

대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과

신미선¹ · 최현경²

경북대학교 수사과학대학원 졸업생¹, 경북대학교 간호대학 · 간호과학연구소 부교수²

The Mediation Effect of Frustrated Interpersonal Needs on the Relationship between Non-suicidal Self-harm and Suicidal Ideation among College Students

Shin, Misun¹ · Choi, Hyunkyung²

¹Graduate, Graduate School of Forensic and Investigative Science, Kyungpook National University, Daegu

²Associate Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: This study explored the relationship between non-suicidal self-harm and suicidal ideation and examined the mediating role of frustrated interpersonal needs on the relationship between non-suicidal self-harm and suicidal ideation based on the Interpersonal Theory of Suicide. **Methods:** A cross-sectional, descriptive study was conducted with 333 college students in Korea. Subjects completed a packet of self-report questionnaires through an on-line survey. The analyses were conducted with IBM SPSS Statistics 25 using descriptive statistics, independent T-test, one-way ANOVA, and Pearson's correlation coefficients. Bootstrapping was adopted for significance tests regarding the mediation effect. **Results:** Among the subjects, 156 students (46.8%) had non-suicide self-harm experiences. The levels of suicidal ideation were significantly different by gender. Students with experiences of non-suicidal self-harm reported significantly higher levels of frustrated interpersonal needs and suicidal ideation than those without such experiences. The relationship between non-suicidal self-harm and intensity of suicidal ideation was partially mediated by thwarted belongingness, but not perceived burdensomeness. **Conclusion:** Findings of this study suggest the inclusion of effective strategies that can have a positive effect on ameliorating thwarted belongingness in developing suicide prevention programs for college students with experiences of non-suicidal self-harm.

Key Words: Self-injurious behavior; Students; Suicidal ideation

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 자살로 인한 사망률은 2018년 인구 10만 명 당

26.6명으로 전년도 대비 9.5% 증가했으며, 특히 자살은 10~39세에서 나타나는 사망원인 가운데 1위였다[1]. 자살은 자살생각, 자살계획, 자살시도의 일련의 과정을 거쳐서 나타난다. 대학생을 대상으로 한 연구에서 자살생각 경험이 있는 대상자 중 12.7%가 자살계획을 세웠고 그들 중 8.0%가 자살시도를 한 적

주요어: 비자살적 자해, 자살생각, 대학생

Corresponding author: Choi, Hyunkyung <https://orcid.org/0000-0002-2146-5910>

College of Nursing, Kyungpook National University, 680 Gukchabosang-ro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea.

Tel: +82-53-200-4791, Fax: +82-53-421-2758, E-mail: hchoi@knu.ac.kr

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Kyungpook National University.

Received: Jul 16, 2020 | Revised: Aug 26, 2020 | Accepted: Sep 18, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이 있는 것으로 나타났지만, 자살생각을 한 적이 없는 대상자는 자살계획과 자살시도의 경험이 없었다[2]. 자살은 질병이나 사고에 비해 예방이 가능한 사망의 원인이다. 자살생각을 하는 대상자가 모두 자살시도를 하는 것은 아니지만 자살 시도 이후에는 신체적·정신적으로 치료적 개입을 해야 하므로, 자살의 예방적 중재는 자살생각의 단계에서 이루어져야 할 것이다.

20대의 자살률은 2018년 기준 인구 10만 명 당 17.6명이었으며[1], 대학생을 대상으로 한 연구에서도 자살생각을 한 적이 있다고 응답한 경우가 50.4%로 매우 높게 나타났다[3]. 이 시기는 경제적인 자립 및 부모에게서 독립을 준비하는 시기이다. 그와 동시에 Erikson의 심리 사회적 발달단계 중 친밀감 대 독립감의 시기이기 때문에 친밀한 대인관계를 형성하는 것이 발달과업이며, 타인과 유대를 맺지 못하면 거절에 대한 두려움으로 인해 스스로 고립되는 모습을 보일 수 있다[4]. 또한 청년실업률이 증가함에 따라 대학 생활의 즐거움보다는 원하는 대학에 가도 취업이 힘들다는 절망감을 느낄 수 있으며, 사회경제적으로 압박을 받은 청년은 연애, 결혼, 가족관계, 친구관계 등의 대인관계에 어려움을 느끼기도 한다[3-5]. 따라서 지속적인 취업의 어려움은 공동체에 도움이 되는 존재로 소속되고 싶어 하는 대인관계 욕구를 좌절시킬 수 있으며, 그로 인해 자살생각의 위험을 높일 수 있다[3,6].

한편, 비자살적 자해는 죽음의 의도가 없는 상태에서 자신에게 고의적으로 직접적인 해를 가하는 행동으로 자신을 방치하거나 자기패배적 사고를 하는 등의 수동적인 행동부터 자상, 화상 등의 적극적인 방법까지 행동의 범위가 넓다[8-11]. 2017년 대학생을 대상으로 한 선행연구에서는 경한 자해를 포함하여 평생 한 번 이상 자해를 해본 적이 있다고 응답한 대학생이 35.8~45.1%로 높게 나타났다[10,11]. 비자살적 자해는 신체적·심리적 안녕감 및 대인관계에 부정적인 영향을 미친다[11]. 특히 비자살적 자해는 죽음의 의도가 없는 자살과 구분되는 분명한 특성에도 불구하고 자살시도의 위험요인이다[12]. 또한 외상 경험은 자살생각에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다[13]. 외상은 질병, 사고 등의 일회성 경험부터 신체적 폭력, 성폭력, 정서적 학대를 포함한 가정폭력, 대인상실까지 신체적, 성적 또는 정신적으로 악영향을 줄 수 있는 다양한 사건으로 광범위하게 정의된다[13]. 따라서 비자살적 자해는 스스로에게 가하는 신체적·정신적 외상의 일종이라 볼 수 있으며, 비자살적 자해 행동의 빈도가 많을수록 자살생각을 포함한 자살행동이 심각한 것으로 나타났다[12].

