

대학생의 스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계: 부정 긴급성과 긍정정서의 조절된-조절된 매개효과

Received: January 15, 2021
Revised: February 5, 2021
Accepted: February 22, 2021

정은지¹, 이승연²
이화여자대학 심리학과/ 학생¹, 이화여자대학 심리학과/ 교수²

교신저자: 이승연, 이화여자대학
심리학과, 서울시 서대문구
이화여대길 52

The Relationship among Stress, Negative Emotion, and
Non-Suicidal Self-Injury in Undergraduate Students:
The moderated-moderated Mediating Effect
of Negative Urgency and Positive Emotion

E-MAIL:
slee1@ewha.ac.kr

Eun-Ji Jeong¹, Seung-yeon Lee²
Department of Psychology, Ewha Womans University/ Student¹
Department of Psychology, Ewha Womans University/ Professor²

© Copyright 2019. The
Korean Journal of
Developmental Psychology.
All Rights Reserved.



ABSTRACT

본 연구는 대학생의 스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성과 긍정정서의 조절된-조절된 매개효과(moderated-moderated mediation)를 검증하기 위해 실시되었다. 즉, 대학생의 스트레스가 부정정서를 매개로 하여 비자살적 자해에 영향을 미치는 관계가 부정 긴급성과 긍정정서의 수준에 따라 달라지는지를 검증하고자 하였다. 이를 위해 국내 대학생을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였으며, 수집된 392명의 자료를 기반으로 SPSS 22.0과 PROCESS Macro v3.5를 통해 연구모형을 검증하였다. 분석 결과, 스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성과 긍정정서의 조절된-조절된 매개효과가 통계적으로 유의하였다. 즉, 스트레스 사건에 노출된 대학생은 부정정서를 경험하는데, 높은 부정 긴급성을 가지고 있으며 평소 긍정정서를 많이 경험하지 못하고 있는 대학생의 경우 자해행동을 할 가능성이 크게 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 비자살적 자해를 줄이기 위해서는 충동성 중에서도 특히 부정정서와 관련된 행동적 취약성을 고려해야 하며, 부정정서 뿐 아니라 긍정정서의 수준에 대해서도 통합적으로 살펴봐야 함을 시사한다. 연구 결과를 바탕으로 시사점과 대학생의 비자살적 자해를 감소시키기 위한 개입 전략에 대해 논의하였다.

주요어 : 비자살적 자해, 스트레스, 부정정서, 부정 긴급성, 긍정정서

비자살적 자해(non-suicidal self-injury, NSSI, 이하 '자해'로 명명)는 자살할 의도 없이 자신의 신체 조직에 의도적으로 손상을 가하는 행동으로 정의되며, 신체 일부를 칼로 베거나 긁기, 화상 입히기, 핏자르기, 뼈 부러뜨리기, 때리기, 머리카락 뽑기 등 다양한 형태로 나타난다(Klonsky, 2009). 청소년기와 초기 성인기는 자해에 특히 취약한 시기로 알려져 있는데(Laye-Gindhu & Schonert-Reichl, 2005; Rodham & Hawton, 2009), 한국청소년상담복지개발원의 연구(2019)에 따르면 자해 관련 청소년 상담 건수는 2015년 4000건에서 2018년 2만 7976건으로 3년 사이 약 7배 증가하였으며, 국내 대학생의 약 14-65.1%가 자해경험이 있는 것으로 보고되고 있다(구훈정, 조현주, 이종선, 2014; 김수진, 2019; 김지윤, 이동훈, 2019).

자해는 보통 12-14세에 시작되어 수년간 지속되지만(Klonsky & Muehlenkamp, 2007; Nock & Favazza, 2009), 자해 시도자의 약 39%는 17-24세에 자해를 시작하며 상당수는 대학생 시절에 자해를 시작하는 것으로 나타났다(Heath, Toste, Nedecheva, & Charlebois, 2008; Whitlock, Eckenrode, & Silverman, 2006). 또한 18-24세는 다른 연령집단보다 비자살적 자해의 유병률이 높고(Sansone, Gaither, & Songer, 2002), 자해로 인한 입원은 20-29세 사이에 가장 많은 것으로 보고된다(American Psychiatric Association, 2013).

자해는 상처를 통한 감염과 건강문제를 초래할 뿐만 아니라 섭식장애, 약물남용, 위험 성행동, 자살 등과의 공병률이 높고, 자해 경험이 있는 집단에서 이러한 문제행동들은 유의하게 더 많이 보고된다(Goldberg & Israelashvili, 2017; Whitlock et al., 2006). 또한 치명적인 자해행동은 자살의

도가 없더라도 죽음으로 이어질 수 있으며, 반복된 자해행동은 자살을 실제 행할 수 있는 역량(acquired capability for suicide)을 높여 결국 자살로 이어지는 관문(gateway)으로 기능할 수 있기 때문에 자해에 대한 연구와 개입이 필요한 실정이다(Joiner, 2007; Whitlock et al., 2013).

과거의 자해 연구는 주로 정신과 입원환자와 같은 임상군을 대상으로 실시되었으며, 부모와의 불안정한 애착, 정서적 학대 및 성 학대와 같은 외상 경험, 경계선 성격장애 등을 중심으로 연구되어왔다(Muehlenkamp, Kerr, Bradley, & Larsen, 2010; Whitlock et al., 2006). 그러나 일반 대학생 연구에서 애착이나 아동기 학대는 자해집단과 통제집단을 구별하지 못했으며(Heath et al., 2008), 학대경험보다는 다른 개인적 위험요인들이 자해 빈도를 잘 설명하였다(Gratz, 2006). 따라서 본 연구에서는 자해에 취약한 것으로 보고되고 있는 초기 성인기의 일반 대학생 집단을 대상으로 하여, 애착이나 학대 등 임상군과 높은 관련성이 있는 변인들이 아닌, 다른 관련 변인들의 역할에 초점을 맞추었다.

자해 시도자들은 주로 학교생활 부적응이나 가족 간의 불화에서 오는 스트레스를 해소하기 위해 자해행동을 하는 것으로 보고되곤 한다(한국청소년상담복지개발원, 2019). 국내 대학생들은 진로 및 취업, 경제적 문제, 학업, 가족 및 대인관계 등에서 다양한 스트레스를 경험하고 있으며, 이렇게 누적된 일상적 스트레스는 외상적 스트레스 사건보다 정신건강을 더 잘 예측한다(Delongis, Coyne, Dakof, Folkman, & Lazarus, 1982; Wilson et al., 1995). 이 때 스트레스 사건 자체보다는 스트레스에 대한 개인의 해석과 평가가 중요하며, 스트레스 자극이 개인이 대처할 수 있는 능력을 넘어선

경우 부정적 결과를 초래하게 된다(Lazarus & Folkman, 1984). 자해 시도자들은 스트레스 상황에서 부적응적인 대처기제를 주로 사용하며 (Cawood & Huprich, 2011; Hasking, Momeni, Swannell, & Chia, 2008), 실제로 지각된 스트레스가 높고 긍정적 대처전략이 없을수록 다양한 방법의 자해를 시도하는 것으로 보고되었다(Kiekens et al., 2015).

