Korean Journal of Clinical Psychology
2020. Vol. 39, No. 1, 1-14

Original Article
© 2020 Korean Clinical Psychology Association
https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001
eISSN 2733-4538

Development and Validation of the Suicidal Imagery Questionnaire

Seonju Ko Sungeun You†

Department of Psychology, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

Suicidal imagery refers to an image or mental representation related to suicidal behavior. This study aims to develop a self-report measure of suicidal imagery, named the Suicidal Imagery Questionnaire (SIQ). In study 1, 21 items were developed based on previous research to measure three sub-components of suicidal imagery: spontaneous suicidal imagery, intrusive suicidal imagery, and vividness or preoccupation with suicidal imagery. Factor analysis supported a two-factor structure that included spontaneous suicidal imagery and intrusive suicidal imagery. The vividness or preoccupation factor was excluded. In study 2, the two-factor structure of suicidal imagery was confirmed in a separate sample of community adults and 10 items were included in the instrument. The 10-item self-report questionnaire of suicidal imagery had good internal consistency and test-retest reliability (after a two-weeks interval). The questionnaire had also good convergent and discriminant validity, as well as criterion-related validity. Overall, the SIQ is a reliable and valid assessment tool for suicidal imagery.

Keywords: suicidal imagery, suicidal imagery questionnaire, spontaneous suicidal imagery, intrusive suicidal imagery

자살 심상은 자살 행동과 관련하여 마음속에 떠올리는 생생한 이미지 또는 영상으로 정의할 수 있다(Rudd, Joiner, & Rajab, 2001). 이러한 자살 심상의 정의는 심상에 대한 개념에서 비롯된 것으로, 심상은 머릿속으로 어떠한 이미지를 떠올리고 감각 기능을 사용하여 지각 경험을 재창조하거나 시뮬레이션하는 것이라고 할 수 있다(Kosslyn, Ganis, & Thompson, 2001). 심상에 관한 실험연구들은 어떤 행동에 대해 심상을 떠올리는 것이 실제 행동의 수행가능성을 증가시킬 수 있음을 보여주었는데(Gregory, Cialdini, & Carpenter, 1982; Libby, Shaeffer, Eibach, & Slemmer, 2007), 최근에는 자살 행동에 대해서도 심상을 떠올리는 것이 실제 자살 행동으로 이어질 위험을 높일 수 있다는 연구 결과들이 보고되었다(Chu, Rogers, Gai, & Joiner, 2018; Crane, Shah, Barnhofer, & Holmes, 2012; Roger, Simplicion, McManus, Kennerley, & Holmes, 2016). 이와 더불어 자살 심상이 자살 위험성을 증가시킬 수 있다는 점에서 자살 위험성 평가에 자살 심상에 대한 평가가 포함되어야 하고(Hales, Deeprose, Goodwin, & Holmes, 2011), 치료적 개입이 이루어져야 할 필요가 있다는 주장이 제기되었다(Chu et al., 2016).

위와 같은 주장에도 불구하고 자살 심상을 평가하기 위해 사용될 수 있는 평가 도구로는 구조적 면담인 자살인지면담(Suicidal cognitions interview; Holmes, Crane, Fennell, & Williams, 2007)이 유일하다. 자살인지면담(Holmes et al., 2007)에서는 임상가가 먼저 내담자에게 심상과 언어적 사고를 예를 들어 설명하고 내담자가 이를 잘 이해하고 있는지를 확인한 후, 총 8개의 문항(예: '과거 자해 행동을 했던 때', '자살 시도를 계획하거나 준비하는 자신의 모습 또는 미래 자살시도를 하는 자신의 모습')에 대해 각각 심상을 가져본 적이 있는지 여부와 생각을 해 본 적이 있는지 여부를 '예' 또는 '아니오'로 응답하게 되어 있다. 이후 내담자에게 이 중 가장 의미있게 느껴졌던 자살 심상에 대해 자세히 기술하도록 하고 이 심상에 대해 그 심상이 얼마나 생생했는지 정도, 몰입하는 데 소요된 시간, 그 이미지가 얼마나 고통스러웠는지 또는 얼마나 편안하게 느껴졌는지를 1에서 9점까지의 리커트 척도로 평정하도록 구성되었다.