대학생을 대상으로 한 선행연구에서는 부정적인 대인관계 경험이 외상 경험과 자살생각 사이를 매개하는 것으로 확인되

었다[13]. 비자살적 자해의 경험자는 자신의 행동에 대한 수치심 및 타인의 부정적인 시선과 사회적 평가에 대한 두려움을 느낀다[14]. 타인과 소통하고자 하는 욕구는 있지만 자신의 감정과 행동을 숨기며 스스로 고립되기 때문에 소속감이 좌절될 수 있고, 자해 행동 후 자신을 친구나 가족을 걱정시키는 사람이라고 생각하며 스스로를 타인에게 짐이 되는 존재라고 인식할 수 있다[11,14]. 이 과정에서 비자살적 자해 경험자는 대인관계 형성에 어려움을 느낄 수 있다. 이러한 비자살적 자해 경험자의 특성을 고려하여 자살생각 감소에 효과적인 중재 전략 개발을 위해 외상경험의 일종인 비자살적 자해 경험, 대인관계 요인과 자살생각의 관계에 대한 이해가 필요하다. 국내에서 비자살적 자해에 관한 연구는 지난 10년간 지속적으로 이어지고 있지만, 선행연구 중 비임상군을 대상으로 출간된 연구는 청소년기 대상자에 집중되어 있으며 성인을 대상으로 한 연구는 최근에 몇 편이 시행되고 있을 뿐이다. 국내에서 성인을 대상으로 한 연구는 주로 도구의 타당도를 분석하거나 비자살적 자해 방법과 기능 및 위험요인 등을 분석한 연구이다[9-11,15]

Joiner [7]는 자살의 대인관계 이론을 통해 대인관계 욕구 요인과 자살생각의 관계를 설명하였다. 좌절된 대인관계 욕구는 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감의 두 요인으로 나누어진다. 인식된 짐스러움은 본인이 자신을 가족이나 친구, 사회에 짐이 되는 존재라고 생각하는 것으로 스스로를 사회의 골칫거리라고 생각하고 자기혐오의 감정을 느끼며 내가 죽는 것이 사는 것보다 타인에게 가치 있는 일이라고 생각하는 것이다[6]. 좌절된 소속감은 소속감이 상실되거나 사회적으로 고립된 상황에서 개인이 느끼는 심리로 보통 사회적 연결이 단절된 사람에게 나타난다[6,7]. 소속감은 인간의 기본적인 욕구이기에 좌절된 소속감을 느끼게 되면 극심한 정신적 고통을 받게 된다[7]. 이론에 따르면 자살생각은 좌절된 대인관계 욕구 요인인 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감 중 한 가지가 충족될 때 나타난다[6,7].

국외에서는 자살의 대인관계 이론을 기반으로 초기 성인기 대상자의 비자살적 자해와 자살생각의 관계에 관한 연구가 다수 이루어지고 있다[12,14,16]. 하지만 국내와 사회문화적으로 다른 환경에서 연구되었기 때문에 일반화에는 어려움이 있다. 이에 본 연구는 국내 대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개 효과를 확인하고자 한다. 본 연구의 결과는 자살예방을 위한 간호중재 개발과 자살예방의 전략적 방향 모색의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개 효과를 확인하기 위함이며, 구체적 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 자살생각의 정도를 파악한다.
- 비자살적 자해 경험의 여부에 따른 대상자의 좌절된 대인관계 욕구와 자살생각의 차이를 파악한다.
- 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험, 좌절된 대인관계 욕구 및 자살생각의 상관관계를 파악한다.
- 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해와 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과를 검증한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과를 파악하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

2. 개념적 기틀

본 연구에서는 Joiner [7]의 자살의 대인관계 이론에서 제시하는 자살과정을 토대로 비자살적 자해 경험이 있는 대학생의

자살생각에 대한 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과를 확인하고자 한다. 우선, 선행연구결과를 바탕으로 비자살적 자해 경험이 좌절된 대인관계 욕구와 자살생각에 영향을 줄 것으로 가정하였으며[11,12,14], Joiner [7]의 이론을 기반으로 좌절된 대인관계 욕구가 비자살적 자해 행동과 자살생각을 매개할 것이라 가정하였다. Joiner의 이론에서는 인간은 대인관계 욕구가 미충족되거나 상실될 때 자살을 생각하게 되고, 좌절된 대인관계 욕구는 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감이라는 특정한 심리를 발생시킨다. 따라서 본 연구에서는 Joiner의 이론에서 제시한 개념인 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감을 매개변수로 설정하고, 비자살적 자해 경험이 자살생각에 직접적인 영향을 미치는 것과 함께 인식된 짐스러움 및 좌절된 소속감을 매개로 간접적인 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 다만, 이론에서 제시하는 습득된 자살능력은 자살행동 과정 중 자살시도 단계에 영향을 주므로 본 연구에서는 고려하지 않았다(Figure 1).

3. 연구대상

본 연구는 만 19세 이상의 국내 종합대학 또는 전문대학에 재학 중인 대학생 중 자발적으로 연구참여를 동의한 대학생을 대상으로 하였다. 본 연구의 참여자는 연구자의 관찰과 감독 없이 온라인 설문으로 비자살적 자해 경험과 자살생각에 대하여 자가보고하게 된다. 따라서 연구참여자의 심리적 불안정감으로 인해 나타날 수 있는 자살사고 발생 등의 부작용을 최소화하기 위해 19세 미만인 자, 정신질환을 진단받았거나 약물을 복용 중인 자, 연구 시행 당시 우울감, 불안감 등의 심리적 불편감을 호소하는 자, 임신부는 연구에서 제외하였다. 대학생을 대

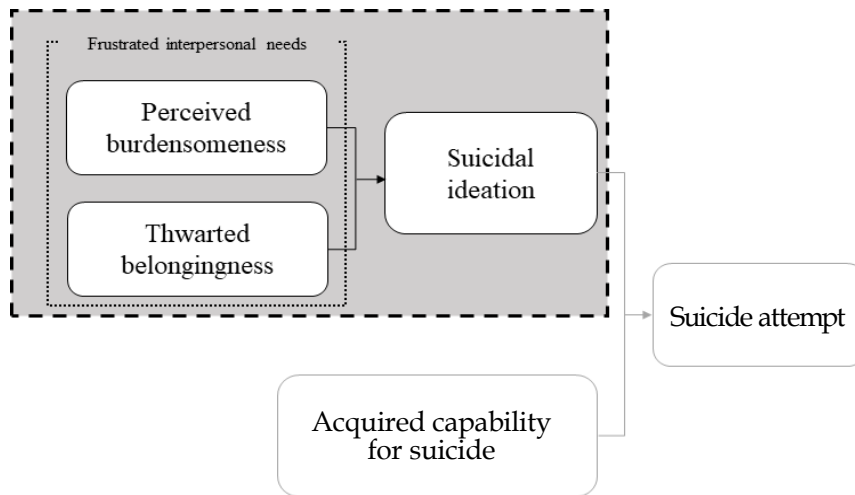


Figure 1. Suicidal behavior process based on the Interpersonal Theory of Suicide.