한편, 개인이 지각한 주관적 스트레스는 높은 부정정서 및 낮은 긍정정서와 관계가 있으며 (Myin-Germeys, van, Schwartz, Stone, & Delespaul, 2001), 일상생활의 한 시점에서 높은 스트레스를 보고한 대학생은 그 다음 시점에서 우울, 분노, 불안과 같은 부정정서가 증가하였다(Du, Huang, An, & Xu, 2018). 부정정서는 스트레스에 대한 반응으로 발생할 수 있으며 이후 문제행동이나 각종 건강문제로 이어져 삶에 부정적 영향을 미친다(Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles, & Glaser, 2002). 부정정서의 조절문제는 자해를 설명하고자 하는 많은 모델에서 언급되어 왔는데, 특히 Chapman 등(2006)의 경험회피 모델(the experiential avoidance model)에서는 정서적 반응이 발생할 때 이를 피하거나 완화시키기 위한 시도로 자해행동을 한다고 보았다. 부정정서가 각성될 때 정서조절 기술이 부족한 개인은 자해행동을 함으로써 고통을 회피하며 일시적인 경감상태를 경험한다. 이러한 경감상태는 부적 강화 요인으로 기능하여 이후 동일한 상황에 처할 때 다시 자해를 시도하게 한다. Nock과 Prinstein(2004)의 네 가지 기능 모델(four-function model)에서도 행동 이론에 기초하여(자동적 대 사회적, 정적 대 부적) 자해 동기를 네 가지 범주로 구분하였는데, 이 중 부정정서를 줄이기 위한 자동적 부적 강화

(automatic negative reinforcement) 기능이 자해를 하는 가장 빈번한 이유인 것으로 나타났으며, 스웨덴 학생 대상의 대규모 연구에서도 동일한 결과가 검증되었다(Zetterqvist, Lundh, Dahlström, & Svedin, 2013). 이후 Nock(2009)의 통합적 이론 모델(the integrated theoretical model)에서도 자해에 대한 취약성을 지닌 개인이 스트레스적인 사건으로 인해 유발된 부정적 상태를 조절하기 위해 자해를 시도한다고 보았다.

취약성-스트레스 모델은 취약성, 즉, 특정 장애에 걸리기 쉬운 개인적 요인과 환경으로부터 주어지는 심리사회적 스트레스 요인이 함께 결합되었을 때에만 정신장애가 발생한다고 설명한다(Nuechterlein & Dawson, 1984). 마찬가지로 대학생들은 크고 작은 스트레스를 경험하지만 모두가 자해행동을 하는 것은 아니며, 스트레스와 함께 작용하여 자해행동으로 이끄는 개인내적 취약성 변인이 존재하는 것으로 보인다.

대표적으로 충동성(impulsivity)은 자해와 관련 있는 개인적 특성으로 여겨져 왔으나(You, Lin, & Leung, 2015), 연구결과는 비밀관적이다. 설문조사 연구에서는 두 변인 간 관계가 일관되게 유의하였지만, Stop-signal과 같은 인지 과제를 수행한 실험 연구에서는 자해집단과 통제집단의 충동성에 유의한 차이가 없었다. 연구자들은 자해가 주로 부정정서를 조절하기 위한 목적으로 행해진다는 점에 주목하였고, 자해집단이 정상적인 억제조절능력을 가지고 있지만 부정정서를 경험하는 상황에서만 조절능력이 제한될 수 있다는 가설을 제시하였다. 이후 정서적 변인을 함께 고려한 실험연구들이 행해졌으며 자해집단은 부정정서 상황에서만 통제집단보다 낮은 억제력을 보이는 것으로 나타났다(이서정, 현명호, 2020; Allen & Hooley, 2015; 2019).

즉, 자해행동을 하는 사람은 전반적인 충동성 성향을 보이는 것이 아니라, 부정정서를 경험하는 상황에서만 성급하게 행동하려는 충동성, 즉, 부정 긴급성(negative urgency)을 지닌 것으로 보인다.

부정 긴급성은 다차원적 충동성 모델(urgency, premeditation, perseverance, sensation seeking, positive urgency; UPPS-P)의 하위 요인 중 하나로, 강렬한 부정적 감정 상태에서 성급하게 행동하려는 경향성을 뜻한다(Cyders & Smith, 2008; Whiteside & Lynam, 2001). 실제로 부정정서의 빈도나 강도 자체는 일반적인 위험 행동을 예측하지 못했으나, 부정 긴급성은 알코올 남용, 폭식, 섭식장애를 비롯한 여러 정서 관련 위험행동을 유의하게 예측하는 것으로 나타났으며(Cyders & Coskunpinar, 2010; Cyders & Smith, 2008), 충동성의 여러 요인 중 부정 긴급성만이 자해와 관련이 있었다(Dir, Karyadi, & Cyders, 2013). 특히 부정 긴급성은 11-13세 사이에 발달적 영향으로 인해 증가하는 경향이 있으며 그 이후에는 비교적 안정적인 것으로 보고 되었기에(Littlefield, Stevens, Ellingson, King, & Jackson, 2016), 성인기에 개인이 가진 부정 긴급성은 다양한 문제행동에 대한 기질적 취약성으로 작용하게 된다.

한편 현재 자해를 하고 있는 집단과 과거 자해경험이 있는 집단을 비교한 연구에서 두 집단의 부정 긴급성 수준에는 차이가 없었으나, 현재 자해를 하고 있는 집단은 부정정서를 더 많이 경험하고 있는 것으로 나타났다(Taylor, Peterson, & Fischer, 2012). 즉, 부정 긴급성이라는 행동적 취약성을 지닌 개인이 더 많은 부정정서를 경험할 때 직접적인 자해행동이 촉발되는 것으로 보인다. 다시 말하면, 부정 긴급성이 강한 개인은 스트레스 상황에서 촉

발된 부정적 감정을 빨리 제거하기 위해 성급히 행동하려고 할 것이며, 부정 정서를 줄이기 위한 수단으로 자해행동을 할 가능성이 있다(Glenn, & Klonsky, 2010). 따라서 본 연구에서는 부정정서와 자해행동 간 관계가 부정 긴급성 수준에 따라 달라질 수 있다고 가정하였다.

부정적인 감정을 조절하는 것이 자해의 주된 기능으로 밝혀지면서 현재까지 자해연구의 초점은 주로 부정정서에 맞춰져왔다. 과거에 긍정정서는 단순히 '문제없는 상태'를 반영할 뿐 아니라 부정정서와 서로 반비례 관계에 있는 것으로 간주되었기에 연구의 초점이 되지 못했던 것이 사실이다. 그러나 긍정정서와 부정정서는 서로 독립적이기 때문에 한쪽 정서경험 양으로 다른 정서경험의 양을 판단할 수는 없다(Schimmack, 2008). 또한 Fredrickson(2004)의 확장 및 구축이론(broaden-and-build theory)에 따르면, 긍정정서는 생각과 행동의 범위를 확장하여 다양한 대처방식들을 떠올리도록 촉진하며, 이는 이후의 문제 상황에서도 적응적인 대처를 할 수 있도록 돕는 개인적 자원을 축적시키는 기능을 한다. 그러나 자해집단은 통제 집단에 비해 유의하게 낮은 긍정정서를 보고하며(Boyes, Wilmot, & Hasking, 2020; Bresin, 2014; Victor & Klonsky, 2014), 최근 연구들에서 긍정정서가 자해에 영향을 미칠 가능성이 제기되고 있어(Cohen et al., 2015; Hasking, Simplicio, McEvoy, & Rees, 2018), 자해행동에서 긍정정서의 역할과 구체적 기제를 연구해 볼 필요성이 있다. 따라서 본 연구에서는 일반 대학생 집단을 대상으로 자해관련 변인들이 비자살적 자해에 영향을 미칠 때, 긍정정서가 이에 대한 보호요인으로 작용할 수 있는지 탐색해보고자 한다.

