调查。具体而言,在T1时间点以纸质问卷的形式测查被试的特质自尊、特质孤独感、特质抑郁、外攻击、自伤行为。间隔6个月(T2),对第一个时间点(T1)的有效被试开展第二次调查。最终共收集有效样本415份,其中有38份样本由于未参加T2测查或答案高度一致被判为无效问卷并被剔除。有效被试的平均年龄为12.95,标准差为0.92,52.80%女性。

2.2 研究工具

2.2.1 自尊

采用Rosenberg等人(1965)编制的自尊量表(Rosenberg Self - Esteem Scale, RSES)来评估个体的特质自尊水平。该量表经过翻译,已普遍证实其在中国大中学生的信效度(闫艳等,2021)。该量表总计10个项目,采用4点计分方式,其中5个条目为反向计分题。第8题根据田录梅(2006)的建议对其进行正向计分。在本研究中,自尊的Cronbach's α 系数在T1时为0.89,在T2时为0.88。验证性因素分析结果表明,自尊量表在T1和T2结

构效度良好 ($T1: \chi^2/df = 3.58, RMSEA = 0.08, CFI = 0.94, TLI = 0.91, SRMR = 0.05; T2: \chi^2/df = 2.52, RMSEA = 0.06, CFI = 0.98, TLI = 0.97, SRMR = 0.03$)。

2.2.2 孤独感

采用 Hays 和 Dimatteo (1987) 编制的孤独感量表 (ULS-8) 来评估个体的特质孤独感。量表经过汉化 (Wu & Yao, 2008), 已在中国本土研究中被证明有较高的信效度 (向燕辉等, 2021)。该量表共计 8 个项目, 例如“我觉得自己与别人是孤立的”, 采用 4 点计分的方式, 第 3、6 题反向计分。在本研究中, 特质孤独感量表的 Cronbach's α 系数在 T1 时为 0.79, 在 T2 为 0.83。

2.2.3 抑郁

采用龚栩等人 (2010) 根据 Lovibond 和 Lovibond (1995) 的 DASS (Depression Anxiety Stress Scales) 量表进行中文修订后的抑郁分维度量表来评估个体的特质抑郁水平。抑郁量表共 7 个项目, 例如“我感到忧郁沮丧”。采用 4 点计分的方式, 得分越高, 抑郁水平越高。在本研究中, 特质抑郁量表的 Cronbach's α 系数在 T1 为 0.87, 在 T2 为 0.92。

2.2.4 外攻击

采用李献云等人 (2011) 根据 Buss 和 Perry (1992) 的攻击问卷 (Aggression Questionnaire, AQ) 修订的攻击问卷中文版, 由身体攻击、言语攻击、愤怒和敌意四个分量表组成。该问卷共有 29 个项目, 采用五点评分制, 得分越高, 攻击性越强。由于本研究主要关注行为层面的攻击, 故选用身体攻击与言语攻击两维度。使用两维度作为攻击行为的测量工具已在中国样本中证实有效性 (He & Xiang, 2021)。本研究中, 攻击量表的 Cronbach's α 系数在 T1 为 0.83, 在 T2 为 0.88。验证性因素分析结果表明, 攻击量表在 T1 和 T2 结构效度良好 ($T1: \chi^2/df = 3.21, RMSEA = 0.07, CFI = 0.95, TLI = 0.93, SRMR = 0.04; T2: \chi^2/df = 3.43, RMSEA = 0.08, CFI = 0.95, TLI = 0.93, SRMR = 0.04$)。

2.2.5 内攻击

Zanarini 等人 (1989) 编制的自伤行为量表 (None-Suicidal Self-Injury Scale, NSS) 来用于个体的内攻击水平。该量表经过翻译后已在中国样本中验证信效度 (He & Xiang, 2022; You et al., 2016)。原量表包括 12 道题, 但某些维度在低年级群体很难被理解故删除, 如“用酸滴自己”等。最终量表保留 10 个项目, 如“刻意用刀划自己”, “将物体插入指

甲或皮肤”等。采用 1 至 4 级计分方式, 其中 1 表示“0 次”, 2 表示“1~2 次”, 3 表示“3~5 次”, 4 表示“6 次及以上”。在本研究中, 该量表的 Cronbach's α 系数在 T1 为 0.87, 在 T2 为 0.92。验证性因素分析结果表明, 自伤量表在 T1 和 T2 结构效度良好 ($T1: \chi^2/df = 3.96, RMSEA = 0.08, CFI = 0.96, TLI = 0.93, SRMR = 0.04; T2: \chi^2/df = 3.93, RMSEA = 0.08, CFI = 0.98, TLI = 0.95, SRMR = 0.04$)。

2.3 数据分析

研究 1 采用 SPSS 24.0 和 Amos 24.0 对数据进行分析。首先, 采用 SPSS 24.0 进行描述性统计及相关分析。其次, 使用 Amos 24.0 构建心理适应的双因子模型, 通过验证性因素分析验证心理适应双因子模型的合理性。接下来, 建立心理适应双因子模型 (自尊、孤独感、抑郁、一般心理适应因子) 与内外攻击的交叉滞后模型, 共建立 4 个竞争模型。模型 1 为无交叉滞后效应的自回归模型, 即基线模型, 反映了变量随时间变化的稳定性。模型 2 在基线模型的基础上增加了 T1 的孤独感、自尊和抑郁对 T2 的内攻击和外攻击的交叉滞后路径, 即正常因果关系模型。模型 3 在基线模型的基础上增加了 T1 的内攻击和外攻击对 T2 的孤独感、自尊和抑郁的交叉滞后路径, 即反向因果模型。模型 4 包含模型 1、模型 2 和模型 3 的所有自回归路径和交叉滞后路径, 即双向因果关系。四个模型均已控制性别、年龄的作用。

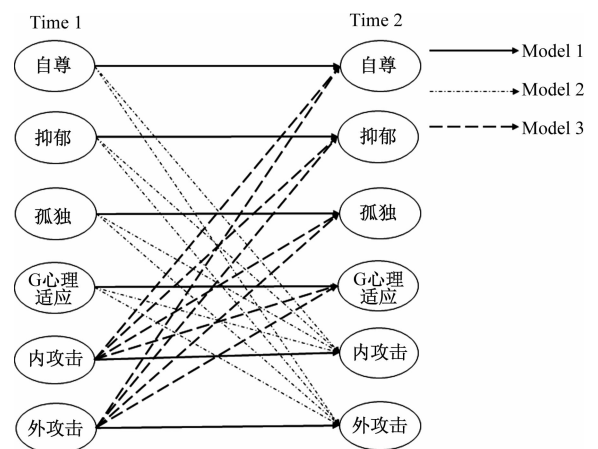


图 1 心理适应双因子模型与内外攻击的交叉滞后模型

模型的整体拟合度根据一系列拟合优度指标进行评估, 包括: 塔克-刘易斯指数 (TLI)、比较拟合指数 (CFI)、均方根误差 (RMSEA) 和标准化均方根残差 (SRMR)。其中, TLI 和 CFI 值大于 0.90, SRMR 和 RMSEA 的值小于 0.08, 则说明假设模型

