

# 青少年自伤行为的预测性因素

朱 波

天津师范大学心理学部, 天津

收稿日期: 2025年1月20日; 录用日期: 2025年2月24日; 发布日期: 2025年3月12日

## 摘 要

自伤行为, 指的是个体在没有自杀意图时, 主动实施的直接或间接伤害自己身体组织的行为。单从一次自伤行为来看, 并不会对个体造成致命性创伤, 危害程度并不高, 但是发展成习惯性行为, 长期的自伤行为所带来的身心负荷不断累加, 可能会扩大其影响范围, 会对个体甚至对社会产生不良后果。近些年来, 从调查结果来看, 国内青少年自伤比例达到了36%, 远高于西方, 并且该数值有不断提升的趋向。因此, 我们应该不断加深对该方面的探索和研究, 寻找改善现在所处情境的方法和道路。通过对国内外文献的查阅分析, 发现对青少年自我伤害行为具有预测作用的因素主要集中于生理、心理和社会三方面。这三个方面过于宏观, 那么从这三个方面出发, 进一步探索, 寻找其中更具有影响力的主要因素, 换句话说, 将这三个方面进一步细分, 本文重点关注于个体的神经生理机制, 心理中的强化敏感性, 社会因素中的亲子关系和家庭教育对青少年自伤行为的预测作用。并对这几个预测因素的概念与其内在机制做出解释。通过这几个预测因素进一步对青少年自伤行为的预防和控制提出自己的建议, 但仍然有很多问题值得进一步探讨。未来研究可以考虑对自伤不同方式进行分类、不同自伤行为类型的预测性因素是否不同等。

## 关键词

自伤行为, 神经生理机制, 强化敏感性, 亲子关系, 家庭教育

# Predictive Factors of Adolescent Self Injury Behavior

Bo Zhu

Department of Psychology, Tianjin Normal University, Tianjin

Received: Jan. 20<sup>th</sup>, 2025; accepted: Feb. 24<sup>th</sup>, 2025; published: Mar. 12<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Self injuring behavior refers to the behavior that an individual actively damages his or her own body tissues directly or indirectly when he or she has no suicide intention. From the point of view of a

single self injuring behavior, it will not cause fatal trauma to individuals, and the degree of harm is not high, but it develops into inertial behavior, the physical and mental load brought by long-term self injuring behavior will continue to accumulate, which may expand its scope of influence, and will have adverse consequences for individuals and even society. In recent years, according to the survey results, the proportion of self injury among young people in China has reached 36%, which is far higher than that in the West, and the number tends to increase. Therefore, we should continue to deepen the exploration and research in this area and find ways and means to improve the current situation. Through the review and analysis of domestic and foreign literature, it is found that the factors that can predict the self injurious behavior of adolescents mainly focus on the physiological, psychological and social aspects. These three aspects are too macro, so from these three aspects, we should further explore and find the main factors that are more influential. In other words, we should further subdivide these three aspects. This paper focuses on the individual's neurophysiological mechanism, the strengthening sensitivity in psychology, the parent-child relationship in social factors and the predictive role of family education in adolescent self injuring behavior. And explain the concept and internal mechanism of these prediction factors. Through these predictors, we further put forward our own suggestions on the prevention and control of juvenile self injury behavior, but there are still many problems worth further discussion. Future research can consider the classification of different ways of self injury, and whether the predictive factors of different types of self injury behaviors are different.

## Keywords

Self Injurious Behavior, Neurophysiological Mechanism, Enhance Sensitivity, Parent-Child Relationship, Home Education

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

自我伤害行为是一种不稳定且易频发的心理病理行为。根据发生情境、个体的个人倾向等不同原因，其表现形式具有多样性。也就是说，不同的个体，或者相同的个体不同的时机会以不同的方式破坏自己的身体组织，也正是因为该特征，使得在日常生活中，个体一旦将自伤意图转化为自伤行为时，其实施该行为的工具有易得性，人们更不容易在现实生活情境中阻止突发的自我伤害行为。

青少年时期，个体的身心变化较大，发展极易失衡，心理矛盾冲突更频繁，更剧烈，内心具有敏感性和封闭性的特点，是个体最易出现自我伤害行为的时期(Brown & Plener, 2017)，我国青少年自伤行为发生率在近年间正处于较高水平(Rodham & Hawton, 2009)。调查结果显示，国内普通青少年自伤比例高达36%(江光荣等, 2011)，具有不容乐观的发展趋势。