한편 일반적으로 여성이 남성보다 자해를 많이

하는 것으로 알려져 있긴 하지만(Laye-Gindhu & Schonert-Reichl, 2005; Whitlock et al., 2011), 성차가 발견되지 않은 연구도 다수 존재하여 비자살적 자해의 성차 여부는 아직 명확하지 않다(Gollust, Eisenberg, & Golberstein, 2008; Gratz, 2001; Yates, 2004). 또한 임상집단에 속하거나 나이가 어린 청소년 집단일수록 성차가 발생하는 경향이 있고, 비임상군 및 초기 성인기 이상의 집단에서는 성차가 나타나지 않는 경향이 있어(Bresin, & Schoenleber, 2015; Sornberger, Heath, Toste, & McLouth, 2012), 본 연구에서는 남녀 전체를 대상으로 연구를 진행하고자 한다.

요약하면, 본 연구는 국내 대학생을 대상으로 스트레스로 유발된 부정정서가 자해행동으로 이어지는 관계에서 부정 긴급성의 수준에 따라 부정정서가 자해행동에 미치는 영향력이 달라질 것이라고 가정하였다. 또한 이 과정에서 긍정정서가 부정 긴급성의 조절효과를 다시 조절하게 될 것이라고 가정하고 이를 검증하고자 한다. 높은 수준의 긍정정서는 자해 행동에 대한 부정 긴급성의 영향을 완충하며, 긍정정서가 부족할 경우에는 부정정서와 부정 긴급성의 상호작용이 비자살적 자해를 유의하게 증가시킬 것으로 예측할 수 있다. 연구 문제는 다음과 같다.

연구 문제 1. 대학생의 스트레스, 부정정서, 비

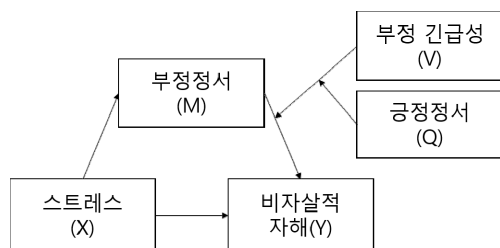


그림 1. 연구모형

자살적 자해 간의 관계를 부정 긴급성과 긍정정서가 조절하는가?

방 법

연구대상 및 절차

본 연구를 위해 2020년 10월에 전국의 대학생을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. Google 설문 링크를 대학 커뮤니티에 게재하거나 연구자의 지인들을 통해 SNS로 전달하는 방식으로 자료를 수집하였다. 설문 응답에는 약 10분이 소요되었고, 완료 시 답례품이 제공되었다. 수집된 407명의 자료 중 자살의도를 가지고 자해를 한 12명과 무성의 응답 2명, 극단값에 해당하는 1명을 제외한 392명(남:50.3%, 여:49.7%)의 자료가 최종분석에 사용되었다. 연구 참여자의 평균 연령은 만 21.8세($SD=2.6$)였으며, 개인이 지각한 가정의 사회경제적 수준은 상(5.6%), 중상(30.6%), 중(47.2%), 중하(15.3%), 하(1.3%)로 응답되었다.

연구도구

비자살적 자해

Lloyd, Kelly와 Hope(1997)가 개발하고 권혁진(2014)이 번안 및 타당화한 자해 기능 평가지(The Functional Assessment of Self-Mutilation; FASM)를 사용하였다. 본 연구에서는 자해방법 및 빈도에 관한 문항과 자살의도를 묻는 문항만을 사용하였으며, 자살의도가 있다고 대답한 경우에는 비자살적 자해 대상에서 제외하였다. 해당척도는 지난 1년 혹은 그 이전을 기준으로 자해 방법 각각

(예: 칼로 피부를 긁거나 피부에 무엇인가를 새겼다)을 얼마나 자주 사용하였는지 7점 Likert 척도(0점:전혀 없음-6점:6회 이상)로 평정케 하며, 점수가 높을수록 다양한 방식으로 더 많은 자해를 했음을 의미한다. 본 연구는 기존 12문항에서 DSM-5의 털뽑기 장애(trichotillomania), 피부 뜯기 장애(excoriation)와 겹치는 문항을 제외하고, 문신과 관련된 문항은 사회문화적 맥락에서 용인될 수 있다고 판단하여 삭제하였다(최종 9문항). 김수진(2019)의 대학생 연구에서 내적합치도(Cronbach's α)는 .76, 본 연구에서는 .78이었다.

스트레스

전경구와 김교현(1991)이 개발하고 전경구 등(2000)이 수정 보완한 뒤 이지영(2007)이 재구성한 개정판 대학생 생활스트레스 척도를 사용하였다. 총 50문항으로 이성, 친구, 가족, 교수와의 관계를 묻는 대인관계 차원과 학업문제, 경제문제, 장래문제, 가치관문제 등 당면과제 차원으로 구성되어 있다. 지난 1년 간 스트레스를 경험한 정도(예:졸업 후 취직을 못할 것 같아 걱정했다)에 따라 4점 Likert 척도(1점:전혀 그렇지 않다-4점:매우 그렇다)로 평정하며, 점수가 높을수록 생활 스트레스를 많이 경험함을 의미한다. 이지영(2007)의 대학생 연구, 본 연구 모두에서 $\alpha = .94$ 였다.

긍정정서 및 부정정서

Watson, Clark과 Tellegen(1988)이 개발하고 이현희, 김은정과 이민규(2003)가 번안 및 타당화한 긍정정서 및 부정정서 척도(Positive and Negative Affect Scale; PANAS)를 사용하였다. 해당척도는 긍정정서 경험 10문항(예: 열정적인)과 부정정서 경험 10문항(예: 두려운)으로 구성된다. 5

점 Likert 척도(1점:전혀 그렇지 않다-5점:매우 많이 그렇다)로, 점수가 높을수록 해당 정서를 더 많이 경험함을 의미한다. 이현희 등(2003)의 대학생 연구에서 내적합치도는 긍정정서 $\alpha = .84$, 부정정서 .87, 본 연구에서는 각각 .85와 .89였다.