和观测数据之间的拟合度良好(Hu & Bentler, 1999)。

2.4 共同方法偏差

研究采用自我报告法收集数据,故可能存在共同方法偏差(CMV)。首先,在数据收集过程中对被试进行必要的说明,如:数据仅供科学研究使用、保密原则等。此外,采用 Harman 单因子检验法分别对 2 次施测问卷的共同方法偏差进行检验(周浩,龙立荣,2004)。结果发现:在 T1、T2 测量中,特征值大于 1 的因子总数均为 9 个,T1 因子解释的变异量为 26.93%,T2 为 28.13%,均小于 40% 的临界值。该结果说明:本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.5 研究结果

2.5.1 描述性统计和相关分析

对所有变量进行描述性统计,其中包括变量的均值、标准差和变量间的相关性。结果显示,T1 和 T2 的自尊、孤独感、抑郁、外攻击和内攻击之间均显著相关。

2.5.2 心理适应双因子与内外攻击的交叉滞后分析

首先,心理适应的双因子模型拟合良好,且其与自尊、孤独感和抑郁各条目均呈显著相关($p < 0.001$)。

此外,四个竞争模型的拟合结果表明,四个模型均具有良好的拟合度。并且,相较于其他模型,双向因果关系模型(模型 4)的拟合系数优于其他模型(表 2)。基于此,选择模型 4 作为最终报告变量间标准化系数的模型。

第一,根据图 2,自回归路径系数均显著,表明变量具有跨时间的稳定性。

第二,T1 的自尊负向预测 T2 的内攻击($\beta = -0.23, p = 0.003$),但对 T2 的外攻击预测作用不显著($p > 0.05$),T1 的孤独感正向预测 T2 的外攻击($\beta = 0.13, p = 0.026$),T1 的孤独感正向预测 T2 的内攻击($\beta = 0.24, p < 0.001$),T1 的抑郁正向预测 T2 的外攻击($\beta = 0.38, p < 0.001$),T1 的抑郁正向预测 T2 的内攻击($\beta = 0.61, p < 0.001$),T1 的一般心理适应因子对 T2 的内外攻击预测作用均不显著($p > 0.05$)。

第三,T1 的内外攻击对 T2 的心理适应各特殊因子及一般因子均不显著($p > 0.05$)。

表 1 所有变量的描述性统计和相关性

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. T1 自尊	29.17	5.09	1									
2. T1 孤独感	10.51	4.23	-0.48***	1								
3. T1 抑郁	10.77	4.34	-0.61***	0.59***	1							
4. T1 外攻击	25.70	10.14	-0.22***	0.34***	0.40***	1						
5. T1 内攻击	13.96	5.70	-0.40***	0.35***	0.54***	0.42***	1					
6. T2 自尊	27.99	5.93	0.61***	-0.35***	-0.46***	-0.13***	-0.32***	1				
7. T2 孤独感	10.54	4.13	-0.36***	0.52***	0.35***	0.21***	0.24***	-0.43***	1			
8. T2 抑郁	11.92	5.07	-0.44***	0.39***	0.57***	0.19***	0.34***	-0.60***	0.53***	1		
9. T2 外攻击	26.09	10.22	-0.12*	0.20***	0.28***	0.49***	0.25***	-0.17***	0.23***	0.34***	1	
10. T2 内攻击	14.73	6.96	-0.25***	0.25***	0.39***	0.27***	0.57***	-0.38***	0.29***	0.47***	0.39***	1

注: T1:时间点 1, T2:时间点 2; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$,下同。

表 2 竞争模型拟合

	χ^2	<i>df</i>	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	IFI	Comparison	$\Delta\chi^2$	Δdf
模型 1	1188.17	376	0.07	0.17	0.91	0.90	0.91			
模型 2	1111.43	368	0.07	0.15	0.92	0.90	0.92	M1 - M2	76.74	8
模型 3	1111.43	366	0.07	0.15	0.92	0.90	0.92	M1 - M3	76.74	10
模型 4	1098.30	360	0.07	0.15	0.92	0.90	0.92	M1 - M4	89.87	16

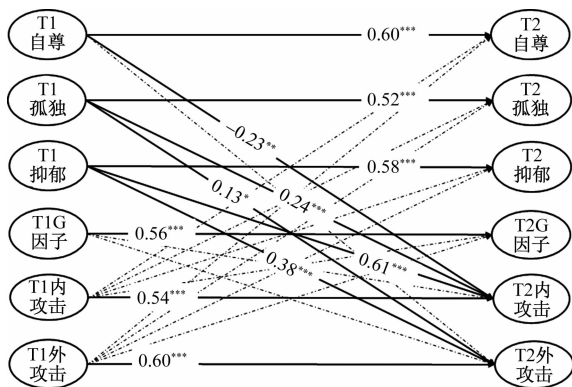


图 2 特质心理适应双因子与内外攻击的交叉滞后分析(模型 4)

3 研究 2 : 状态心理适应与内外攻击的关联

研究 2 通过周记法从状态层面探究心理适应各因子与内外攻击的双向关联。

3.1 被试与研究程序

根据 Ohly 等人(2010)的建议,日记法研究的样本量至少需要 100 人,每人 5 天。本研究采用整群抽样,征得学校和被试的知情同意后,对中国中部某中学 135 名高一年级学生开展为期 7 周的周记法调查。具体来说,在研究助理(经过统一培训的心理学专业硕博研究生)的指导下,被试在每周三的自习时间填写周记法问卷。本研究数据来源于纵向项目“早期不良环境影响青少年认知行为发展的机制”。被试填写的问卷包含除本研究调查变量外的其他认知变量,总体问卷填写时间为 5~10 分钟。在删除已停止参与的参与者数据和其他无效数据 18 份(如所有项目评分相同)后,共有 117 名有效被试(平均年龄为 15.44,标准差为 0.53,65.81% 女性),每名被试获得 3 元/次的报酬。