自我伤害行为带来的危害不容小觑：对于有自伤行为的青少年，除了直接带来的身体伤害，该行为往往具有重复性，会不断地加强其自伤意图甚至进一步催化自杀意图的产生，最终演变为自杀行为(Fox et al., 2017; Kiekens et al., 2018)。并且不少研究表明自我伤害行为与各种心理疾病有关联，例如抑郁、双向情感障碍、焦虑、药物滥用、暴食症等，这就表明，自我伤害行为可能会引起或强化各种心理障碍，或者各种心理障碍会通过自伤行为表现出来并随着自伤行为的频次递增其恶化速度也会不断加快，两者会形成不良循环，相互影响，导致个体心理问题复杂化(Schatten et al., 2015)。对于社会，也有研究证实了自我伤害行为的“传染”效应，指的是当个体发生自伤行为后，青少年群体其价值观处于形成期不稳定并

不能对一些行为的好坏做出完全正确的判断,而且具有强烈的归属感的需求,为了满足内心的归属感的需求,通常采取与所在团体倾向相一致的行为,随着不断地对该行为进行模仿和学习,更多的青少年会随之采取自伤行为(Brown & Plener, 2017; Syed et al., 2020)。这些都表明自伤行为会对青少年的社会化以及身心健康发展产生严重的不良影响(Kruzan & Whitlock, 2019),同时,长期的自伤行为会导致大量的医护投入和消耗,造成一定的社会资源的损失(Hepp et al., 2020),因此明晰与自伤行为相关联的预测性因素,并进行合理干预显得十分重要。

预测青少年自伤行为对社会具有重要意义:1) 社会稳定,青少年是社会的重要组成部分,其心理健康直接影响社会的稳定。自伤行为不仅对个体自身造成伤害,还可能引发一系列社会问题,如家庭矛盾、校园冲突等(胡朝帆, 吴素芬, 2023)。2) 降低自杀风险,自伤行为与自杀行为存在显著相关性,通过预测自伤行为,能够提前识别高风险个体,及时进行干预,从而降低自杀率,减少悲剧的发生(赵佳妮, 杨晓峰, 2024)。3) 减轻家庭和社会负担,自伤行为不仅对青少年自身造成伤害,还会给家庭带来巨大的心理和经济负担。通过有效的预测,可以减少因自伤行为导致的医疗费用、心理治疗费用等,减轻家庭和社会的经济负担(刘晓, 黄希庭, 2010)。4) 推动社会心理健康教育,预测青少年自伤行为需要全社会的共同努力,包括家庭、学校、医疗机构和社区等。这一过程可以推动心理健康教育的普及,提高公众对心理健康问题的认知和重视程度,营造更加包容和理解的社会环境(Deci & Ryan, 1987)。总之,预测青少年自伤行为不仅是对个体健康的关注,更是对社会整体福祉的维护。这需要家庭、学校、医疗机构和社会各界的共同努力,通过多渠道、多层面的干预措施,为青少年的健康成长保驾护航。

## 2. 青少年自伤行为的预测性因素

将青少年自我伤害行为发生和发展的预测性因素主要划分为生理、心理和社会三方面(Hamza & Willoughby, 2014; Wang et al., 2020),若将这三个宏观的方面进一步细分,本文重点关注于个体的神经生理机制,心理中的强化敏感性,社会因素中的亲子关系和家庭教育对青少年自伤行为的预测作用。

### 2.1. 神经生理机制

自伤行为被认为具有一定的神经生理基础,且并不是具体的某个区域或部位的异常,而与几个不同脑区的异常都有关,它们之间共同作用,形成了自伤行为。

个体在面对压力与痛苦情境时,感受到负性情绪的强烈程度与杏仁核激活强度有一定的联系(Quevedo et al., 2016)。即出现自伤行为时消极情绪越多,其杏仁核激活程度越低,难以处理情绪调节的问题,除了激活异常, Schreiner 等人(2017)发现其杏仁核不仅激活程度低于正常水平,与辅助运动区之间也体现出过度的连接性。这表明,当个体有过自伤经验后,更大概率会再次选择通过自伤行为来调节负性情绪。所以说这一机制促进了自伤行为的反复发生(Schreiner et al., 2017)。