부정 긴급성

Whiteside와 Lynam(2001)이 처음 개발하고 Cyders 등(2007)이 보완한 다차원적 충동성 척도(Urgency, Premeditation, Perseverance, Sensation Seeking, Positive Urgency; UPPS-P)를 임선영과 이영호(2014)가 번안 및 타당화한 것을 사용하였다. 본 연구에서는 부정 긴급성 12문항(예: 나는 기분이 상하면 종종 생각 없이 행동한다)만을 사용하였다. 4점 Likert 척도(1점:매우 동의하지 않음-4점:매우 동의함)로 점수가 높을수록 부정 긴급성 성향이 더 강함을 의미한다. 임선영과 이영호(2014)의 대학생 연구에서 내적합치도는 $\alpha = .85$, 본 연구에서는 .87이었다.

자료분석

SPSS 22.0을 통해 기술통계 분석, Pearson 적률상관분석을 실시하였다. 이후 PROCESS Macro 3.5를 사용하여 스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성과 긍정정서의 조절된-조절된 매개효과(moderated-moderated mediation)를 검증하였으며, 조건부 과정분석을 실시하였다. 이 과정에서 통계값의 해석이 용이하도록 평균중심화한 값을 사용하였다.

결 과

변인들의 기술통계

왜도의 절대값이 3이상, 첨도의 절대값이 10이상 일 경우 정규성 가정을 위반한다고 보았던 Kline (2015)의 기준에 근거했을 때 본 연구의 측정변인 들은 정규성 가정을 만족하였다(표 1 참조). 상관분석 결과에 따르면 긍정정서와 부정정서, 긍정정서와 부정 긴급성의 관계를 제외한 모든 상관이 유의한 것으로 나타났다. 상관의 크기가 0.6이상인 변인이 존재하지만 분산팽창요인 값이 10을 넘지 않아 다중공선성 문제는 없는 것으로 보인다. 한편, 성차분석 결과, 남성이 여성보다 긍정정서($t=4.07$, $p<.001$, $d=.41$)의 수준이 높았던 것을 제외하고는 성차는 유의하지 않았다.

비자살적 자해 관련 기술통계

전체 응답자 392명 중 지난 1년이나 그 이전에

1회 이상 자해행동을 했다는 응답은 총 297명 (75.77%)이었으며, 최근 1년 이내에 자해행동을 했다는 응답자는 189명(48.21%)이었다. 1회 이상 자해행동을 했다는 응답은 여학생의 응답비율이 유의하게 높았지만($\chi^2=4.763$, $p<.05$), 자해 경험이 있는 사람들로 한정할 경우 자해 빈도에서는 성차가 없었다.

스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성과 긍정정서의 조절된-조절된 매개효과 검증

스트레스가 부정정서를 통해 비자살적 자해에 영향을 주는 간접효과가 조절변인인 부정 긴급성과 긍정정서의 수준에 따라 차이를 보이는지 확인하기 위해 Hayes(2017)의 model 18을 이용하여 조절된-조절된 매개효과를 분석하였다(Hayes, 2018).

분석 결과(표 2, 그림 2 참조), 스트레스가 높을

표 1. 변인 간 기술통계 및 상관분석 결과

	1	2	3	4	5
1. 스트레스	-				
2. 부정정서	.61**	-			
3. 부정 긴급성	.60**	.64**	-		
4. 긍정 정서	-.16**	-.04	-.09	-	
5. 비자살적 자해	.44**	.41**	.42**	-.16**	-
<i>M(SD)</i>	92.60(22.70)	24.59(8.66)	24.67(7.08)	31.11(7.37)	7.03(8.22)
가능한 점수범위	50-200	10-50	12-48	10-50	0-54
실제 점수범위	52-166	10-46	12-45	10-50	0-34
왜도	.43	.44	.18	.06	1.47
첨도	-.55	-.65	-.80	-.18	1.50
VIF	1.86	1.94	1.92	1.03	-

** $p<.01$

표 2. 조건부 과정분석의 회귀계수

	종속변인: 부정정서				
	B	SE	t	95% CI	
				LL	UL
스트레스(a)	.234	.015	15.314***	.2039	.2639
$R^2=.376, F(1,390)=234.515^{***}$					
	종속변인: 비자살적 자해				
	B	SE	t	95% CI	
				LL	UL
스트레스(c')	.082	.0215	3.781***	.0391	.1238
부정정서(b ₁)	.150	.059	2.541*	.0338	.2653
부정 긴급성(b ₂)	.209	.070	2.968**	.0704	.3468
긍정정서(b ₃)	-.007	.066	-.100	-.1358	.1228
부정정서×부정 긴급성(b ₄)	.006	.006	1.088	-.0052	.0180
부정정서×긍정정서(b ₅)	-.002	.008	-.235	-.0179	.0140
부정 긴급성×긍정정서(b ₆)	-.006	.009	-.713	-.0242	.0113
부정정서×부정 긴급성×긍정정서(b ₇)	-.002	.001	-.2.483*	-.0030	-.0004
$R^2=.274, F(8,383)=18.100^{***}$					

* $p<.05$, ** $p<.01$ *** $p<.001$

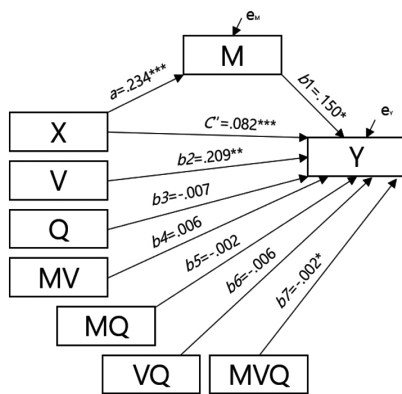


그림 2. 통계적 모형

수록 부정정서($a=.234, p<.001$)가 증가하며, 부정 정서가 높을수록 비자살적 자해($b_1=.150, p<.05$)도

증가하는 것으로 나타났다. 또한 부정정서×부정 긴급성×긍정정서의 삼원 상호작용항(MVQ)이 유의하여($b_7=-.002, p<.05$), 부정정서와 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성의 조절효과가 긍정정서에 의해 조절될 가능성을 시사하였다. 이를 구체적으로 살펴보기 위해 긍정정서의 평균 및 $\pm 1SD$ 에 해당하는 세 지점에서 조건부 조절효과를 검정한 결과(표 3 참조), 긍정정서가 낮은 경우에만 부정 긴급성의 수준에 따라 부정정서와 비자살적 자해의 관계가 달라지는 조절효과가 있었다. 또한 조건부 조절효과가 유의하게 나타났던 낮은 긍정정서 수준을 기준으로, 부정 긴급성의 평균 및 $\pm 1SD$ 지점에서 부정정서가 비자살적 자해에 미치는 조건부 효과를

표 3. 조건부 조절효과 검증 결과

긍정정서	<i>B</i>	<i>F</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>p</i>
-7.375 (-1SD)	.019	5.284	1	383	.022
0 (<i>M</i>)	.006	1.184	1	383	.277
7.375 (+1SD)	-.006	.700	1	383	.403