3.2 研究工具

3.2.1 状态自尊

为了减轻重复测量造成的负担且符合状态变量的需要,从 RSES (Rosenberg Self - Esteem Scale) (Rosenberg,1965) 中选取 2 个因子负荷较高的题目对其进行改编并用于状态自尊的测量,例如“今天我感觉自己是个有尊严的人”。题目为 4 点计分,得分越高代表状态自尊水平越高。采用 HLM 6.08 分析改编后题目的可靠性,结果表明信度良好(表 3)。

3.2.2 状态孤独感

从 ULS - 8 (Hays & Dimatteo,1987) 中选取了 2 个因子负荷较高的题目对其进行改编并将其运用于状态

孤独感的测量,例如“今天我有种孤独感的感觉”。题目为 4 点计分,从 1 分(“很不符合”)到 4 分(“非常符合”),得分越高代表状态孤独感水平越高。采用 HLM 6.08 分析改编后题目的可靠性,结果表明信度良好(表 3)。

3.2.3 状态抑郁

从龚栩等人(2010)对 DASS (Lovibond & Lovibond,1995) 改编后的 DASS 中文版量表中选取了 2 个因子负荷较高的题目对其改编并将其运用于对状态抑郁的测量,例如“今天我感到自己忧郁沮丧”。题目为 4 点计分,得分越高代表状态抑郁水平越高。采用 HLM 6.08 分析改编后题目的可靠性,结果表明信度良好(表 3)。

3.2.4 状态外攻击

从 AQ (Buss & Perry,1992) 中选取了 3 个因子负荷较高的题目对其改编并将其运用于对状态外攻击的测量,例如“今天我有打人或骂人的冲动”。题目为 5 点计分,从 1 分(“非常不同意”)到 5 分(“非常同意”),得分越高,状态外攻击水平越高。采用 HLM 6.08 分析改编后题目的可靠性,结果表明信度良好(表 3)。

3.2.5 状态内攻击

从 NSS (Zanarini et al.,1989) 中选取了因素负荷较高的 1 道题目对其进行改编并应用于状态内攻击的测量。例如“今天我有伤害自己的冲动”。题目为 5 点计分,从 1 分(“非常不同意”)到 5 分(“非常同意”),得分越高代表状态内攻击水平越高。采用 HLM 6.08 分析改编后题目的可靠性,结果表明信度良好(表 3)。

表 3 每周测量项目检验表

每周测量项目	均值	个体水平变异 (τ_{00})	周水平的变异 (τ^2)	ICC	信度
自尊	6.15	0.53	0.56	0.49	0.87
孤独感	3.99	0.82	0.94	0.47	0.86
抑郁	3.81	0.72	0.89	0.45	0.85
内攻击	1.59	0.41	0.41	0.50	0.87
外攻击	5.68	2.50	3.75	0.40	0.82

注:均值为变量所有条目总分的被试间均值。

3.3 数据分析方法

研究二的数据集包含个体内和个体间两个水平。其中,个体内水平施测条目(水平 1, $N = 819$)嵌套在个体间水平(水平 2, $N = 117$)中。首先,空模型用来测量被试内和被试间差异,自尊、孤独感、

抑郁、外攻击和内攻击的 ICC 值均大于 0.059 (表 3),表明可用来进行多层线性分析。

其次,通过方差膨胀系数(variance inflation factor, VIF)来检验回归模型多重共线性的严重程度。经过检验,所有多元线性回归模型中的 VIF 值在 1.003 ~ 1.659 之间,说明无多重共线性问题。

最后,鉴于研究二样本量较小,选用更适合的贝叶斯多层线性模型探究状态心理适应与状态内外攻击之间的滞后关联(Zheng et al., 2021)。具体而言,使用 R 语言包 brms 拟合模型(Bürkner, 2018)。所有模型包括组内水平(水平一)和组间水平(水平二)。结合研究目的,我们分别构建了状态心理适应各因子(状态自尊、状态孤独、状态抑郁)与状态攻击(状态内攻击、状态外攻击)的贝叶斯多层线性模型。所有模型已控制性别、年龄、前一周的因变量的效应,且均采用随机斜率随机截距的估计方法。

3.4 研究结果

3.4.1 描述性统计

表 4 显示出了七周平均水平的自尊、孤独感和抑郁和内攻击、外攻击之间的相关关系,同时包括平均数和标准差。结果显示,各变量之间具有较强的相关性(表 5)。

3.4.2 滞后效应分析

如表 5 所示,首先, Rhat 均为 1,说明所有模型的多个马尔可夫链收敛到相似的后验分布,对参数的估计是可靠的(Vehtari et al., 2021)。其次,所有模型中 Bulk_ESS 和 Tail_ESS 的值均超过 400,代表 MCMC 采样在模型参数上具有较好的收敛性和有效性(Vehtari et al., 2021)。最后,就状态自尊而言,前一周的自尊无法预测当周的内攻击($\beta = 0.06$, 95% CI[-0.01, 0.12])和外攻击($\beta = -0.01$, 95% CI[-0.17, 0.16]),前一周的内攻击无法预测当周的自尊($\beta = 0.06$, 95% CI[-0.01, 0.14]),前一周的外攻击无法预测当周的自尊($\beta = 0.01$, 95% CI[-0.02, 0.03])。就孤独感而言,前一周的孤独感正向预测当周的内攻击($\beta = 0.09$, 95% CI[0.04, 0.14])和外攻击($\beta = 0.25$, 95% CI[0.12, 0.38]),前一周的内攻击($\beta = 0.18$, 95% CI[0.09, 0.28])和外攻击($\beta = 0.04$, 95% CI[0.01, 0.07])也能正向预测当周的孤独感。就抑郁而言,前一周的抑郁正向预测当周的内攻击($\beta = 0.71$, 95% CI[0.66, 0.76])和外攻击($\beta = 0.76$, 95% CI[0.52, 1.01])。前一周的内攻击($\beta = 0.07$, 95% CI[0.03, 0.10])和外攻击($\beta = 0.02$, 95% CI[0.01, 0.04])也能正向预测当周的抑郁。

表 4 周水平变量的描述性分析

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. Week - level 自尊	6.15	0.78	1				
2. Week - level 孤独感	3.99	0.98	-0.50***	1			
3. Week - level 抑郁	3.81	0.92	-0.65***	0.76***	1		
4. Week - level 内攻击	1.59	0.68	-0.47***	0.56***	0.67***	1	
5. Week - level 外攻击	5.68	1.74	-0.33***	0.59***	0.58***	0.47***	1