상으로 한 선행연구에서 비자살적 자해 경험 비율은 전체 표본의 35.8~45.1%로 나타났다[10,11]. 이러한 결과를 참고하여 본 연구에서는 대학생 비자살적 자해 경험 대상자가 약 40%라고 추측하였다. 편의표본 추출을 통해 본 연구에 참여하는 전체 대상자 중 비자살적 자해 경험자군과 비경험자군을 각각 40%, 60%로 추정하고 연구를 계획하였다. 본 연구에서 필요한 비자살적 자해 경험자군의 표본 수를 파악하기 위해 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 95%를 기준으로 하여 3개의 변수를 포함한 다중회귀분석에 필요한 표본수를 분석한 결과 119명이 필요한 것으로 추정되었다. 이에 따라 비경험자군의 수는 전체 대상자 수의 60%에 해당하는 179명이며, 연구에 필요한 총 대상자 수는 298명으로 추정되었으나 설문지 회수 시의 탈락률 20%를 고려하여 최종적으로 360명이었다.

4. 연구도구

1) 비자살적 자해 경험

비자살적 자해 경험은 Sansone 등[17]이 개발하고 Kim 등[9]이 한국어로 번안하여 타당도를 검증한 한국판 자해 척도(Korean Self-Harm Inventory)를 사용하여 설문 응답 시점에서 평생동안 비자살적 자해의 누적 경험을 측정하였다. 본 척도에서는 자해 행동의 경험을 묻는 22문항의 각 항목마다 예로 응답한 경우 1점, 아니오로 응답한 경우 0점으로 측정하여 총점이 높을수록 더 많은 자해 행동을 경험한 것을 의미한다. Kim 등[9]의 연구에서 신뢰도 KR-20는 .76이었고, 본 연구에서는 .79였다.

2) 자살생각

자살생각은 Posner 등[18]이 개발한 콜롬비아 대학 자살 심각성 평가 도구(Columbia Suicide Severity Rating Scale, C-SSRS)를 사용하여 측정하였다. C-SSRS는 자살과 관련된 임상적 현상과 위험요인 등을 고려하여 자살의 의도를 추론할 수 있도록 체계적인 지침을 바탕으로 구성되어 있으며, 연구자에 의해 번안된 여러 나라 버전이 있고 한국어로도 번안되어 있다[18]. C-SSRS는 자살생각의 심각도, 자살생각의 강도, 자살행동(자살시도, 중단된 자살시도, 방해된 자살시도), 자살행동의 치명도의 4가지 하위영역으로 구성되어 있다. 각 하위영역마다 서로 다른 질문지 구조를 갖고 있으며, 각 영역별로 타당도와 신뢰도가 검증되어 있다[18,19]. 본 연구에서는 하위영역 중 자살행동을 제외한 자살생각의 심각도와 자살생각

의 강도를 사용하여 자살생각을 측정하였다. 자살생각의 심각도는 소극적인 자살생각과 적극적인 자살생각에 관하여 예, 아니오의 명목척도로 묻는 5항목으로 구성되어 있다. 예로 응답한 경우를 1점으로 측정하여 0점에서 5점까지의 범위를 갖는다. 자살생각의 강도는 자살생각의 빈도, 지속 시간, 통제 능력, 방해 요인, 사고의 이유에 대한 총 5문항으로 구성되어 있고, 각 문항마다 최고 5점까지 가능하며 총점은 0점부터 25점까지의 범위를 갖는다. 두 하위요인은 모두 점수가 높을수록 자살생각의 심각도와 강도가 강한 것을 의미한다. 본 연구와 동일한 도구를 사용한 Jang 등[19]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 자살생각의 심각도 .74, 자살생각의 강도 .88로 각각 나타났다. 본 연구에서 자살생각의 심각도에 대한 신뢰도 KR-20는 .75였으며, 자살생각의 강도에 대한 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였다.

3) 좌절된 대인관계 욕구

좌절된 대인관계 욕구는 Joiner 등[20]이 개발하고 Lee 등[21]이 한국판으로 수정 번안 후 타당도를 검증한 한국판 대인관계 욕구 설문지(Korean Version of the Interpersonal Need Questionnaire)를 사용하여 측정하였다. 좌절된 대인관계 욕구의 두 하위요인은 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감이다. 인식된 짐스러움은 자신이 타인에게 짐이 되는 듯한 느낌을 받는 것을 말하며, 좌절된 소속감은 사회적 연결이 단절된 상태에서 개인이 느끼는 감정이다[6,7]. 본 척도는 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감을 측정하는 문항으로 구성되어 있으며, 13문항 중 8문항이 인식된 짐스러움을 측정하고 나머지 5문항이 좌절된 소속감을 측정한다. 좌절된 소속감에 해당하는 문항은 전부 역문항으로 구성되어 있어 점수를 역환산하여 분석하였다. 각 문항은 1점에서 7점의 Likert 7점 척도로 평정하며, 총점이 높을수록 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감을 더 많이 느끼는 것을 의미한다. Lee 등[21]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 하위요인 중 인식된 짐스러움이 .88, 좌절된 소속감이 .87이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 인식된 짐스러움이 .96, 좌절된 소속감이 .84였다.

5. 자료수집

본 연구의 자료조사는 2020년 3월 6일부터 3월 12일까지 실시하였다. 자살 문항의 경우 연구대상자의 사회적 바람직성이 답변에 영향을 미칠 수 있어 오프라인 조사보다 온라인 조사가 대상자에게 솔직한 답변을 끌어낼 수 있기에 자료수집은 온라인

인으로 이루어졌다[22]. 교육청에 등록된 대학의 지역 분포에 맞추어 서울·수도권 5개, 강원 1개, 충청권 2개, 경상권 4개, 전라권 2개, 제주 1개의 총 15개의 종합대학 및 전문대학을 편의 표집하여 선정 후 대학 홈페이지 및 소셜 네트워크 서비스에 연구목적 및 방법을 포함한 공고문을 게시하고 자발적 참여자를 모집하였다. 모집에 응한 참여자는 모집공고문의 URL 주소나 QR코드로 설문페이지에 접속하여 온라인 서면동의 후 설문문에 응답하였으며, 설문 응답 시간은 10~15분이었다. 총 364명이 연구대상자 모집에 응하였으며, 연구참여에 동의하지 않은 자와 연구 제외 대상자 19명을 제외한 345명의 온라인 설문이 회수되었다. 그중 응답이 불성실하거나 중복으로 참여한 12명을 제외한 총 333명의 설문결과가 최종 분석에 이용되었다.

6. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 25.0 프로그램과 SPSS/WIN PROCESS v3.4 프로그램을 이용하여 분석하였다.

대상자의 일반적 특성과 비자살적 자해 경험, 좌절된 대인관계 욕구 및 자살생각은 기술통계를 이용하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 자살생각은 Independent t-test, one-way ANOVA를 이용하여 분석하였다.

비자살적 자해 경험 여부에 따른 대상자의 좌절된 대인관계 욕구와 자살생각은 Independent t-test를 이용하여 분석하였다.

비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험, 좌절된 대인관계욕구 및 자살생각의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다. 비자살적 자해와 자살생각 간의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과를 검증하기 위해 SPSS PROCESS macro의 Bootstrapping [23]을 이용하여 분석하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 자료수집에 앞서 연구자가 소속된 대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받았다(***-2020-0008). 연구대상자 모집 공고문을 통해 연구대상자에게 설문조사를 시행하기 전 연구의 목적, 소요시간, 설문지 작성 절차 및 유의 사항과 함께 설문지 작성 도중 중단할 수 있음을 설명하였으며, 설문지 작성 중이나 작성 후에 심리적인 불편감을 느낄 경우 도움을 받을 수 있도록 모집 공고문과 온라인 설문 페이지에 연구자와 상담센터의 연락처를 명시하였다. 또한 수집된 설문결과는 본 연구의

목적 이외 다른 용도로 사용하지 않음을 안내하고 동의를 받았다. 설문기간 이후 연구에 참여한 대상자에게 소정의 상품을 제공하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 자살생각

대상자의 평균 연령은 만 22.35±2.11세였으며, 여학생이 71.8%였다. 대상자의 84.4%가 재학 중인 대학을 종합대학으로 보고하였으며, 1학년 4.2%, 2학년 25.8%, 3학년 23.7%, 4학년 46.3%로 각각 나타났다. 재학 중인 학과 계열은 보건의료계열, 공학계열, 사회계열, 인문계열, 자연계열, 예체능계열, 교육계열 순으로 많았다. 전체 대상자 중 비자살적 자해 경험이 있는 대상자는 46.8%로 나타났다. 자살생각의 심각도는 성별에서만 유의한 차이가 있었고, 여학생이 남학생보다 자살생각의 심각도가 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=-3.24, p=.001$)(Table 1).

대상자의 비자살적 자해 경험 정도는 평균 1.42±2.26점, 인식된 짐스러움은 평균 20.42±11.80점, 좌절된 소속감은 평균 16.45±6.23점 그리고 자살생각의 심각도와 강도는 평균 1.06±1.35점, 2.87±4.86점으로 각각 나타났다.

2. 비자살적 자해 경험 여부에 따른 좌절된 대인관계 욕구와 자살생각

대상자의 인식된 짐스러움, 좌절된 소속감, 자살생각 정도는 비자살적 자해 경험 여부에 따라 유의한 차이가 있었으며, 비자살적 자해 경험이 있는 군이 없는 군에 비해 인식된 짐스러움($t=-10.70, p<.001$), 좌절된 소속감($t=-4.28, p<.001$), 자살생각의 심각도($t=-8.47, p<.001$), 자살생각의 강도($t=-7.83, p<.001$)가 모두 높게 나타났다(Table 2).

3. 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험, 좌절된 대인관계 욕구 및 자살생각의 상관관계

비자살적 자해 경험은 인식된 짐스러움($r=.39, p<.001$), 좌절된 소속감($r=.25, p=.001$), 자살생각의 심각도($r=.42, p<.001$) 및 자살생각의 강도($r=.37, p<.001$)와 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다. 인식된 짐스러움은 좌절된 소속감($r=.31, p<.001$), 자살생각의 심각도($r=.24, p=.002$)와 유의한 양의 상관관계가 나타났지만 자살생각의 강도($r=.13, p=.117$)와는 유

Table 1. Suicidal Ideation according to General Characteristics of Subjects

(N=333)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Suicidal ideation			
			Severity		Intensity	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (year)		22.35±2.11				
Gender	Male	94 (28.2)	0.72±1.09	-3.24	2.34±4.52	-1.30
	Female	239 (71.8)	1.19±1.14	(.001)	3.08±4.99	(.196)
Education level	College	52 (15.6)	0.90±1.23	-0.91	2.31±3.87	-1.08
	University	281 (84.4)	1.09±1.23	(.363)	2.97±5.02	(.283)
Grade	1st	14 (4.2)	1.07±1.54	0.56	3.07±4.95	0.40
	2nd	86 (25.8)	1.21±1.46	(.641)	3.14±4.67	(.752)
	3rd	79 (23.7)	1.06±1.38		3.15±5.25	
	4th	154 (46.3)	1.25±0.10		2.55±4.79	
Major	Health and medical sciences	121 (36.3)	1.02±1.35	0.36	2.74±4.75	0.38
	Non-health and medical sciences	212 (63.7)	1.08±1.35	(.718)	2.94±4.94	(.708)
	Humanities	47 (14.1)				
	Sociology	49 (14.7)				
	Engineering	56 (16.9)				
	Natural science	37 (11.1)				
	Art, music and physical Pedagogy	17 (5.1) 6 (1.8)				
Non-suicidal self-harm	Yes	156 (46.8)				
	No	177 (53.2)				

Table 2. Frustrated Interpersonal Needs and Suicidal Ideation by Non-suicidal Self-harm

(N=333)

Variables	Categories	Non-suicidal self-harm		t	p
		Yes (n=156)	No (n=177)		
		M±SD	M±SD		
Frustrated interpersonal needs	Perceived burdensomeness	26.88±11.96	14.72±8.17	-10.70	<.001
	Thwarted belongingness	17.97±5.95	15.11±6.18	-4.28	<.001
Suicidal ideation	Severity	1.67±1.39	0.52±1.04	-8.47	<.001
	Intensity	4.97±5.68	1.01±2.98	-7.83	<.001

의한 상관관계가 없었다. 좌절된 소속감은 자살생각의 심각도 ($r=.17, p=.036$), 자살생각의 강도($r=.25, p=.002$)와 유의한 양의 상관관계가 있었다. 또한, 자살생각의 심각도는 자살생각의 강도와 유의한 양의 상관관계가 있었다($r=.83, p<.001$). 마지막으로 연령은 자살생각의 심각도($r=-.25, p=.002$)와 강도($r=-.23, p=.004$)에서만 유의한 음의 상관관계가 있었다.