前额叶负责处理与思想活动有关信息(Miller & Cohen, 2001)诸多研究显示,前额叶异常,其抑制控制能力弱,行为冲动性水平显著高于正常人,这表明,当自伤患者在面临压力或感到负性情绪时,个体思维范围缩小,意识范围狭窄,所考虑的区域被局限,寻找方式解决当前困境时,会忽视是否会造成不良后果,极易选择快速而高效回避当前所处消极情境的方法,更容易形成自伤意识,直接采取自伤行动(Glenn & Klonsky, 2010; Gatta et al., 2016; Janis & Nock, 2009; Ran et al., 2021)。

影响自伤过程的还有个体疼痛感的异常,自伤行为中个体比正常人能忍受疼痛(Ballard et al., 2010)。这是因为在儿童期所遭受的负性经历对发展期个体的皮质醇分泌造成一定的影响,进一步使内源性应激反应系统(HPA 轴)也变化了。综上所述,HPA 轴和杏仁核的异常使得个体在应对消极情境时,由于缺乏对疼痛的正常感知。

而自伤行为的复发与眶额皮层(OFC)的异常有关。自伤个体在面对负性情绪刺激时 OFC 的活跃性会显著提升,个体在处理某种选择和相应结果之间联系的功能存在异常(Vega et al., 2018)。这表明,在消极情境中,个体产生负面情绪越多,脑内的 OFC 的激活程度越高,这种情况下,个体无法考虑自伤行为对身体组织造成的破坏,以及该行为对周围他人所带来的不良影响,在下次面临负性情绪刺激时,难以抑制自身的自伤意识,再次通过自伤调节情绪,也就是说个体对于自伤行为和其造成的身体创伤以及恶性思维循环模式之间的因果关系感知淡化,重复自伤行为。

## 2.2. 强化敏感性

强化敏感性是指个体面对强化刺激物时的反应性,不同的个体会对相同的强化刺激物表现出不同情绪,动机和行为(Smillie, Pickering, & Jackson, 2006),分为消极强化敏感性和积极强化敏感性两点。消极强化敏感性高的个体在面对负性强化刺激或减少正性强化刺激时会感受到更多的消极情绪,展现出更多的抑制与回避行为;积极强化敏感性高的个体在面对正性强化刺激和减少负性强化刺激时会感受到更多的积极情绪展现出更多的趋近行为(郭少聘等, 2009)。

Gray (1978)提出强化敏感性人格理论,将强化敏感性分为奖励与惩罚敏感性,奖励敏感性个体容易接受奖励性质的信息,产生积极的情绪体验,而惩罚敏感性个体对惩罚性质的信息更敏感,更容易产生焦虑抑郁等情绪(Smillie et al., 2006)。

本文采用消极和积极强化敏感性的划分,个体消极强化敏感性高,对负性刺激的反应更强(Bijttebier et al., 2009),更容易借由自伤行为带来的沉浸感和疼痛感来摆脱高强度的负性情绪体验(Chapman et al., 2006; Selby, Connell, & Joiner, 2010; Franklin, Aaron, Arthur, Shorkey, & Prinstein, 2012; 于丽霞等, 2013)。

另一点,个体的愉悦需求水平越高,其自伤水平越高。虽然自伤的生理获益机制并不明晰,但有研究表明自伤可以促进内源性阿片肽的释放,给身体带来快感(江光荣等, 2011),于是个体会为得到自伤所带来的生理满足和疼痛感,而不断重复此行为。而高愉悦需求者,更渴望寻求快感,并且易在寻找快感的过程中产生高情绪唤起,而强烈要求即时满足使其对自身情绪状态难以觉察,并产生情绪管理障碍(Tull et al., 2010)。所以自伤患者通过自伤实现情绪调节,并释放、表达或传递其强烈的情绪感受。