表 5 状态心理适应与状态内外攻击的滞后关系分析

	估计值	误差	95% CI		Rhat	Bulk_ESS	Tail_ESS
			上限	下限			
自尊→内攻击	0.06	0.03	-0.01	0.12	1.00	3682	2880
自尊→外攻击	-0.01	0.09	-0.17	0.16	1.00	3798	2359
孤独→内攻击	0.09	0.02	0.04	0.14	1.00	3763	2721
孤独→外攻击	0.25	0.07	0.12	0.38	1.00	4170	3235
抑郁→内攻击	0.71	0.03	0.66	0.76	1.00	1183	1633
抑郁→外攻击	0.76	0.13	0.52	1.01	1.00	3305	2756
内攻击→自尊	0.06	0.04	-0.01	0.14	1.00	3657	2879
内攻击→孤独	0.18	0.05	0.09	0.28	1.00	3525	2446
内攻击→抑郁	0.07	0.02	0.03	0.10	1.00	2137	2123
外攻击→自尊	0.01	0.01	-0.02	0.03	1.00	2526	2848
外攻击→孤独	0.04	0.02	0.01	0.07	1.00	4900	2183
外攻击→抑郁	0.02	0.01	0.01	0.04	1.00	4281	3187

注:95%可信区间。

总体而言,状态孤独感、状态抑郁与状态内外攻击存在双向滞后效应,而状态自尊和状态内外攻击之间均不存在滞后效应。

4 讨论

通过追踪法和周记法,本研究揭示了青少年心理适应与内外攻击在特质和状态层面的具体关联。研究一采用交叉滞后设计探讨特质心理适应对内外攻击的具体关联。结果显示:(1)前测的特质自尊负向预测后测的内攻击;(2)前测的特质孤独感正向预测后测的内外攻击;(3)前测的特质抑郁负向预测后测的内外攻击。研究二通过周记法分析状态心理适应与内外攻击的具体关联。结果表明:(1)状态孤独感与内外攻击呈双向关联;(2)状态抑郁与内外攻击呈双向关联。本研究不但揭示心理适应各因子与内外攻击的不同关联,且探讨心理适应在特质和状态层面与内外攻击的差异性关联,为解答“为何青春期个体内外攻击频发?”这一问题提供新的视角。

4.1 自尊与内外攻击

就内攻击而言,特质自尊负向预测内攻击,这一结果部分验证了H1。前人已表明自尊与内攻击的负相关,而本研究则通过纵向追踪进一步验证了两者关联在跨时段条件下的方向性和稳定性。一方面,从社会联结理论上说,低特质自尊的青少年会削减自我与社会的联结(Hirschi, 1969)。因此,在目标受挫时,他们会通过内攻击的方式排解痛苦。另一方面,低特质自尊的青少年在社交互动时更容易被自伤的同伴所吸引,其为了获得群体认同会进行更多的内攻击(Claes et al., 2010)。有趣的是,状态自尊不能负向预测内攻击,拒绝H2。尽管状态低自尊的青少年可能期望通过自我伤害马上得到缓解(Chapman et al., 2006),但从状态自尊的属性来看,状态自尊是指个体在较短时间内的自尊水平(Heatherton & Polivy, 1991),其与内攻击的关系表现得更不稳定。就外攻击而言,特质自尊和状态自尊对外攻击的预测作用不显著,H1部分不成立。这一结论与前人研究不一致。根据已有研究,自尊过高(自恋)和自尊过低(自卑)均会正向预测外攻击(Baumeister et al., 2000; Lambe et al., 2018)。本研究拟从中国文化的角度分析这一差异。中国传统文化推崇谦逊谨慎,克制骄傲自负。在长期的谦逊教育下,中国的青少年相较于西方国家表现出更稳定和更低的自尊水平(Wang & Ollendick, 2000)。并

且,在集体主义文化下,低自尊的青少年更倾向于遵从社会规范(Wang & Ollendick, 2000),故其并不会表现出不合群的外攻击。那么,为了有效抑制青少年的内攻击,需密切关注低特质自尊者并实施相应教育方案。

此外,内外攻击对特质/状态自尊的反向作用均不显著,H3不成立。一项对美国大学生的研究发现,攻击有助于维护浮夸性自恋者的自尊(Hart, 2021)。而本研究表明,对于中国青少年来说,低特质自尊是因,内攻击是果。一方面,攻击和自恋均非中国文化推崇的行为。另一方面,集体主义文化下的个体自尊水平相对稳定(Wang & Ollendick, 2000)。因此,伤害自我和攻击他人不是显著影响中国青少年自尊水平的原因,未来可围绕低自尊的其他诱因拓展相关研究。

4.2 孤独感与内外攻击

特质孤独感和状态孤独感均显著正向预测内外攻击,H4和H5成立。本研究创新性地通过两项互补的研究,论证了孤独感在特质和状态层面对内外攻击的预测作用并无差异。孤独感是心理适应中同社会联结密切相关的因子,其代表青少年社交隔离和情感隔离的水平。青少年正处于发展的关键期,其寻求依赖和支持的对象由父母逐渐转变为同龄人(Woodhouse et al., 2012)。而孤独的青少年倾向于逃避社交互动,故报告出较低的友谊质量和社会接受度(Nowland, 2019)。根据社会联结理论,离群自居的个体往往按照自我满足的方式开展活动,他们较少服从社会规范的要求(Hirschi, 1969)。因此,无论是特质孤独者还是身处于孤独状态中的个体,在敌意情境下均可能施加攻击行为。就外攻击而言,孤独的个体认为他们所处的社会环境充满威胁性,故其会放大愤怒体验且增加敌意解释(Bangee et al., 2014; Vanhalst et al., 2015),进而激发更多的对外攻击行为。而对于内攻击来说,孤独的青少年在同伴交往中会体验更多的被动和自责(Qualter et al., 2015),从而诱发自我伤害行为以缓解痛苦。

本研究还发现,内外攻击对特质孤独感的作用均不显著,而对状态孤独感的预测效应显著,H6部分成立。由此可见,对外的攻击和对内的自伤显著地预测中国青少年的状态孤独感而非特质孤独感。这一结果表明,内/外攻击对孤独感的预测发生在即时层面且无法跨时段。这可能是由于集体主义文化取向对攻击的观念。个人主义取向将攻击视为赢得竞争和实现自力更生的手段,而集体主义文化认为