4. 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 매개효과

대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 두 하위요인인 인식된 짐스러움과 좌절된

소속감의 매개효과 분석에 앞서 독립변수들 간의 다중공선성을 확인한 결과 공차한계(tolerance)는 0.80~0.88으로 0.1 이상이며, 분산팽창지수(variance inflation factor)가 1.14~1.25로 10보다 크지 않고, 독립변수 간 상관계수가 0.25~0.39로 0.80 미만으로 나타나 다중공선성을 의심할만한 경우는 없었다. 또한 Durbin-Watson 지수를 살펴본 결과 1.55와 1.65로 1.5와 2.5 사이에 값이 존재하므로 잔차의 독립성을 충족하였다.

1) 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 인식된 짐스러움의 매개효과

독립변수인 비자살적 자해 경험은 매개변수인 인식된 짐스러움($B=1.90, p<.001$)에 유의한 영향을 미쳤다. 독립변수인 비자살적 자해 경험은 종속변수인 자살생각의 심각도(총 효과:

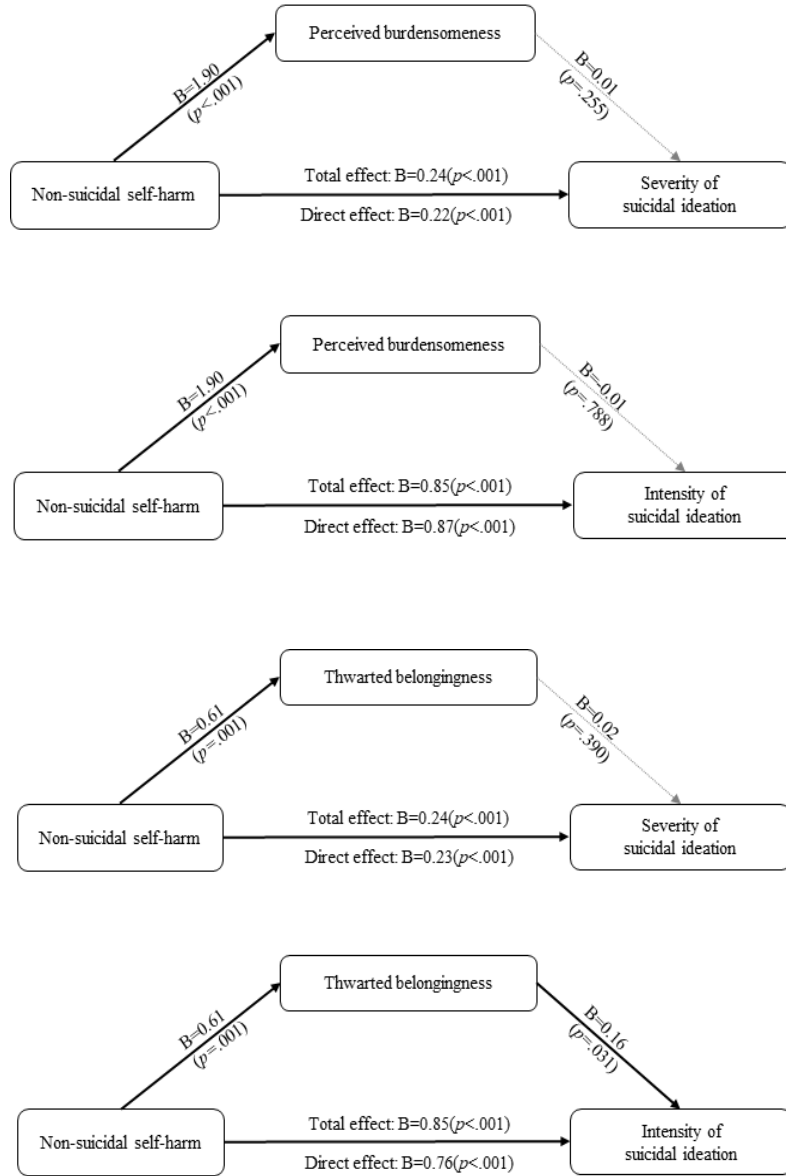


Figure 2. Mediating effect of frustrated interpersonal needs.

$B=0.24, p<.001$, 직접 효과: $B=0.22, p<.001$)와 강도(총 효과: $B=0.85, p<.001$, 직접 효과: $B=0.87, p<.001$)에 유의한 영향을 미쳤지만, 매개변수인 인식된 짐스러움은 자살생각의 심각도($B=0.01, p=.255$)와 강도($B=-0.01, p=.788$)에 모두 유의한 영향을 미치지 않아 인식된 짐스러움의 매개효과는 통계적으로 유의하지 않았다(Figure 2).

2) 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 좌절된 소속감의 매개효과

독립변수인 비자살적 자해 경험은 매개변수인 좌절된 소속감($B=0.61, p=.001$)에 유의한 영향을 미쳤다. 독립변수인 비

자살적 자해 경험은 종속변수인 자살생각의 심각도(총 효과: $B=0.24, p<.001$, 직접 효과: $B=0.23, p<.001$)와 강도(총 효과: $B=0.85, p<.001$, 직접 효과: $B=0.76, p<.001$)에 유의한 영향을 미쳤지만, 매개변수인 좌절된 소속감은 자살생각의 심각도($B=0.02, p=.390$)에는 유의한 영향을 미치지 않았고 자살생각의 강도($B=0.16, p=.031$)에만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 좌절된 소속감의 매개효과는 자살생각의 강도에서만 유의하게 나타났다.