Holmes 등(2007)은 15명의 자살생각 및 자살시도 경험이 있는

†Correspondence to Sungeun You, Department of Psychology, Chungbuk National University, 1 Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju, Korea; E-mail: syou@chungbuk.ac.kr

Received Oct 2, 2019; Revised Nov 8, 2019; Accepted Dec 9, 2019

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A5A2A03926071).
This work is based on the master's thesis of the first author.

우울증 환자를 대상으로 자살인지면담을 실시한 결과, 모든 환자에게서 자살 생각과 구별되는 자살 심상을 보고받았다. 하지만 이 연구를 위해 개발된 자살인지면담은 자살 위험군의 심상 경험이 아닌 사회공포증, 광장공포증, 외상후 스트레스 장애 환자의 심상 경험을 바탕으로 Holmes와 동료들(2007)이 개발하였고, 양적 통계방법에 기반한 타당화 연구를 바탕으로 개발된 척도가 아니라는 제한점이 있다. 또한 자살인지면담은 자살 심상을 평가하는데 활용될 수 있지만 별도의 훈련 과정을 거친 임상가만이 시행할 수 있는 구조적 면담이라는 점과 상당한 시간을 필요로 한다는 점에서 연구나 임상 장면에서 용이하게 사용되기 어렵다는 한계가 있다(Hersen, 2006; Reynolds & Kamphaus, 2003). 자살 심상에 대한 연구 및 임상적 적용이 이루어질 필요가 있으나 이루어지지 않고 있던 이유 중 하나로 평가도구가 미비했다는 점을 고려하면(Roger et al., 2016), 선행연구에서 밝혀진 자살 심상의 특성을 기반으로 좀 더 사용이 용이하고 신뢰도와 타당도가 검증된 자기보고식 척도의 개발이 필요하다.

자살 심상에 관한 선행연구들에서 밝혀진 자살 심상의 기능은 크게 두 가지로 요약해 볼 수 있다. 첫째, 자살에 대한 심상을 떠올리고 이를 정신적으로 시연하는 것은 자살 시도에 대한 준비성으로 작동하여 실제 자살 행동을 수행할 가능성을 증가시킨다(Holmes et al., 2007). 일부 연구자들은 자살 시도 과거력이 있는 연구 참가자의 자살 심상에 대해 살펴보았는데, 참가자 중 일부가 자살을 완수하기 위한 계획을 세우고 준비를 하기 위해 자살 심상을 떠올린 경험이 있었다고 보고하였다(Crane et al., 2012). 둘째, 자살 심상은 장기적으로는 자살에 대한 준비성을 높이고 자살 생각이나 의도를 강화시키는 기능을 담당하지만 단기적으로는 편안함과 같은 긍정적인 감정을 불러일으키는 강화요인으로 작용할 수 있다(Holmes et al., 2007). 이는 자살 심상을 떠올리는 것을 정서조절의 한 측면으로 보는 입장인데(Selby, Anestis, & Joiner, 2007), 한 예로 Hales 등(2011)은 연구 참가자 중 일부가 자살 이후 현재의 고통에서 벗어난 상황을 떠올림으로써 편안함을 느꼈다고 보고하였다. 이렇듯 자살 심상이 긍정적인 감정을 불러일으키는 즉각적인 결과를 야기하여 자살 심상 행동을 강화함으로써 이후의 자살 생각과 의도를 증가시키는 결과를 초래할 수 있다(Hales et al., 2011).

자살 심상을 구성하는 하위요인에 대한 연구들은 많지 않지만 일부 연구자들은 자살 심상을 자살에 대한 '공상(daydreaming)'과 '플래시포워드(flash-forwards)'로 구분하였다(Holmes et al., 2007; Roger et al., 2016; Selby et al., 2007). Roger 등(2016)은 자발적인 의지에 의해 발생하는 자살 심상과 본인의 의지와 상관없이 침습적이고 반복적으로 떠올려지는 자살 심상을 다른 것으로 보았다. 자살에 대한 '공상'은 Selby 등(2007)에 의해 명명되었는데, 이는 이들 연구의 참가자로부터 자살로 인한 죽음을 의도적으로 떠올리고 시연하는 과정을 보고받은 것에 기인하였다. 한편 Holmes 등(2007)은 연구의 참가자로부터 보고되었던 자살 심상이 PTSD의 플래시백(flashback)과 비슷하게 침습적인 형태로 나타나지만 과거의 사건보다는 미래의 사건에 대한 심상이라는 점을 들어 이를 '플래시포워드'라고 명명하였다. 자살에 대한 공상과 플래시포워드는 나타나는 심상이 자발적인지 침습적인지에 따라 구분되긴 하지만 모두 마음의 눈으로 자살과 관련된 장면을 떠올리는 것으로 이후의 자살 위험성을 증가시킬 수 있다는 공통점을 가진다(Holmes et al., 2007; Selby et al., 2007).