## 2.3. 亲子关系及家庭教育

生态系统理论(Bronfenbrenner, 1979)强调环境对于个体发展的影响,将环境分成四层,其中最微观的层次就是家庭,即对个体发展产生直接影响的微观环境。而在家庭环境中最重要的关系就是亲子关系。积极健康的亲子关系比起不健康消极的亲子关系更会使得个体获得较好的情感功能和适应能力,呈现出更高的心理健康水平(Hazel et al., 2014)。这表明,亲子关系会对青少年自伤行为产生不小的影响。Hammen (2018)曾指出,当个体经历的负性亲子交往越多,其更容易形成消极的自我认知和自我评价,从而增加了个体抑郁易感性,同时,具有稳定、支持性的亲子关系则会在个体面临挫折和压力的时候提供心理支撑,从而增强其抗压性和受挫力,从而减少消极情绪的影响,降低其抑郁水平(Cummings & Schatz, 2012)。

自伤的功能理论(Nock, 2010)提出,当个体处于失败的人际交往时,往往会通过自伤行为获得他人的关注和支持。健康的亲子关系会促进个体形成积极的自我认知和评价,并提高个体应对压力情境和负面情绪调节的能力,这会使其减少其自伤意图的产生的可能,或者帮助个体减少自伤行为的产生;但是不健康的甚至是消极的亲子关系,则会变成青少年自伤行为产生的催化剂,个体会形成消极的自我图式,这是自伤行为产生的温床,与此同时,在面临外界挫折时,个体极易形成无助感,孤独感,丧失重要的支撑力量,这往往会导致个体体验到一次又一次的失败感,从而自证预言,进一步巩固了之前形成的消极自我图式,并不断降低自我效能感,甚至产生自我厌恶,进而通过自伤行为进行自我惩罚;或者为了



改善或获得良好的亲子关系，个体会渴望通过自伤获得父母的关注。

家庭教育(Parents' educational involvement)指父母对子女的教育理念与学业期望。有研究表明良好的家庭教育可以提高个体的心理健康水平减少个体的问题行为(程刚等, 2019)。家庭系统模式理论认为, 家庭系统包括家庭关系结构、亲密度与适应性、家庭沟通情况及父母对子女的教育模式等(Beavers & Hampson, 2002); 家庭功能的过程取向理论, 其代表人物为 Epstein 和 Skinner, 认为良好的家庭功能能够促进家庭成员的积极发展(Epstein, Baldwin, & Bishop, 1983; Skinner, Steinhauer, & Sitarenios, 2010)。Epstein 等人(1983)认为家庭要为成员提供包括生理和心理层面的关心和帮助。例如稳定的家庭关系结构, 良好的成员亲密度和沟通情况, 对子女的健康教育模式等。良好的家庭功能帮助家庭成员更好的成长, 反之则可能使成员心理出现问题, 例如不良的家庭教育, 会成为滋生个体心理问题的温床, 缺乏与青少年个体相适应的教育理念, 会使个体面对外界要求与内心需求不一致的冲突, 其产生的扭力会促使个体跟多得到产生消极情绪与困惑, 在缺乏指引的情况下, 内心的冲突在现实情境中, 表现为各种行为问题, 这就导致个体容易接触到自伤这种消极解决问题, 缓解负性情绪的方式, 而且教育理念具有稳定性, 这也导致个体所面临的内心冲突也具有稳定性, 所以个体若选择自伤作为解决冲突的方式时, 一次自伤并不能彻底解决该冲突, 会导致个体每次在负性情绪累积到一定程度后, 便会产生自伤意识, 通过自伤来缓解内心的冲突, 从此陷入恶性循环, 另一点, 父母对子女过高或者缺乏的学业期望也不利于青少年的发展, 也会对个体的心理健康水平产生消极影响, 可能会诱发个体的自伤行为(Wang et al., 2019)。

### 3. 预测实践效果

青少年自伤行为的预测性因素一般集中在生理机制、个人特质和社会因素三个方面。

首先在生理机制方面, 核磁共振图像上杏仁核异常, 则情绪管理障碍; 前额叶皮层异常, 则抑制控制能力降低, 行为冲动水平提高; 内源性应激反应系统异常, 则疼痛敏感性减弱; 眶额皮层异常, 则奖赏系统失衡, 自伤重复性提升, 因此从神经生理机制的角度可预测青少年的自伤行为。

另一方面, 在个人特质上, 强化敏感性角度, 消极强化敏感性对自伤行为有正向预测作用, 愉悦需求对自伤行为也有正向预测作用;