비자살적 자해 경험의 자살생각의 강도에 대한 직접효과와 간접효과는 Table 3와 같다. 먼저 비자살적 자해 경험의 자살생각의 강도에 대한 직접효과는 크기가 0.76이었고, 95%

Table 3. Bootstrapping Test for Mediating Effect of Thwarted Belongingness

(N=156)

Variables	Direct effect			Indirect effect		
	B	SE	95% CI	B	SE	95% CI
NSSH → ISI	0.76	0.18	0.41~1.11			
NSSH → TB → ISI				0.10	0.06	0.01~0.24

NSSH=Non-suicidal self-harm; ISI=Intensity of suicidal ideation; TB=Thwarted belongingness.

Bootstrap 신뢰구간(0.41~1.11)이 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의하였다. 좌절된 소속감이 매개하는 간접효과 크기는 0.10이며 95% Bootstrap 신뢰구간(0.01~0.24)이 0을 포함하고 있지 않아 통계적으로 유의하였다. 또한, 총 효과의 크기(B=0.85, $p < .001$)가 직접 효과의 크기(B=0.76, $p < .001$)보다 크므로 비자살적 자해 경험과 자살생각의 강도 사이의 관계에서 좌절된 소속감은 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다(Figure 2).

논 의

본 연구는 대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계에서 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감의 매개효과를 확인함으로써, 추후 대학생의 자살 예방을 위한 간호중재 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

대상자 중 46.8%가 비자살적 자해의 경험이 있었고, 평균 점수는 1.42 ± 2.26 점이었다. 비자살적 자해 경험이 있다고 응답한 비율은 Chu 등[10]의 연구결과인 35.8%보다 다소 높고, Kwon 등[11]의 연구결과인 45.1%와는 비슷한 수준으로 나타났다. 평균 점수는 동일한 도구를 사용하여 대학생을 대상으로 조사한 Kim 등[9]의 연구에서 보고된 0.85 ± 1.60 점과 비교했을 때 다소 높게 나타났다. 이는 선행연구의 자료조사 방법이 오프라인으로 진행된 것에 반해 본 연구에서는 온라인 조사로 시행한 것이 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 즉, 온라인 조사가 오프라인 조사보다 대상자의 사회적 바람직성 경향에 영향을 덜 받기 때문에 대상자는 숨기고 싶은 행동인 비자살적 자해 행동에 대해 솔직하게 대답을 하였을 가능성이 있다[14,22].

일반적 특성에 따른 자살생각의 정도는 자살생각의 심각도에서 성별에 의한 차이가 나타났으며, 여학생이 남학생보다 유의하게 높았다. 이러한 결과는 대학생을 대상으로 한 Kim [2]의 연구결과와 일치한다. 선행연구에서는 자살생각의 심각도가 실제 자살행동을 유의미하게 예측하는 것으로 보고하고 있다[19]. 하지만 2018년 20대 자살사망률은 인구 10만 명당 여성 13.2명, 남성 21.5명으로 실제 자살률은 여성에 비해 남성이 더

높은 것으로 나타났다[1]. 따라서 20대 여성이 남성에 비해 자살생각의 심각도가 높더라도 남성의 자살행동이 실제 자살로 이어질 확률이 더 높을 수 있으므로 성별에 관계없이 자살생각에 대한 적절한 중재가 필요하겠다.

비자살적 자해 경험자가 비경험자에 비해 좌절된 대인관계 욕구와 자살생각 수준이 모두 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 미국의 대학생을 대상으로 한 Chu 등[14]의 연구결과와 일치한다. 비자살적 자해의 기능 중 사회적 기능은 타인과의 관계에서 원하지 않는 상황을 회피하거나 주변의 도움과 관심을 얻기 위한 것이다[8,11]. 따라서 비자살적 자해 경험이 있는 대상자를 자살생각 고위험군 범주에 포함하고 관리할 필요가 있으며, 좌절된 대인관계 욕구를 회복시킬 수 있도록 대인관계에서 부적응적 행동을 교정하는 중재를 적용할 필요가 있겠다.

또한, 본 연구에서는 비자살적 자해 경험이 있는 대학생에서 비자살적 자해 경험과 자살생각, 좌절된 대인관계 욕구는 양의 상관관계가 있었으며, 자살생각의 심각도와 강도는 좌절된 소속감과 양의 상관관계가 있었다. 따라서 비자살적 자해 경험이 많을수록 자살생각과 좌절된 대인관계 욕구의 수준이 높았으며, 소속감이 좌절될수록 자살생각의 심각도와 강도가 높았다. 이러한 결과는 미국에서 대학생을 대상으로 조사한 두 선행연구의 결과와 일치한다[14,16]. 그러나 인식된 짐스러움은 자살생각의 강도와는 유의한 상관관계가 나타나지 않았는데, 이는 국내 노인에서 인식된 짐스러움이 자살생각의 수준과 유의한 양의 상관관계가 있음을 보고한 연구결과와 일치하지 않았다[26]. 이는 대학생이라는 연구대상자의 특성이 반영된 결과로 보인다. 즉, 인식된 짐스러움을 느낄 경우 이 상태가 연속적이고 변함없을 것이라는 왜곡된 지각이 자살생각으로 연결되는데[6], 대학생의 경우 경제적 독립을 적극적으로 준비하는 과정에서 현재 짐스러움을 느끼더라도 현재의 상태가 미래에 지속되지 않고 나아질 것이라고 생각하기 때문에 자살생각의 강도와 상관관계가 유의하지 않았을 가능성이 있다[16]. 본 연구에서는 비자살적 자해 경험자의 연령이 낮을수록 자살생각의 심각도와 강도가 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대학생을 대상으로 한 선행연구에서 연령이 높을수

록 자살생각을 더 많이 한다는 결과와 일치하지 않는다[3]. 또한, 선행연구에서는 취업 스트레스를 대학생의 자살생각에 대한 관련요인이라고 보고하고 있지만[24,25], 본 연구에서는 학년별로 자살생각의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 취업 스트레스 이외에도 자살생각에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인이 있을 수 있음을 의미하므로 이에 대한 파악이 필요하다.