攻击是一种不利于群体和谐的破坏行为(Bond, 2004)。在短期内即使是出于合群目的而产生的攻击行为,同样不符合集体主义推崇的价值观(Li, 2010)。可见,攻击行为可能在合理干预的条件下抑制其延续效应。因此,日常生活中及时干预青少年内外攻击是减少其状态孤独感的有效方式。

4.3 抑郁与内外攻击

特质抑郁和状态抑郁均显著正向预测内外攻击,验证 H7、H8。由此可见,与孤独感的作用机制相同,抑郁在特质和状态上对内外攻击的作用并无差异。具体而言,特质抑郁和状态抑郁较高的个体均会更多的人际问题(Natoli et al., 2016)。一方面,抑郁水平较高的个体会表现出较差的情绪调节能力,例如易怒、焦躁、冲动、更关注负面信息(Vanderlind et al., 2020),故更容易诱向外部的攻击行为。另一方面,高抑郁的个体经常放大对消极体验的反思程度,当痛苦情绪堆积时,为了分散注意力其会进行内攻击以缓解痛苦。

此外,内外攻击对特质抑郁的预测作用不显著,但对状态抑郁的预测作用显著,H9 部分成立。因此,对于特质层面的抑郁,本研究支持行动模型的观点(Carlson & Cantwell, 1980; Wolff & Ollensick, 2006),即特质抑郁并非内外攻击这一外化问题的后果,而是诱因。而对于状态层面的抑郁,本研究支持失败模型的观点(Capaldi, 1991, 1992; Capaldi & Stoolmiller, 1999),即难以控制攻击行为是导致个体陷入抑郁状态的诱因。作为一种慢性的心理健康疾病,抑郁通常在青春期开始发病,并持续影响成年期的心理健康后果(Stevanovic et al., 2011; Johnson, 2018)。这一研究结论表明,及时干预内外攻击且筛查并关注特质抑郁的青少年是两项关键举措。

4.4 心理适应与内外攻击的特质-状态关联模型

综上所述,心理适应与内外攻击的关系在特质和状态层面上有所差异。在特质层面,特质心理适应不良(低特质自尊、高特质孤独、高特质抑郁)是青少年内外攻击的重要原因。在状态层面,状态不良心理适应因子中的孤独和抑郁与内外攻击呈循环论证。基于此,本研究提出心理适应与内外攻击的特质-状态关联模型(图3和图4)。该模型为干预青少年内外攻击行为和心理健康不良提供实践参考:第一,教育人员应筛查并密切关注特质低自尊、特质孤独和特质抑郁的青少年,实行分层管理以抑制其内外攻击行为;第二,针对易诱发青少年状态孤独和状态抑郁的情境和事件,教育人员需及时干预

以预防内外攻击行为的发生;第三,校内应加大对内外攻击行为的危害的宣传教育力度,从行为层面杜绝不良心理适应从状态向特质层面的转变。

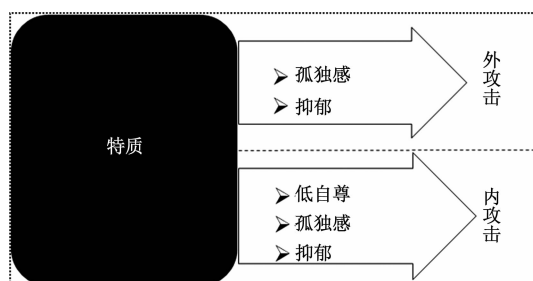


图3 心理适应与内外攻击的特质关联模型

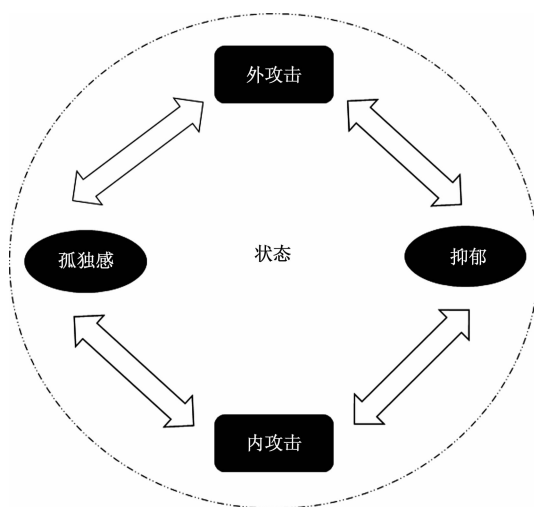


图4 心理适应与内外攻击的状态关联模型

4.5 研究不足与展望

本研究存在以下不足:第一,周记法施测的状态变量可能受特质的影响。未来的研究可以收集特质变量并对其进行控制,以减少特质变量对状态变量间关系的影响;第二,本研究仅聚焦自尊、孤独感、抑郁作为青少年心理适应的核心指标。未来还可从心理幸福感、焦虑、社会适应问题等方面全面地探究心理适应;第三,本研究仅关注行为层面的身体攻击和言语攻击,未来的研究可以围绕愤怒、敌意、关联性攻击、反应性攻击等方面拓展这一主题;第四,本研究仅诠释了心理适应不良在各因子及特质和状态上与内外攻击的双向关联,未来可从拓展心理适应因子和实现特质与状态间的动态联结两方面丰富这一主题。

5 结论

本研究结合纵向追踪和周记法,探讨了心理适应各因子与内外攻击在特质和状态层面的具体关

联。研究发现:(1)特质自尊负向预测内攻击;(2)特质孤独感和特质抑郁正向预测内攻击;(3)特质孤独感和特质抑郁正向预测外攻击;(4)状态孤独感、状态抑郁与内外攻击呈双向关联。结论表明,心理适应不同因子对内外攻击的影响存在差异,且在特质和状态层面的表现也不同。本研究从特质和状态层面为解释个体青春期内外攻击行为频发提供了新视角,心理适应与内外攻击的特质-状态关联模型也为有效干预内外攻击提供了理论和实证参考。

参考文献:

- Akdemir, D., Çak, T., Aslan, C., Aydos, B. S., Nalbant, K., & Çuhadaroglu-Çetin, F. (2016). Predictors of self-esteem in adolescents with a psychiatric referral. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 58(1), 69-78.
- Almeida, C. M., & Horta, M. P. (2018). Self-esteem and anger in borderline patients with self-injury behavior. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(4), 251-257.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27-51.
- Bangee, M., Harris, R. A., Bridges, N., Rotenberg, K. J., & Qualter, P. (2014). Loneliness and attention to social threat in young adults: Findings from an eye tracker study. *Personality and Individual Differences*, 63, 16-23.
- Baumeister, R. F., Bushman, B. J., & Campbell, W. K. (2000). Self-Esteem, Narcissism, and Aggression. *Current Directions in Psychological Science*, 9(1), 26-29.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1-44.
- Beyers, J. M., & Loeber, R. (2003). Untangling developmental relations between depressed mood and delinquency in male adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(3), 247-266.
- Blain - Arcaro, C., & Vaillancourt, T. (2017). Longitudinal Associations between Depression and Aggression in Children and Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(5), 959-970.
- Bolger, N., Davis, A., & Rafaeli, E. (2003). Diary Methods: Capturing Life as it is Lived. *Annual Review of Psychology*, 54(2), 579-616.
- Bond, M. H. (2004). Culture and aggression—From context to coercion. *Personality and Social Psychology Review*, 8(1), 62-78.
- Bürkner, P. C. (2018). Advanced Bayesian multilevel modeling with the R package brms. *R Journal*, 10, 395-411.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452-459.
- Brown, J. D., Dutton, K. A., & Cook, K. E. (2001). From the top down: Self-esteem and self-evaluation. *Cognition and Emotion*, 15(5), 615-631.
- Capaldi, D. M. (1991). Co-occurrence of conduct problems and depressive symptoms in early adolescent boys: I. Familial factors and general adjustment at Grade 6. *Development and Psychopathology*, 3(3), 277-300.
- Capaldi, D. M. (1992). Co-occurrence of conduct problems and depressive symptoms in early adolescent boys: II. A 2-year follow-up at Grade 8. *Development and Psychopathology*, 4(1), 125-144.
- Capaldi, D. M., & Stoolmiller, M. (1999). Co-occurrence of conduct problems and depressive symptoms in early adolescent boys: III. Prediction to young-adult adjustment. *Development and Psychopathology*, 11(1), 59-84.
- Carlson, G. A., & Cantwell, D. P. (1980). Unmasking masked depression in children and adolescents. *The American Journal of Psychiatry*, 137(4), 445-449.
- Caron, C., & Rutter, M. (1991). Comorbidity in child psychopathology: Concepts, issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1063-1080.
- Carre, J. M., Gilchrist, J. D., Morrissey, M. D., & McCormick, C. M. (2010). Motivational and situational factors and the relationship between testosterone dynamics and human aggression during competition. *Biological Psychology*, 84(2), 346-353.
- Chapman, A. L., Gratz, K. L., & Brown, M. Z. (2006). Solving the puzzle of deliberate self-harm: The experiential avoidance model. *Behaviour Research and Therapy*, 44(3), 371-394.
- Chen, F. F., Hayes, A., Carver, C. S., Laurenceau, J. P., & Zhang, Z. (2012). Modeling general and specific variance in multifaceted constructs: A comparison of the bifactor model to other approaches. *Journal of Personality*, 80(1), 219-251.
- Cheng, C., Lau, H. P., & Chan, M. P. S. (2014). Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(6), 1582-1607.
- Chester, D. S., & DeWall, C. N. (2017). Combating the sting of rejection with the pleasure of revenge: A new look at how emotion shapes aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112(3), 413-430.
- Claes, L., Houben, A., Vandereycken, W., Bijttebier, P., & Muehlenkamp, J. (2010). Brief report: The association between non-suicidal self-injury, self-concept and acquaintance with self-injurious peers in a sample of adolescents. *Journal of Adolescence*, 33(5), 775-778.
- Costa, R. P. de O., Peixoto, A. L. R. P., Lucas, C. C. A., Falcão, D. N., Farias, J. T. da S., ... Trindade-Filho, E. M. (2021). Profile of non-suicidal self-injury in adolescents: Interface with impulsiveness and loneliness. *Journal de Pediatria*, 97(2), 184-190.
- Crick, N. R., Ostrov, J. M., & Werner, N. E. (2006). A longitudinal study of relational aggression, physical aggression, and children's social-psychological adjustment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(2), 131-142.
- Dodge, K., Coie, J., & Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behavior in youth. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, personality development* (6th ed., pp. 719-788). New York: John Wiley.