最后, 社会因素方面, 亲子关系与父母教育卷入的综合影响可以显著预测青少年的自伤行为。不良的亲子关系对自伤行为有正向预测作用, 具有稳定的支持力的亲子关系可以增强青少年的抗压性和受挫力, 减少其自伤行为, 不良的家庭教育可以正向预测个体自伤行为。

自伤行为往往不止是先天因素或后天因素一方所导致的, 而是其双方相互作用的结果, 影响因素众多, 且彼此之间交互作用复杂, 需要我们进一步探索其中的联系。

### 4. 建议

根据本文所探讨的四个方面的青少年自伤行为的预测性因素来看, 可以对减少青少年自伤行为提出以下几点建议: 首先学校或父母, 在青少年初次产生自伤行为时应给予重视, 加强双方之间的交流, 找到个体采取自伤行为的具体原因, 对症下药, 以防其重复自伤行为导致产生生理病变; 而对于已经产生生理病变的青年来讲, 个体应该避免讳疾忌医, 主动配合积极进行医学治疗, 父母也应该正确面对青少年的实际状况, 鼓励青少年积极对待治疗而学校应该普及心理健康教育, 使其树立正确的心理健康观念, 父母应对此提供理解和支持。另一点, 青少年个体应该锻炼和学习健康的情绪调节方式, 树立积极的人生观, 提高自身的受挫力和抗压能力, 并建立和营造良好的人际关系, 外部的良好的人际关系可以促进内部个人心理的健康, 并维持其情绪的长久稳定, 以减少其冲动性。最后一点是在亲子关系上, 青少年在青春期的内心冲突频繁且剧烈, 但良好的亲子关系可以在很大程度上帮助青少年平稳度过青春期,

获得进一步的成长,而这,少不了父母和青少年双方共同努力,青少年应该更信任自己的父母,积极地与其进行交流,主动地表达自己内心的想法和需求。而父母应该认真倾听孩子的观点和看法,对其表示尊重和理解,并对其提出的观点和看法给予反馈;在教育卷入方面,要从实际出发,结合孩子的现实情况,提出自己的教育理念,并给予合理的期望,过于严苛,期望过高,更容易使青少年进入压力情境和产生负性情绪,长期的高压环境,会超出其调节情绪的限度,造成难以消化的负荷,极易诱发心理问题,从而产生自伤意识,进而出现自伤行为;而过于放纵的教育理念,无期望或期望过低,会使青少年缺乏学习动机的同时,也会对青少年的心理产生不良影响,其内心更容易缺乏约束感,难以形成良好的自控性,这样所形成的低抑制控制性和增强的冲动性,在其面临压力和挫折情境时,更难以进行良好的情绪调节,而且当习得和模仿他人的自伤行为时,更容易将自伤意图转化为自伤行为,并在实施自伤行为后,因其获得他人的关注和关心,而不断对自伤行为进行重复,故因此,在父母的教育卷入方面,父母应该从青少年的角度出发,结合实际情况,提出适合青少年自身发展现状的教育观念和能够提高青少年学习动机的合理的学业期望;而在社会层面,则需要进一步普及心理健康的相关知识,通过各种社交媒体传播对心理疾病的正确观念,减少对心理疾病患者的歧视与偏见,完善相关的公共基础建设,促进相关人才培养,并加强相关研究在实际生活中的应用。