표 4. 낮은 긍정정서 수준에서 부정 긴급성의 수준에 따른 조건부 효과의 유의성 검증 결과

조절변인		<i>B</i>	<i>SE</i>	95% CI	
부정 긴급성	긍정정서			<i>LL</i>	<i>UL</i>
-7.084 (-1SD)	-7.375	.030	.116	-.1988	.2590
0 (<i>M</i>)	-7.375	.164	.089	-.0110	.3382
7.084 (+1SD)	-7.375	.297	.095	.1109	.4834

주. 부스트래핑 표본은 10,000번 추출

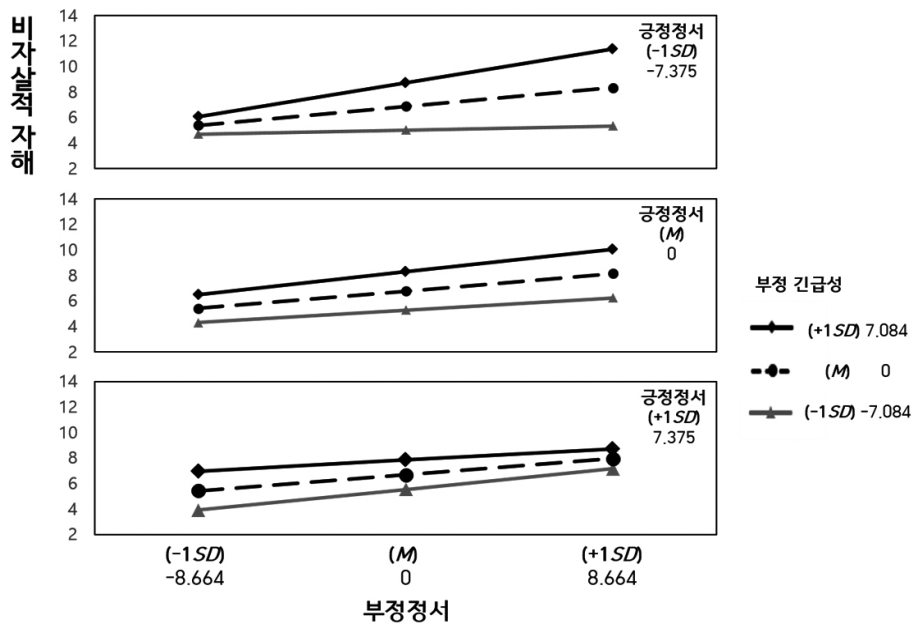


그림 3. 부정정서, 부정 긴급성, 긍정정서의 상호작용 그래프

살펴본 결과(표 4, 그림 3 참조) 조건부 효과는 부정 긴급성 수준이 높아질수록 증가하는 경향이 있었다.

한편, 조절된-조절된 매개지수(index of moderated-moderated mediation)의 부스트래핑 신뢰구간에 0이 포함되지 않아(Hayes, 2018), 부정 긴급성과 긍정정서에 의한 조절된-조절된 매개효과가 유의한 것으로 나타났다($ab_i = -.0004$, $BootCI = [-.0007, -.0001]$). 즉, 스트레스가 부정정서를 통해 비자살적 자해에 영향을 미치는 간접효과는 부정 긴급성의 수준에 따라 조절되며, 이러한 관계는 긍정정서의 수준에 따라 다시 한 번 유의하게 조절되었다.

Hayes(2018)는 조절된-조절된 매개지수가 유의할 경우, 이어서 조건부 조절된 매개지수(index of conditional moderated mediation)를 통해 제 2 조절변수의 어느 수준에서 조절된 매개효과가 유의한지 살펴볼 것을 권유하였다. 이를 위해 긍정정서의 평균 및 $\pm 1SD$ 에 해당하는 세 지점에서 조건부 조절된 매개지수를 확인하였으며, 표 5에 따르면 낮은 긍정정서 수준에서만 95% 신뢰구간 내에 0을 포함하지 않는 것으로 나타났다. 즉, 스트레스가 부정정서를 매개하여 비자살적 자해로 이어질 때

부정 긴급성의 수준에 따라 조절되는 조절된 매개효과는 긍정정서가 낮은 경우에만 유의했다.

조건부 조절된 매개효과가 유의했던 낮은 긍정정서 수준을 기준으로, 부정 긴급성의 평균 및 $\pm 1SD$ 지점에서 스트레스가 부정정서를 거쳐 비자살적 자해에 영향을 미치는 간접효과를 검증한 조건부 간접효과는 표 6에 제시하였다. 이에 따르면 긍정정서가 낮고, 부정 긴급성이 높을 때만 스트레스와 자해 간 관계를 부정정서가 매개하는 간접효과가 유의하였다.

또한 조건부 조절된 매개지수에서는 특정 값에서의 유의성 검증결과만 알 수 있으므로, 존슨-네이만 방법(Johnson-Neyman)을 사용하여 긍정정서의 어느 지점에서부터 조절된 매개효과가 유의하게 나타나는지를 살펴보았다. 그 결과, 원점수를 기준으로 긍정정서가 26.0(평균중심화 점수=-5.110)보다 작은 영역(전체 응답자의 73.72%)에서만 부정 긴급성에 의해 조절되는 조절된 매개효과가 유의하였다.

종합적으로 살펴보면 대학생들이 스트레스 사건을 많이 경험할수록 부정정서가 높아지며, 부정정서가 비자살적 자해에 미치는 영향은 부정 긴급성과 긍정정서의 수준에 따라 변화하는 것으로 확인

표 5. 긍정정서의 수준에 따른 조건부 조절된 매개효과의 유의성 검증 결과

긍정정서	조절변인에 의한 조건부 조절된 매개지수 (Indices of conditional moderated mediation by Q)	Boot SE	95% CI	
			LL	UL
-7.375 (-1SD)	.0044	.0019	.0003	.0080
0 (M)	.0015	.0013	-.0013	.0039
7.375 (+1SD)	-.0014	.0014	-.0045	.0011

주. 부스트래핑 표본은 10,000번 추출

표 6. 낮은 긍정정서 수준에서 부정 긴급성의 수준에 따른 조건부 간접효과의 유의성 검정 결과

조절변인		B	SE	95% CI	
부정 긴급성	긍정정서			LL	UL
-7.084 (-1SD)	7.375	.007	.027	-.0453	.0626
0 (M)	7.375	.038	.022	-.0041	.0810
7.084 (+1SD)	7.375	.070	.024	.0222	.1167

주. 부스트래핑 표본은 10,000번 추출

되었다. 이와 같은 관계는 긍정정서가 낮은 경우에만 유의하였으며, 특히 부정 긴급성이 강할수록 비자살적 자해에 미치는 영향이 더욱 커지는 것으로 나타났다. 즉, 부정정서 상황에서 충동적으로 행동하는 경향성이 있는 대학생이 평소 긍정정서를 많이 경험하지 못하는 경우, 스트레스 사건으로 인해 유발된 부정정서가 자해행동으로 이어질 가능성이 높아지는 것으로 볼 수 있다.