- Dollard, J., Miller, N. E., Doob, L. W., Mowrer, O. H., & Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. Yale University Press.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science, 16*(4), 328–335.
- Dutton, D. G., & Karakanta, C. (2013). Depression as a risk marker for aggression: A critical review. *Aggression and Violent Behavior, 18*(2), 310–319.
- Estévez, E., Murgui, S., & Musitu, G. (2009). Psychological adjustment in bullies and victims of school violence. *European Journal of Psychology of Education, 24*(4), 473–483.
- Ge, L., Yap, C. W., Ong, R., & Heng, B. H. (2017). Social isolation, loneliness and their relationships with depressive symptoms: A population-based study. *PLoS ONE, 12*(8), e0182145. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182145>
- Hart, W., Kinrade, C., Xia, M., & Lambert, J. T. (2021). The positive-passion hypothesis: Grandiose but not vulnerable narcissism relates to high-approach positive affect following provocation. *Personality and Individual Differences, 180*, 110983. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110983>
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine, 40*(2), 218–227.
- Hays, R. D., & Dimatteo, M. R. (1987). A short-form measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment, 51*(1), 69–81.
- Heatherton, T. F., & Polivy, J. (1991). Development and validation of a scale for measuring state self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(6), 895–910.
- He, N., & Xiang, Y. (2021). How child maltreatment impacts internalized/externalized aggression among Chinese adolescents from perspectives of social comparison and the general aggression model. *Child Abuse & Neglect, 117*, 105024. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105024>
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.
- Hu, Z., & Xiang, Y. (2022). Who Is the Chief Culprit, Loneliness, or Smartphone Addiction? Evidence from Longitudinal Study and Weekly Diary Method. *International Journal of Mental Health and Addiction, 22*, 599–614.
- Johnson, D., Dupuis, G., Piche, J., Clayborne, Z., & Colman, I. (2018). Adult mental health outcomes of adolescent depression: A systematic review. *Depression and Anxiety, 35*(8), 700–716.
- Kim, H. H., & Jung, J. H. (2021). Social isolation and psychological distress during the COVID-19 pandemic: A cross-national analysis. *The Gerontologist, 61*(1), 103–113.
- Klonsky, E. D., & May, A. M. (2015). The three-step theory (3ST): A new theory of suicide rooted in the “ideation-to-action” framework. *International Journal of Cognitive Therapy, 8*(2), 114–129.
- Lambe, S., Hamilton-Giachritsis, C., Garner, E., & Walker, J. (2018). The Role of Narcissism in Aggression and Violence: A Systematic Review. *Trauma, Violence, and Abuse, 19*(2), 209–230.
- Lee, E. (2009). The relationship of aggression and bullying to social preference: Differences in gender and types of aggression. *International Journal of Behavioral Development, 33*(4), 323–330.
- Lee, E. J. (2014). The Relationship Between Unstable Self-Esteem and Aggression: Differences in Reactive and Proactive Aggression. *Journal of Early Adolescence, 34*(8), 1075–1093.
- Lee, J., & Choi, K. S. (2015). Longitudinal structural equation modeling of Internet game and aggression in children. *Open Journal of Nursing, 5*(5), 426–436.
- Li, Y., Wang, M., Wang, C., & Shi, J. (2010). Individualism, collectivism, and Chinese adolescents’ aggression: Intracultural variations. *Aggressive Behavior, 36*(3), 187–194.
- Lin, M. P., You, J., Ren, Y., Wu, J. Y. W., Hu, W. H., Yen, C. F., & Zhang, X. (2017). Prevalence of nonsuicidal self-injury and its risk and protective factors among adolescents in Taiwan. *Psychiatry Research, 255*, 119–127.
- Lisetzke, T. (2014). Daily diary methodology. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1413–1419). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy, 33*(3), 335–343.
- Marcus-Newhall, A., Pedersen, W. C., Carlson, M., & Miller, N. (2000). Displaced aggression is alive and well: A meta-analytic review. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(4), 670–689.
- Marmor, G. S., & Montemayor, R. (1977). The cross-lagged panel design: A review. *Perceptual and Motor Skills, 45*(3), 883–893.
- Measelle, J. R., Stice, E., & Hogansen, J. M. (2006). Developmental trajectories of co-occurring depressive, eating, antisocial, and substance abuse problems in female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology, 115*(3), 524–538.
- Natoli, A. P., Nelson, S. M., Lengu, K. J., & Huprich, S. K. (2016). Sensitivity to criticism differentially mediates the relationship between interpersonal problems and state and trait depression. *Personality and Mental Health, 10*(4), 293–304.
- Nock, M. K., & Favazza, A. R. (2009). Nonsuicidal self-injury: Definition and classification. In M. K. Nock (Ed.), *Understanding nonsuicidal self-injury: Origins, assessment, and treatment* (pp. 9–18). American Psychological Association.
- Nowland, R. A., Balmer, D., & Qualter, P. (2019). When friends behave badly: Loneliness and children’s expectations of friends and responses to transgressions. *British Journal of Developmental Psychology, 37*(4), 551–570.
- Ohly, S., Sonnentag, S., Niessen, C., & Zapf, D. (2010). Diary Studies in Organizational Research: An Introduction and Some Practi-

- cal Recommendations. *Journal of Personnel Psychology*, 9(2), 79-93.
- Oktan, V. (2017). Self-harm behaviour in adolescents: Body image and self-esteem. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 27(2), 177-189.
- Paisi-Lazarescu, M. (2014). Psychological Variables of Aggression at Teenagers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127(1), 743-747.
- Qualter, P., Brown, S. L., Munn, P., & Rotenberg, K. J. (2010). Childhood loneliness as a predictor of adolescent depressive symptoms: An 8-year longitudinal study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(6), 493-501.
- Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., ... Verhagen, M. (2015). Loneliness Across the Life Span. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 250-264.
- Rosenberg, M. (1965). Self-esteem scale. In X. D. Wang, X. L. Wang, & H. Ma (Eds.), *Handbook of rating scale for mental health* (Revised edition, pp. 318-320). Chinese Mental Health Journal Press.
- Shinka, K. C., van Dulmen, M. H., Mata, A. D., Bossarte, R., & Swahn, M. (2013). Psychosocial predictors and outcomes of loneliness trajectories from childhood to early adolescence. *Journal of Adolescence*, 36(6), 1251-1260.
- Shaw, R. J., Cullen, B., Graham, N., Lyall, D. M., Mackay, D., Okolie, C., ... Smith, D. J. (2021). Living alone, loneliness and lack of emotional support as predictors of suicide and self-harm: A nine-year follow up of the UK Biobank cohort. *Journal of Affective Disorders*, 279, 316-323.
- Stevanovic, D., Jancic, J., & Ladic, A. (2011). The impact of depression and anxiety disorder symptoms on the health-related quality of life of children and adolescents with epilepsy. *Epilepsia*, 52(8), e75-e78.
- 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.
- Sun, L., Fu, Z., & Zheng, Y. (2021). Shyness and loneliness in Chinese young adults: Roles of aggression and gender. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 30(1), 43-53.
- Takagishi, Y., Sakata, M., & Kitamura, T. (2011). Effects of self-esteem on state and trait components of interpersonal dependency and depression in the workplace. *Journal of Clinical Psychology*, 67(9), 918-926.
- Tanner, A. K., Hasking, P., & Martin, G. (2015). Non-suicidal Self-Injury and Firesetting: Shared and Unique Correlates Among School-Based Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(4), 964-978.
- Teng, Z., Liu, Y., & Guo, C. (2015). A meta-analysis of the relationship between self-esteem and aggression among Chinese students. *Aggression and Violent Behavior*, 21(2), 45-54.
- Tilton-Weaver, L., Latina, D., & Marshall, S. K. (2022). Trajectories of nonsuicidal self-injury during adolescence. *Journal of Adolescence*, 95(3), 437-453.
- Vanderlind, W. M., Millgram, Y., Baskin-Sommers, A. R., Clark, M. S., & Joormann, J. (2020). Understanding positive emotion deficits in depression: From emotion preferences to emotion regulation. *Clinical Psychology Review*, 76, 101826. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101826>
- Vanhalst, J., Soenens, B., Luyckx, K., Van Petegem, S., Weeks, M. S., & Asher, S. R. (2015). Why do the lonely stay lonely? Chronically lonely adolescents' attributions and emotions in situations of social inclusion and exclusion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(5), 932-948.
- Vehtari, A., Gelman, A., Simpson, D., Carpenter, B., & Bürkner, P.-C. (2021). Rank-normalization, folding, and localization: An improved R for assessing convergence of MCMC (with Discussion). *Bayesian Analysis*, 16(2), 667-718.
- Wang, Q., Wang, H., & Liu, X. (2020). Loneliness, non-suicidal self-injury, and friendship quality among Chinese left-behind adolescents: The role of parent-child cohesion. *Journal of Affective Disorders*, 271, 193-200.
- Wang, Y., & Ollendick, T. H. (2001). A cross-cultural and developmental analysis of self-esteem in Chinese and Western children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4(3), 253-271.
- Wolff, J. C., & Ollendick, T. H. (2006). The comorbidity of conduct problems and depression in childhood and adolescence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(3), 201-220.
- Woodhouse, S. S., Dykas, M. J., & Cassidy, J. (2012). Loneliness and Peer Relations in Adolescence. *Social Development*, 21(2), 273-293.
- Wu, C. H., & Yao, G. (2008). Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-8) in Taiwanese undergraduate students. *Personality & Individual Differences*, 44(8), 1762-1771.
- Yavuzer, Y., Albayrak, G., & Kılıçarslan, S. (2019). Relationships amongst aggression, self-theory, loneliness, and depression in emerging adults. *Psychological Reports*, 122(4), 1235-1258.
- You, J., Lin, M. P., Xu, S., & Hu, W. H. (2016). Big Five personality traits in the occurrence and repetition of nonsuicidal self-injury among adolescents: The mediating effects of depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 101, 227-231.
- Zanarini, M. C., Gunderson, J. G., Frankenburg, F. R., & Chauncey, D. L. (1989). The revised diagnostic interview for borderline: discriminating BPD from other axis II disorders. *Journal of Personality Disorders*, 3(1), 10-18.
- Zheng, S., Zhang, L., Jiang, Z., & Pan, J. (2023). The Influence of Using Inaccurate Priors on Bayesian Multilevel Estimation. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 30(3), 429-448.
- 龚栩, 谢熹瑶, 徐蕊, 罗跃嘉. (2010). 抑郁-焦虑-压力量表简体中文版(DASS-21)在中国大学生中的测试报告. *中国临床心理学杂志*, 18(04), 443-446.
- 顾红磊, 温忠麟, 方杰. (2014). 双因子模型:多维构念测量的新视角. *心理科学*, 37(04), 973-979.
- 李献云, 费立鹏, 张亚利, 牛雅娟, 童永胜, 杨少杰. (2011). Buss and Perry 攻击问卷中文版的修订和信效度. *中国神经精神疾病杂志*