## 参考文献

- 程刚, 张文, 肖兴学, 熊树林, 郭成(2019). 小学生心理素质在父母教育卷入与问题行为间的中介作用——家庭社会经济地位的调节效应. *中国特殊教育*, (10), 82-89.
- 郭少聃, 何金莲, 张利燕(2009). 强化敏感性人格理论述评. *心理科学进展*, 17(2), 390-395.
- 胡朝帆, 吴素芬(2023). 青少年心理危机干预的方法及其应对策略. *社会科学前沿*, 12(12), 7458-7466.
- 江光荣, 于丽霞, 郑莺, 冯玉, 凌霄(2011). 自伤行为研究: 现状、问题与建议. *心理科学进展*, 19(6), 861-873.
- 刘晓, 黄希庭(2010). 社会支持及其对心理健康的作用机制. *心理研究*, 3(1), 3-15.
- 于丽霞, 凌霄, 江光荣(2013). 自伤青少年的冲动性. *心理学报*, 45(3), 320-335.
- 赵佳妮, 杨晓峰(2024). 青少年非自杀性自伤行为理论研究综述及相关质性研究进展. *社会科学前沿*, 13(6), 684-694.
- Ballard, E., Bosk, A., & Pao, M. (2010). Invited Commentary: Understanding Brain Mechanisms of Pain Processing in Adolescents' Non-Suicidal Self-Injury. *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 327-334. <https://doi.org/10.1007/s10964-009-9457-1>
- Beavers, R., & Hampson, R. B. (2002). The Beavers Systems Model of Family Functioning. *Journal of Family Therapy*, 22, 128-143. <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00143>
- Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a Framework for Research on Personality-Psychopathology Associations. *Clinical Psychology Review*, 29, 421-430. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.04.002>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.
- Brown, R. C., & Plener, P. L. (2017). Non-Suicidal Self-Injury in Adolescence. *Current Psychiatry Reports*, 19, Article No. 20. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0767-9>
- 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, 371-394. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.03.005>
- Cummings, E. M., & Schatz, J. N. (2012). Family Conflict, Emotional Security, and Child Development: Translating Research Findings into a Prevention Program for Community Families. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 15, 14-27. <https://doi.org/10.1007/s10567-012-0112-0>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The Support of Autonomy and the Control of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024-1037. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.53.6.1024>
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M., & Bishop, D. S. (1983). The McMaster Family Assessment Device. *Journal of Marital and Family Therapy*, 9, 171-180. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1983.tb01497.x>
- Fox, K. R., Toole, K. E., Franklin, J. C., & Hooley, J. M. (2017). Why Does Nonsuicidal Self-Injury Improve Mood? A