논 의

자해의 기능을 설명하는 대표적인 모형인 경험회피모델(Chapman et al., 2006)과 통합적 이론 모델(Nock, 2009)에서는 자해에 앞서 직접적인 스트레스 사건이 있으며, 이 사건으로 인해 유발된 부정정서를 다루기 위한 수단으로 자해행동이 발생한다고 보았다. 본 연구에서도 스트레스 사건을 많이 경험할수록 부정정서의 수준이 높아지는 것으로 나타났으며, 특히 부정정서는 부정 긴급성과 긍정정서의 수준에 따라 스트레스와 비자살적 자해의 관계를 조건적으로 매개하는 것으로 나타나, 부정정서 외에도 스트레스 사건을 비자살적 자해로 이어지게 하는 개인적 요인들에 초점을 맞출 필요성을 제시하고 있다.

자해의 기능에 초점을 맞춘 위의 두 모형은 자해 시도자들이 스트레스 사건이 촉발되기에 앞서 자해와 관련된 취약성을 가지고 있을 것으로 가정하였으며, 두 모형 모두 부정정서에 대한 내성 부족과 문제해결 기술 부족을 비자살적 자해와 관련된 취약성으로 제시하였다. 이와 유사하게, 부정 긴급성은 부정정서가 유발될 때 충동적으로 문제를 해결하고자 하는 행동적 취약성으로, 부정 긴급성이 강한 개인은 부정정서를 견디기 어려워하며, 촉발된 부정정서를 해소하기 위한 적절한 대처전략을 고려하기보다는 성급한 행동을 할 가능성이 높다. 본 연구는 스트레스로 인해 부정정서가 유발된 후 자해행동을 실행하는 단계에서 부정 긴급성이 조절효과를 발휘할 것으로 가정하였다. 연구결과, 부정 긴급성이라는 취약성을 가진 개인이 스트레스로 인해 부정정서를 경험할 때 비자살적 자해의 가능성이 높아질 것이라는 가설을 확인할 수 있었다.

한편, 긍정정서는 스트레스, 부정정서, 비자살적 자해의 관계에서 부정 긴급성의 조절된 매개효과를 다시 조절하는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 긍정정서 수준이 낮은 경우, 스트레스로 인해 증가한 부정정서가 부정 긴급성의 영향을 받아 비자살적 자해의 증가로 이어지는 간접효과가 유의하였다. 그러나 긍정정서 수준이 평균이거나 높을 경우에는 유의하지 않았다. 다시 말하면, 부정 긴급

성이라는 개인내적 취약성을 보유하고 있는 대학생에게 일상생활에서 스트레스 사건으로 인한 부정정서가 촉발될 때, 평소 긍정정서를 충분히 경험하고 있다면 이러한 긍정경험이 부정 긴급성의 영향을 상쇄시키는 보호요인으로 기능할 수 있다. 긍정정서는 스트레스 상황에서 유발된 부정정서에 집중하기보다 문제 자체에 집중하게 하며, 긍정적인 면에 초점을 두고 창의적 해결책을 모색할 수 있게 돕기 때문이다(Folkman & Moskowitz, 2000; Fredrickson, 2004). 그러나 긍정정서를 경험하지 못하고 있던 개인은 부정 긴급성의 영향력에 그대로 노출되어 부정정서에 몰두하게 되고 이에 대한 해결책으로 자해를 시도할 가능성이 높아질 수 있다.

이처럼 긍정정서가 보호요인이 될 수 있음에도 불구하고 자해 시도자들은 대체로 낮은 수준의 긍정정서를 보고하는 것으로 알려져 있는데, 한 실험 연구에서 자해집단은 나이, 성별, 정신질환 등을 통제된 뒤에도 통제집단에 비해 긍정정서를 덜 보고하였으며, 유도된 긍정정서도 짧은 시간동안만 유지되고 사라지는 것으로 나타났다(Boyes et al., 2020). 현재 비자살적 자해의 치료는 자해 시도자들로 하여금 적응적인 부정정서 조절전략을 습득하도록 하는데 주력하고 있다. 본 연구에서도 부정정서와 부정 긴급성이 비자살적 자해와 높은 관련성이 있는 것으로 나타나 부정정서 조절이 자해행동을 막는데 중요한 전략임을 지지한다. 그러나 본 연구결과에 따르면, 관점의 전환, 즉, 긍정정서를 늘리고 충분히 향유할 수 있도록 돕는 전략 역시 필요할 것으로 보인다.

일반적으로 비자살적 자해 집단은 자해경험이 없는 집단보다 부정정서에 주목하는 경향이 있고, 일상생활에서 긍정정서를 덜 보고할 뿐만 아니라,

긍정정서에 대한 반추도 현저히 낮은 것으로 알려져 있다(Bresin, 2014; Burke et al., 2018; Santangelo et al., 2017). 따라서 이들이 일상생활의 크고 작은 사건들로부터 긍정정서를 경험하며, 이에 의미를 부여하고 오래도록 경험할 수 있도록 돕는 것이 비자살적 자해를 낮추는데 기여할 수 있을 것이다. 긍정정서의 함양은 삶의 만족도와 탄력성을 증가시켜 비자살적 자해에 국한되지 않은 다양한 문제 상황에서 보호요인으로 기능할 수 있으며, 주관적 안녕감을 높이는 것으로도 알려져 있다(Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels, & Conway, 2009; Fredrickson, Tugade, Waugh, & Larkin, 2003). 긍정심리치료에서는 향유하기(savoring)와 같은 전략을 통해 긍정정서의 강도와 지속력을 증가시켜 치료에 활용하고 있으며, 이는 우울증과 자살시도를 완화하는 효과가 있는 것으로 보고되고 있다(Huffman et al., 2014; Seligman, 2002; Seligman, Rashid, & Parks, 2006). 더불어 긍정정서를 통한 사고와 행동의 확장은 또 다시 긍정정서를 높이며 선순환하는 것으로 알려져 있어 그 영향력이 지속될 것으로 보인다(Fredrickson & Joiner, 2002). 따라서 긍정정서 증진은 앞으로 비자살적 자해의 예방 및 개입을 위해 보다 적극적으로 활용될 필요가 있다.

본 연구는 대학생들이 일상생활에서 겪는 스트레스가 어떠한 경로를 통해 비자살적 자해로 이어질 수 있는지 하나의 모형을 설정하고 통계적으로 유의성을 확인했다는 점에서 의의를 갖는다. 부정정서가 촉발된 상황에서만 작용하는 부정 긴급성의 역할을 확인하고, 특히 비자살적 자해와 관련하여 보호요인으로 기능할 수 있는 긍정정서의 역할을 확인함으로써, 비자살적 자해 내담자를 도울 때 부정정서에 적응적으로 대처할 수 있는 전략을 가르

치는 것에서 더 나아가 내담자가 일상생활에서 긍정정서를 많이 경험할 수 있도록 도와야 한다는 새로운 시사점을 제안할 수 있었다.