- 志, 37(10), 607-613.
- 刘俊升, 周颖, 李丹, 陈欣银. (2015). 儿童中期和青春期早期独处偏好与心理适应之关系:有调节的中介效应. *心理学报*, 47(8), 1004-1012.
- 田录梅. (2006). Rosenberg(1965)自尊量表中文版的美中不足. *心理学探新*, 26(02), 88-91.
- 任海涛. (2017). “校园欺凌”的概念界定及其法律责任. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 35(02), 43-50.
- 温忠麟, 汤丹丹, 顾红磊. (2019). 预测视角下双因子模型与高阶因子模型的一般性模拟比较. *心理学报*, 51(3), 383-391.
- 向燕辉, 袁蓉, 赵佳旭. (2021). 儿童期虐待与成年后孤独感的关系:反刍思维与核心自我评价的中介作用. *心理科学*, 44(1), 191-198.
- 熊猛, 刘若瑾, 叶一舵. (2021). 单亲家庭儿童相对剥夺感与心理适应的循环作用关系:一项追踪研究. *心理学报*, 53(1), 67-80.
- 闫艳, 谢笑春, 盖笑松, 陈宣, 王宏. (2021). 中国大中学生的罗森伯格自尊量表测评结果. *中国心理卫生杂志*, 35(10), 863-868.
- 杨晓尘, 朱静芬, 陈子玥, 谭银亮, 何亚平. (2021). 个体与家庭特征对新冠肺炎疫情期间中学生心理状况的影响. *中国学校卫生*, 42(6), 858-862.
- 周冰涛, 刘宇平, 赵晖, 杨波. (2023). 攻击行为的愉悦效应. *心理科学进展*, 31(9), 1714-1727.
- 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(06), 942-950.

The Relationship between Psychological Adaptation and Internal and External Aggression among Adolescents: Evidence from a Longitudinal Study and a Weekly Diary Method

XIANG Yanhui^{1,2,3} MA Liping³ HU Yunqi³ LI Xiaojun⁴

(1. Chinese Ethical Civilization Research Center, Key Research Base of the Humanities and Social Sciences of the Ministry of Education, Hunan Normal University, Changsha 410081; 2. Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Human Province, Changsha 410081; 3. Department of Psychology, School of Educational Science, Hunan Normal University, Changsha 410081; 4. Tao Xingzhi Research Institute, Nanjing Xiaozhuang University, Nanjing 210038)

Abstract: Internal aggression hurts oneself and external aggression hurts others. Adolescence is an important stage in the development of two types of aggressive behaviors. How to effectively curb adolescents' internal and external aggression has been the focus of social concern. In this study, by using both longitudinal and weekly diary methods, we investigated the association between psychological adaptation and internal and external aggression among adolescents at both trait and state levels. Two waves of surveys were conducted on 415 adolescents at 6-month intervals to examine the associations between psychological adaptation and internal and external aggression at the trait level. The results of Cross-lagged analysis showed that: (1) Trait self-esteem, trait loneliness, and trait depression at time 1 predicted internal aggression at time 2; (2) Trait loneliness and trait depression at time 1 predicted post-test external aggression at time 2. To shed more light on the research questions, we conducted a 7-week weekly diary study on 117 adolescents, aiming to reveal the dynamic associations between psychological adaptation and internal and external aggression among adolescents at the state level. The results of the weekly method found that state loneliness, state depression, and internal/external aggression are all bidirectionally correlated. It can be seen that at the trait level, maladaptive trait psychological adaptation is the cause, and internal/external aggression is the effect. At the state level, feelings of loneliness and depression, as well as internal/external aggression, exhibit a cyclical interaction. As such, these conclusions reveals the dynamic association between every factor of trait/state psychological adaptation and internal and external aggression, and proposes a trait-state model of how psychological adaptation affecting internal and external aggression, which provides a theoretical and empirical foundation for intervening in internal and external aggression on adolescents at the level of psychological adaptation.

Key words: self-esteem; loneliness; depression; psychological adaptation; internal aggression; external aggression; adolescent