- Preliminary Test of Three Hypotheses. *Clinical Psychological Science*, 5, 111-121.  
<https://doi.org/10.1177/2167702616662270>
- Franklin, J. C., Aaron, R. V., Arthur, M. S., Shorkey, S. P., & Prinstein, M. J. (2012). Nonsuicidal Self-Injury and Diminished Pain Perception: The Role of Emotion Dysregulation. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 691-700.  
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.11.008>
- Gatta, M., Dal Santo, F., Rago, A., Spoto, A., & Battistella, P. A. (2016). Alexithymia, Impulsiveness, and Psychopathology in Nonsuicidal Self-Injured Adolescents. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2307-2317.  
<https://doi.org/10.2147/ndt.s106433>
- Glenn, C. R., & Klonsky, E. D. (2010). A Multimethod Analysis of Impulsivity in Nonsuicidal Self-Injury. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 1, 67-75. <https://doi.org/10.1037/a0017427>
- Gray, J. A. (1978). The Neuropsychology of Anxiety. *British Journal of Psychology*, 69, 417-434.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1978.tb02118.x>
- Hammen, C. (2018). Risk Factors for Depression: An Autobiographical Review. *Annual Review of Clinical Psychology*, 14, 1-28. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084811>
- Hamza, C. A., & Willoughby, T. (2014). A Longitudinal Person-Centered Examination of Nonsuicidal Self-Injury among University Students. *Journal of Youth and Adolescence*, 43, 671-685. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9991-8>
- Hazel, N. A., Oppenheimer, C. W., Technow, J. R., Young, J. F., & Hankin, B. L. (2014). Parent Relationship Quality Buffers against the Effect of Peer Stressors on Depressive Symptoms from Middle Childhood to Adolescence. *Developmental Psychology*, 50, 2115-2123. <https://doi.org/10.1037/a0037192>
- Hepp, J., Carpenter, R. W., Störkel, L. M., Schmitz, S. E., Schmahl, C., & Niedtfeld, I. (2020). A Systematic Review of Daily Life Studies on Non-Suicidal Self-Injury Based on the Four-Function Model. *Clinical Psychology Review*, 82, Article ID: 101888. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101888>
- Janis, I. B., & Nock, M. K. (2009). Are Self-Injurers Impulsive? Results from Two Behavioral Laboratory Studies. *Psychiatry Research*, 169, 261-267. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.06.041>
- Kiekens, G., Hasking, P., Boyes, M., Claes, L., Mortier, P., Auerbach, R. P. et al. (2018). The Associations between Non-Suicidal Self-Injury and First Onset Suicidal Thoughts and Behaviors. *Journal of Affective Disorders*, 239, 171-179.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.06.033>
- Kruzan, K. P., & Whitlock, J. (2019). Processes of Change and Nonsuicidal Self-Injury: A Qualitative Interview Study with Individuals at Various Stages of Change. *Global Qualitative Nursing Research*, 6, 1-15.  
<https://doi.org/10.1177/2333393619852935>
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An Integrative Theory of Prefrontal Cortex Function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167-202. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.24.1.167>
- Nock, M. K. (2010). Self-Injury. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 339-363.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131258>
- Quevedo, K., Martin, J., Scott, H., Smyda, G., & Pfeifer, J. H. (2016). The Neurobiology of Self-Knowledge in Depressed and Self-Injurious Youth. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 254, 145-155.  
<https://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2016.06.015>
- Ran, H., Fang, D., Donald, A. R., Wang, R., Che, Y., He, X. et al. (2021). Impulsivity Mediates the Association between Parenting Styles and Self-Harm in Chinese Adolescents. *BMC Public Health*, 21, Article No. 332.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10386-8>
- Rodham, K., & Hawton, K. (2009). Epidemiology and Phenomenology of Nonsuicidal Self-Injury. In M. K. Nock (Ed.), *Understanding Nonsuicidal Self-Injury: Origins, Assessment, and Treatment* (pp. 37-62). American Psychological Association.  
<https://doi.org/10.1037/11875-003>
- Schatten, H. T., Andover, M. S., & Arney, M. F. (2015). The Roles of Social Stress and Decision-Making in Non-Suicidal Self-injury. *Psychiatry Research*, 229, 983-991. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.05.087>
- Selby, E. A., Connell, L. D., & Joiner, T. E. (2010). The Pernicious Blend of Rumination and Fearlessness in Non-Suicidal Self-Injury. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 421-428. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9260-z>
- Skinner, H., Steinhauer, P., & Sitarenios, G. (2010). Family Assessment Measure (FAM) and Process Model of Family Functioning. *Journal of Family Therapy*, 22, 190-210. <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00146>
- Smillie, L. D., Pickering, A. D., & Jackson, C. J. (2006). The New Reinforcement Sensitivity Theory: Implications for Personality Measurement. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 320-335.  
[https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004_3)
- Syed, S., Kingsbury, M., Bennett, K., Manion, I., & Colman, I. (2020). Adolescents' Perspectives on the Social Contagion of Non-Suicidal Self-Injury. *Journal of Adolescent Health*, 66, 731-738.

- 
- Tull, M. T., Gratz, K. L., Latzman, R. D., Kimbrel, N. A., & Lejuez, C. W. (2010). Reinforcement Sensitivity Theory and Emotion Regulation Difficulties: A Multimodal Investigation. *Personality and Individual Differences*, 49, 989-994. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.010>
- Vega, D., Ripollés, P., Soto, À., Torrubia, R., Ribas, J., Monreal, J. A. et al. (2018). Orbitofrontal Overactivation in Reward Processing in Borderline Personality Disorder: The Role of Non-Suicidal Self-Injury. *Brain Imaging and Behavior*, 12, 217-228. <https://doi.org/10.1007/s11682-017-9687-x>
- Wang, C., La Salle, T. P., Do, K. A., Wu, C., & Sullivan, K. E. (2019). Does Parental Involvement Matter for Students' Mental Health in Middle School? *School Psychology*, 34, 222-232. <https://doi.org/10.1037/spq0000300>
- Wang, H., Wang, Q., Liu, X., Gao, Y., & Chen, Z. (2020). Prospective Interpersonal and Intrapersonal Predictors of Initiation and Cessation of Non-Suicidal Self-Injury among Chinese Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, Article No. 9454. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249454>
- Westlund Schreiner, M., Klimes-Dougan, B., Mueller, B. A., Eberly, L. E., Reigstad, K. M., Carstedt, P. A. et al. (2017). Multi-Modal Neuroimaging of Adolescents with Non-Suicidal Self-Injury: Amygdala Functional Connectivity. *Journal of Affective Disorders*, 221, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.06.004>