그러나 이러한 의의에도 불구하고, 본 연구는 횡단연구이기 때문에 변인 간의 선후관계를 명확히 규명할 수 없다는 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 종단연구를 통해 본 모형을 재검증하여 인과관계를 확인할 필요가 있다. 또한 자료수집 과정에서 비자살적 자해의 정의를 제시하였다고는 해도 응답자들이 경도 수준의 자해 문항(예, 몸에 있는 상처를 뜯었다)에 대해서는 그냥 일상적 습관을 보고했을 가능성이 있기 때문에 연구결과를 신중히 해석할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구의 결과는 비자살적 자해가 더 빈번한 임상 집단을 대상으로 반복 검증될 필요가 있을 것이다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 구훈정, 조현주, 이종선 (2014). 아동기 정서적 학대경험, 정서강도와 자해의 관계에서 부적응적 인지정서조절과 부정정서의 매개효과. **인지행동치료, 14**(2), 191-216.
- 권혁진 (2014). **비자살적 자해에 영향을 미치는 정서적·인지적 요인의 탐색**. 서울대학교 박사학위 청구논문.
- 김수진 (2019). 대학생의 부모애착과 사회적지지가 자해에 미치는 영향: 스트레스 대처방식의 조절된 매개효과. **청소년학연구, 26**(11), 105-132.
- 김지윤, 이동훈 (2019). 성인의 비자살적 자해 잠재계층유형의 위험요인과 정서·행동문제의 관계. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 31**(4), 1205-1247.
- 이서정, 현명호 (2020). 부정정서 상황에서 자살의도 없는 자해시도자의 억제조절 결함. **한국심리학회지: 건강, 25**(1), 243-258.
- 이지영 (2007). **대학생 자살생각에 영향을 미치는 심리사회적 요인에 관한 연구**. 공주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이현희, 김은정, 이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부적 정서 척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule: PANAS)의 타당화 연구. **Korean Journal of Clinical Psychology, 22**(4), 935-946.
- 임선영, 이영호 (2014). 한국판 다차원적 충동성 척도 (UPPS-P) 의 타당화 연구: 대학생 집단을 대상으로. **Korean Journal of Clinical Psychology, 33**(1), 51-71.
- 전경구, 김교헌 (1991). 대학생용 생활 스트레스 척도의 개발: 제어이론적 접근. **Korean Journal of Clinical Psychology, 10**(1), 137-158.
- 전경구, 김교헌, 이준석 (2000). 개정판 대학생용 생활 스트레스 척도 개발 연구. **한국심리학회지: 건강, 5**(2), 316-335.
- 한국청소년상담복지개발원 (2019). 청소년상담 이슈페이퍼: 청소년 자해, '죽음'이 아닌 '살기위한' SOS!!. **청소년 이슈페이퍼, 5**(2).
- Allen, K. J., & Hooley, J. M. (2015). Inhibitory control in people who self-injure:

- Evidence for impairment and enhancement. *Psychiatry Research*, 225(3), 631-637.
- Allen, K. J., & Hooley, J. M. (2019). Negative Emotional Action Termination (NEAT): Support for a cognitive mechanism underlying negative urgency in nonsuicidal self-injury. *Behavior Therapy*, 50(5), 924-937.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Boyes, M. E., Wilmot, A., & Hasking, P. A. (2020). Nonsuicidal self injury related differences in the experience of negative and positive emotion. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 50(2), 437-448.
- Bresin, K. (2014). Five indices of emotion regulation in participants with a history of nonsuicidal self-injury: A daily diary study. *Behavior Therapy*, 45(1), 56-66.
- Bresin, K., & Schoenleber, M. (2015). Gender differences in the prevalence of nonsuicidal self-injury: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 38, 55-64.
- Burke, T. A., McArthur, B. A., Daryanani, I., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2018). Latent classes of trait affect and cognitive affective regulation strategies are associated with depression, non-suicidal self-injury, and well-being. *Journal of Affective Disorders*, 225, 180-187.
- Cawood, C. D., & Huprich, S. K. (2011). Late adolescent nonsuicidal self-injury: The roles of coping style, self-esteem, and personality pathology. *Journal of Personality Disorders*, 25(6), 765-781.
- 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.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- Cohen, J. N., Stange, J. P., Hamilton, J. L., Burke, T. A., Jenkins, A., Ong, M. L., ... & Alloy, L. B. (2015). The interaction of affective states and cognitive vulnerabilities in the prediction of non-suicidal self-injury. *Cognition and Emotion*, 29(3), 539-547.
- Cohn, M. A., Fredrickson, B. L., Brown, S. L., Mikels, J. A., & Conway, A. M. (2009). Happiness unpacked: positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, 9(3), 361-368
- Cyders, M. A., & Coskunpinar, A. (2010). Is urgency emotionality? Separating urgent behaviors from effects of emotional experiences. *Personality and Individual Differences*, 48(7), 839-844.
- Cyders, M. A., & Smith, G. T. (2008). Emotion-based dispositions to rash

- action: Positive and negative urgency. *Psychological Bulletin*, 134(6), 807-828.
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: Development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment*, 19(1), 107-118.
- DeLongis, A., Coyne, J. C., Dakof, G., Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1982). Relationship of daily hassles, uplifts, and major life events to health status. *Health Psychology*, 1(2), 119-136.
- Dir, A. L., Karyadi, K., & Cyders, M. A. (2013). The uniqueness of negative urgency as a common risk factor for self-harm behaviors, alcohol consumption, and eating problems. *Addictive Behaviors*, 38(5), 2158-2162.
- Du, J., Huang, J., An, Y., & Xu, W. (2018). The relationship between stress and negative emotion: The Mediating role of rumination. *Clinical Research and Trials*, 4(1), 1-5.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367-1377.
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crisis? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 365-376.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, 13(2), 172-175.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Stress, positive emotion, and coping. *Current Directions in Psychological Science*, 9(4), 115-118.
- Glenn, C. R., & Klonsky, E. D. (2010). A multimethod analysis of impulsivity in nonsuicidal self-injury. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 1(1), 67-75.
- Goldberg, S., & Israelashvili, M. (2017). The distinction between exclusivity and comorbidity within NSSI. *School Psychology Quarterly*, 32(2), 156-172.
- Gollust, S. E., Eisenberg, D., & Golberstein, E. (2008). Prevalence and correlates of self-injury among university students. *Journal of American college health*, 56(5), 491-498.
- Gratz, K. L. (2001). Measurement of deliberate self-harm: Preliminary data on the Deliberate Self-Harm Inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(4), 253-263.
- Gratz, K. L. (2006). Risk factors for