본 연구에서는 비자살적 자해 경험과 자살생각 간의 관계에서 인식된 짐스러움은 매개효과가 유의하지 않았지만, 좌절된 소속감은 자살생각의 강도에서 부분 매개효과를 나타냈다. 이는 국내 대학생을 대상으로 외상 경험과 자살생각 간의 관계에서 관계 만족도가 매개효과를 나타냈다는 연구결과와 일치한다[13]. 하지만 미국 대학생을 대상으로 조사한 Chu 등[14]의 연구에서 base line 시점에서는 인식된 짐스러움과 좌절된 소속감 모두 비자살적 자해 경험과 자살생각 사이에서 매개효과가 나타났으나 3주, 6주 후에 진행된 추가 조사에서는 인식된 짐스러움만 매개효과를 유지해, 횡단적 단면 연구로 실시한 본 연구에서의 좌절된 소속감만 매개효과를 나타내었다는 결과와는 일치하지 않는다. Joiner [7]의 자살의 대인관계 이론에서 제시한 요인은 사회적 상호작용에 영향을 받기 때문에 문화권에 대한 고려가 필요하며, 특히 인식된 짐스러움은 자신의 가치에 대한 사회적 평가를 본인이 주관적으로 인식한 결과이기 때문에 문화권의 영향을 더 많이 받을 수 있다고 하였다. 실제 미국과 한국 대학생의 좌절된 대인관계 욕구를 비교한 Suh 등 [27]의 연구에서도 한국의 대학생의 좌절된 대인관계 욕구 요인이 미국의 대학생보다 더 높게 나타나 국가별로 차이가 있었다. 이러한 연구결과는 각 국가의 개인주의와 집단주의 문화에 의한 차이로 보인다. 즉, 한국에서는 비교적 개인보다는 집단 구성원과의 관계를 중요하게 생각하기 때문에 유사한 수준의 대인관계 문제에서도 미국보다 한국의 대학생이 대인관계에 대한 어려움을 더 많이 느낄 수 있다[27]. 따라서 각 국가의 문화에 대한 이해와 연구결과를 연결해서 생각해 볼 필요가 있다.

우선, 각 국가 대학생의 사회적 역할의 차이가 인식된 짐스러움에 영향을 미쳤을 것으로 추측된다. 미국의 경우 대체로 20대 초반에 경제적 독립을 하거나 독립을 시작할 준비를 하지만 한국의 경우 더 오랜 기간 가족과 동거하는 경우가 많다 [5,27]. 따라서 초기 성인기에 사회적 책임의 수준이 높은 미국 대학생의 경우 인식된 짐스러움이 자살생각에 지속적으로 영향을 미칠 수 있다면, 대학 진학 후에 새로운 환경에 적응이 우선적인 목표인 한국 대학생의 경우 사회적 책임에 의해 나타나는 인식된 짐스러움보다 좌절된 소속감이 자살생각에 더 큰 영

향을 미칠 수 있을 것이다. 대학생보다 사회적 책임이 큰 30대 이상의 국내 직장인을 대상으로 조사한 Jeong [28]의 연구에서도 인식된 짐스러움이 자살생각에 직접적인 영향을 미쳤지만 좌절된 소속감은 자살생각에 직접적인 영향을 미치지 않아 이러한 설명을 지지한다. 연구의 시기도 이러한 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 본 연구의 자료수집기간은 3월 초이지만 코로나19로 인해 겨울방학이 연장되어 대학교의 방학 시기에 자료수집을 하였기 때문에 연구결과에 이러한 시기적 특성이 반영되었을 수 있다. Van Order 등[29]의 연구에서는 학기 중인 봄과 가을보다 방학인 여름에 좌절된 소속감과 자살생각의 정도가 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 대학생은 방학 중에 비교적 타인과 교류가 줄어들기 때문에 좌절된 소속감의 정도가 높게 되고 그에 따라 자살생각의 수준이 높아질 수 있어 방학 시기에 자살생각에 대한 관리가 더욱 필요하다.

본 연구는 우리나라 대학생을 대상으로 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계를 살펴보고, 좌절된 소속감의 부분적인 매개효과를 확인한 것에 그 의의가 있다. 그러나 본 연구는 전국 대학생을 대상으로 하였지만, 편의 표집 방식으로 대학을 선정하였기에 연구결과를 일반화하는 것에 주의를 기울여야 한다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 비자살적 자해 경험 및 자살생각의 시기적·지역적 배경에 의한 차이를 명확하게 확인하기 위해 전국적 규모의 반복적인 후속연구가 필요하다. 둘째, 정신질환이 비자살적 자해 경험과 자살생각에 영향을 줄 수 있으므로 적절한 보호하에 정신질환자를 연구대상에 포함한 연구가 필요하다. 셋째, 비자살적 자해 경험이 있는 대학생을 대상으로 좌절된 소속감 완화에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 효과적인 전략을 포함한 자살 예방 프로그램을 마련하고 그 효과를 확인해 볼 필요가 있다. 뿐만 아니라, 본 연구에서는 좌절된 대인관계 욕구 요인의 자살생각에 대한 영향이 연구대상자가 속한 문화권에 따라 다를 수 있음을 제시하였다. 이러한 차이는 대상자가 속한 환경이 사회문화적으로 다르기 때문으로 추측된다. 따라서 다양한 사회문화적 환경에 노출된 집단을 대상으로 반복연구를 시행한다면 비자살적 자해 행동, 좌절된 대인관계 욕구 및 자살생각에 대한 이해를 도울 것이다.

결론

본 연구는 자살에 대한 대인관계 이론을 기반으로 대학생의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 관계를 확인하고, 이 관계에서 좌절된 대인관계 욕구의 두 하위요인인 인식된 짐스러움과

좌절된 소속감의 매개효과를 규명하여 향후 대학생의 자살 예방을 위한 간호중재 프로그램 마련을 위한 기초자료로 제시하고자 실시하였다.

본 연구에서는 비자살적 자해 경험자가 비경험자보다 인식된 짐스러움, 좌절된 소속감, 자살생각의 수준이 모두 유의하게 높았다. 비자살적 자해 경험이 있는 대상자의 좌절된 소속감은 이들의 비자살적 자해 경험과 자살생각의 강도 사이의 관계를 부분 매개하는 것을 확인하였다. 따라서 비자살적 자해 경험이 있는 대상자에게 행동에 대한 교정과 함께 좌절된 소속감을 완화시키는 중재가 동반된다면 자살생각의 강도를 효과적으로 감소시킬 수 있을 것이다. 특히, 대학 내 보건시설이나 상담소 등에 속한 간호사는 비자살적 자해 경험을 가진 대학생과 대인관계에 어려움을 호소하는 대학생을 대상으로 예방적 중재 프로그램을 적용해 볼 수 있겠다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Shin, Misun <https://orcid.org/0000-0001-6261-9368>
 Choi, Hyunkyung <https://orcid.org/0000-0002-2146-5910>