- deliberate self harm among female college students: The role and interaction of childhood maltreatment, emotional inexpressivity, and affect intensity/reactivity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(2), 238-250.
- Hasking, P., Momeni, R., Swannell, S., & Chia, S. (2008). The nature and extent of non-suicidal self-injury in a non-clinical sample of young adults. *Archives of Suicide Research*, 12(3), 208-218.
- Hasking, P. A., Di Simplicio, M., McEvoy, P. M., & Rees, C. S. (2018). Emotional cascade theory and non-suicidal self-injury: The importance of imagery and positive affect. *Cognition and Emotion*, 32(5), 941-952.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New-York: Guilford Publications.
- Hayes, A. F. (2018). Partial, conditional, and moderated mediation: Quantification, inference, and interpretation. *Communication Monographs*, 85(1), 4-40.
- Heath, N., Toste, J., Nedecheva, T., & Charlebois, A. (2008). An examination of nonsuicidal self-injury among college students. *Journal of Mental Health Counseling*, 30(2), 137-156.
- Huffman, J. C., DuBois, C. M., Healy, B. C., Boehm, J. K., Kashdan, T. B., Celano, C. M., ... & Lyubomirsky, S. (2014). Feasibility and utility of positive psychology exercises for suicidal inpatients. *General Hospital Psychiatry*, 36(1), 88-94.
- Joiner, T. (2007). *Why people die by suicide*. Harvard University Press.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., & Glaser, R. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 83-107.
- Kiekens, G., Bruffaerts, R., Nock, M. K., Van de Ven, M., Wittteman, C., Mortier, P., ... & Claes, L. (2015). Non-suicidal self-injury among Dutch and Belgian adolescents: Personality, stress and coping. *European Psychiatry*, 30(6), 743-749.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New-York: Guilford Publications.
- Klonsky, E. D. (2009). The functions of self-injury in young adults who cut themselves: Clarifying the evidence for affect-regulation. *Psychiatry Research*, 166(2-3), 260-268.
- Klonsky, E. D., & Muehlenkamp, J. J. (2007). Self injury: A research review for the practitioner. *Journal of Clinical Psychology*, 63(11), 1045-1056.
- Laye-Gindhu, A., & Schonert-Reichl, K. A.

- (2005). Nonsuicidal self-harm among community adolescents: Understanding the “whats” and “whys” of self-harm. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(5), 447-457.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. NY: Springer Publishing Company.
- Littlefield, A. K., Stevens, A. K., Ellingson, J. M., King, K. M., & Jackson, K. M. (2016). Changes in negative urgency, positive urgency, and sensation seeking across adolescence. *Personality and Individual Differences*, 90, 332-337.
- Lloyd, E. E., Kelley, M. L., & Hope, T. (1997). *Self-mutilation in a community sample of adolescents: Descriptive characteristics and provisional prevalence rates*. Poster session presented at the annual meeting of the Society for Behavioral Medicine, New Orleans, LA.
- Muehlenkamp, J. J., Kerr, P. L., Bradley, A. R., & Larsen, M. A. (2010). Abuse subtypes and nonsuicidal self-injury: Preliminary evidence of complex emotion regulation patterns. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(4), 258-263.
- Myin-Germeys, I., van Os, J., Schwartz, J. E., Stone, A. A., & Delespaul, P. A. (2001). Emotional reactivity to daily life stress in psychosis. *Archives of General Psychiatry*, 58(12), 1137-1144.
- Nock, M. K. (2009). Why do people hurt themselves? New insights into the nature and functions of self-injury. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 78-83.
- 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.
- Nock, M. K., & Prinstein, M. J. (2004). A functional approach to the assessment of self-mutilative behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(5), 885-890.
- Nuechterlein, K. H., & Dawson, M. E. (1984). A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes. *Schizophrenia Bulletin*, 10(2), 300-312.
- 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.
- Santangelo, P. S., Koenig, J., Funke, V., Parzer, P., Resch, F., Ebner-Priemer, U. W., & Kaess, M. (2017). Ecological momentary assessment of affective and interpersonal instability in adolescent non-suicidal self-injury. *Journal of*

- Abnormal Child Psychology*, 45(7), 1429-1438.
- Sansone, R. A., Gaither, G. A., & Songer, D. A. (2002). Self-harm behaviors across the life cycle: A pilot study of inpatients with borderline personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 43(3), 215-218.
- Schimmack, U. (2008). The structure of subjective well-being. *The science of Subjective Well-being*, 54, 97-123.
- Seligman, M. E. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. *Handbook of Positive Psychology*, 2(2002), 3-12.
- Seligman, M. E., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61(8), 774-788.
- Sornberger, M. J., Heath, N. L., Toste, J. R., & McLouth, R. (2012). Nonsuicidal self injury and gender: Patterns of prevalence, methods, and locations among adolescents. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 42(3), 266-278.
- Taylor, J., Peterson, C. M., & Fischer, S. (2012). Motivations for self injury, affect, and impulsivity: A comparison of individuals with current self injury to individuals with a history of self injury. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 42(6), 602-613.
- Victor, S. E., & Klonsky, E. D. (2014). Daily emotion in non suicidal self injury. *Journal of Clinical Psychology*, 70(4), 364-375.
- Watson, D., & Pennebaker, J. W. (1989). Health complaints, stress, and distress: Exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96(2), 234-254.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669-689.
- Whitlock, J., Eckenrode, J., & Silverman, D. (2006). Self-injurious behaviors in a college population. *Pediatrics*, 117(6), 1939-1948.
- Whitlock, J., Muehlenkamp, J., Eckenrode, J., Purington, A., Abrams, G. B., Barreira, P., & Kress, V. (2013). Nonsuicidal self-injury as a gateway to suicide in young adults. *Journal of Adolescent Health*, 52(4), 486-492.
- Whitlock, J., Muehlenkamp, J., Purington, A., Eckenrode, J., Barreira, P., Baral Abrams, G., ... & Knox, K. (2011). Nonsuicidal self-injury in a college population: General trends and sex differences. *Journal of American College Health*, 59(8), 691-698.
- Wilson, K. G., Stelzer, J., Bergman, J. N., Kral, M. J., Inayatullah, M., & Elliott, C. A. (1995). Problem solving, stress, and coping in adolescent suicide attempts. *Suicide and Life Threatening Behavior*,

252), 241-252.

- Yates, T. M. (2004). The developmental psychopathology of self-injurious behavior: Compensatory regulation in posttraumatic adaptation. *Clinical Psychology Review, 24*(1), 35-74.
- You, J., Lin, M. P., & Leung, F. (2015). A longitudinal moderated mediation model of nonsuicidal self-injury among adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*(2), 381-390.
- Zetterqvist, M., Lundh, L. G., Dahlström, Ö., & Svedin, C. G. (2013). Prevalence and function of non-suicidal self-injury (NSSI) in a community sample of adolescents, using suggested DSM-5 criteria for a potential NSSI disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*(5), 759-773.

**The Relationship among Stress, Negative Emotion, and
Non-Suicidal Self-Injury in Undergraduate Students:
The moderated-moderated Mediating Effect
of Negative Urgency and Positive Emotion**

Eun-ji Jeong¹

Seung-yeon Lee²

Department of Psychology, Ewha Womans University/ Student¹

Department of Psychology, Ewha Womans University/ Professor²

This study examined the moderated-moderated mediating effect of negative urgency and positive emotion on the relationship between stress and non-suicidal self-injury through negative emotion. Self-reported data from 392 Korean undergraduate students were analyzed. The moderated-moderated mediating effects of negative urgency and positive emotion were significant. In other words, undergraduate students experience negative emotions when exposed to stressful events, and the possibility of self-injury increases for students who have high negative urgency and who do not experience positive emotions in daily life. Such results highlight that in order to prevent undergraduates from hurting themselves it is important to consider behavioral impulsivity related to negative emotions, as well as the level of positive emotions and negative emotions. Based on these findings, intervention strategies for undergraduate students' self-injuries are discussed.

Key words : Non-suicidal self-injury, stress, negative emotion, negative urgency, positive emotion