REFERENCES

1. Statistics Korea. Causes of death statistics in 2018 [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 23]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/8/10/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=378787&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=>
2. Kim JY. Suicide-related behaviors among college students and suicide prevention. *Journal of Digital Convergence*. 2012;10(11): 525-533. <https://doi.org/10.14400/JDPM.2012.10.11.525>
3. Yoo GS, Son HG. Effects of risk & protective factors on suicidal ideation in undergraduate students: focusing on the interpersonal needs & reasons for living. *Korea Association of Family Relations*. 2015;20(2):75-100.
4. Erikson EH. Identity: youth and crisis. 1st ed. Lee BY, translator. Seoul: Samsung Publishing; 1997.
5. Kim KH, Ha HS, Shin IC. A study on the social, economic situations for youth and policy plans I. Policy Report. Sejong: National Youth Policy Institute(ROK); 2016 December. 292 p. Report NO.:16-R08. Available from: <https://www.nypi.re.kr/atcfile/prevealAtchfile.do?vchkode=pQL1m01Xp24E>
6. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner TE. The interpersonal theory of suicide. *Psychological Review*. 2010;117(2):575-600.
7. Joiner TE. Why people die by suicide. 1st ed. Kim JS, translator. Seoul: Taurus Books; 2012.
8. Nock MK. Why do people hurt themselves? new insights into the nature and functions of self-injury. *Current Directions in Psychological Science*. 2009;18(2):78-83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01613.x>
9. Kim SJ, Woo SB, Koo HJ, Lee JS. Validation of the Korean version of the self-harm inventory (K-SHI). *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 2019;19(2):205-228. <https://doi.org/10.33703/cbtk.2019.19.2.205>
10. Chu EJ, Lee YH. Validation of Korean version of self-injury inventory (ISAS). *Korean Journal of Youth Studies*. 2018;25(11): 95-124. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2018.11.25.11.95>
11. Kwon HJ, Kwon SM. Validation study of the Korean version of the functional assessment of self-mutilation (FASM). *Clinical Psychology in Korea: Research and Practice*. 2017;3(1):187-205.
12. Andover MS, Gibb BE. Non-suicidal self-injury, attempted suicide, and suicidal intent among psychiatric inpatients. *Psychiatry Research*. 2010;178(1):101-105. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.03.019>
13. Yoon MS, Kim SH. Mediating effect of relationship satisfaction on the relationship between traumatic experiences and suicidal ideation among college students. *Mental Health and Social Work*. 2012;40(2):5-32.
14. Chu C, Rogers ML, Joiner TE. Cross-sectional and temporal association between non-suicidal self-injury and suicidal ideation in young adults: the explanatory roles of thwarted belongingness and perceived burdensomeness. *Psychiatry Research*. 2016;246(1):573-580. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.07.061>
15. Gu MJ, Lim SJ, Kim JY, Lee DH. Non-suicidal self-injury (NSSI) of Korean adults: gender differences in types and functions of NSSI. *Korean Journal of Counseling*. 2019;20(5):41-62. <https://doi.org/10.15703/kjc.20.5.201910.41>
16. Assavedo BL, Anestis MA. The relationship between non-suicidal self-injury and both perceived burdensomeness and thwarted belongingness. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2016;38(2):251-257. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9508-8>
17. Sansone RA, Wiederman MW, Sansone LA. The self harm inventory (SHI): development of a scale for identifying self destructive behaviors and borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychology*. 1998;54(7):973-983. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(199811\)54:7<973::AID-JCLP11>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199811)54:7<973::AID-JCLP11>3.0.CO;2-H)
18. Posner K, Brown GK, Stanley B, Brent DA, Yershova KV, Oquendo MA, et al. The columbia-suicide severity rating scale:

- initial validity and internal consistency findings from three multisite studies with adolescents and adults. *American Journal of Psychiatry*. 2011;168(12):1266-1277.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10111704>
19. Jang HA, Park EH, Jeon DI, Park HJ, Hong HJ, Jeong MH, et al. Validation of the Columbia suicide severity rating scale in depression patients. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2014; 33(4):799-814. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2014.33.4.008>
 20. Joiner TE, Van Orden KA, Witte TK, Rudd MD. *The interpersonal theory of suicide: guidance for working with suicidal clients*. Washington, D.C: American Psychological Association; 2009. 256 p.
 21. Lee HY, Lee JA, Oh KS. Validation of the Korean version of interpersonal needs questionnaire (K-INQ) for older adults. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2015;34(1):291-313.
<https://doi.org/10.15842/kjcp.2015.34.1.014>
 22. Lee YS, Shim KS, Cho MH. A comparison of questionnaire on suicidal ideation, suicidal plans and suicidal attempts in online and offline surveys. *Korean Journal of Sociology*. 2018;19(2): 177-206. <https://doi.org/10.22862/kjsr.2018.19.2.006>
 23. Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*. 2008;40(3):879-891.
<https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
 24. Hong YJ, Park JH. The effects of job-seeking stress and social support on suicidal ideation in senior college students who had ever thought about suicide. *The Korea Journal of Youth Counseling*. 2015;23(2):189-210.
<https://doi.org/10.35151/kyci.2015.23.2.009>
 25. Lee YM, Pak SY, Kim MJ. Economic stress, depression, suicidal ideation, resilience, and social support in college students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2017;26(2):151-162.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.2.151>
 26. Ha JM, Song YJ, Nam HE. The effect of perceived burdensomeness and failed belongingness to elderly suicidal ideation. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*. 2012;55(1):65-84. <https://doi.org/10.21194/kjgsw..55.201203.65>
 27. Suh SY, Ebesutani CK, Hagan CR, Rogers ML, Hom MA, Ringer FB, et al. Cross-cultural relevance of the interpersonal theory of suicide across Korean and US undergraduate students. *Psychiatry Research*. 2017;251:244-252.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.02.005>
 28. Jeong HJ. *Analyses of the suicidal path of the adults based on the interpersonal-psychological model [dissertation]*. [Daegu]: Kyungpook National University; 2016. 116 p.
 29. Van Orden KA, Witte TK, James LM, Castro Y, Gordon KH, Braithwaite SR, et al. Suicidal ideation in college students varies across semesters: the mediating role of belongingness. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2008;38(4):427-435.
<https://doi.org/10.1521/suli.2008.38.4.427>