선행연구들은 위에서 소개한 두 가지 유형의 자살 심상을 생생하게 떠올리거나 자살 심상에 몰입하는 시간이 많았던 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 벡 자살 사고 척도(Beck Scale for Suicide Ideation, BSS)의 점수가 높았다고 보고하였다(Crane et al., 2012; Holmes et al., 2007). 이에 자살 심상의 심각성을 증가시키는 요인으로 자살 심상의 생생함과 몰입도가 제안되었다(Crane et al., 2012; Holmes et al., 2007). 첫째, 자살 심상의 심각성을 증가시키는 요소로서의 생생함은 심상의 지각과정에 관한 뇌영상 연구들에 의해 제안되었다. 심상의 지각과정에 관한 연구들은 실제 대상을 지각할 때와 심상을 경험할 때의 처리과정이 많은 부분에서 공유되며 실제 지각을 담당하는 뇌 영역이 심상을 담당하는 뇌 영역과 같다는 결과를 보여주었다(Kosslyn, Thompson, Kim, & Alpert, 1995; Mathews, Ridgeway, & Holmes, 2013). 한 예로 Kosslyn 등(1995)은 연구의 참가자에게 이전에 기억해 둔 일상적 사물을 기억하여 심상을 형성하도록 하였다. 이 연구에서 참가자들이 과제를 하는 동안의 뇌 혈류를 모니터한 결과 모든 심상 과제는 시각 피질에서의 활성화를 만들어 냈는데, 이러한 결과는 심상이 실제 대상을 지각할 때와 같은 방식으로 처리된다는 연구들을 지지해준다. 같은 맥락에서 생생한 자살 심상은 실제 자살 행동을 경험하는 것과 같은 연습이 될 수 있기 때문에(Joiner, 2005) 떠올린 자살 심상이 생생할수록 실제 자살 행동을 수행할 가능성도 증가하게 된다(Holmes et al., 2007).

둘째, 자살 심상의 심각성을 증가시키는 요소로는 자살 심상의 몰입도가 있다(Crane et al., 2012, Hales et al., 2011; Holmes et al., 2007). 몰입은 현재 지각하고 있거나 상상 또는 생각하고 있는 것에 완전히 빠져든 상태로(Tellegen & Atkinson, 1974), 자살 심상에 몰입하는 것이 자살 행동에 대한 준비성 및 수행 가능성을 증가시킬 수 있다(Crane et al., 2012; Hales et al., 2011). Crane 등(2012)은 연구의 참가자를 비자살 집단, 자살 생각 집단, 자살 시도 집단으로

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

구분하여 자살 심상에 몰입한 정도에 차이가 있었는지 알아보았다. 연구 결과 자살 심상에 몰입하는 것으로 보낸 시간은 자살 시도 집단, 자살 생각 집단, 비자살 집단 순으로 많았는데, 특히 자살 시도 집단의 경우에는 자살 위기 상황에서 하루의 절반 이상을 자살 심상에 몰입하며 보내는 것으로 나타났다.

위에서 살펴본 바와 같이 자살 심상은 자살 위험성을 증가시키는 요소이지만 이를 측정하는 도구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 자살 심상을 평가할 수 있는 신뢰롭고 타당한 자기보고식 척도를 개발하는 것을 주요 목적으로 하였다. 이를 위해 자살 심상이 크게 자발적인 심상과 침습적인 심상의 두 가지 형태로 구분된다는 것과 자살 심상이 생생할수록, 몰입할수록 자살 위험성이 증가한다는 선행연구의 결과를 반영하여 척도의 하위 영역을 구성하였으며(Crane et al., 2012; Holmes et al., 2007; Roger et al., 2016; Selby et al., 2007), 척도의 신뢰도와 타당도를 산출하여 심리측정적 타당성을 검증하였다.

연구 1

연구 1은 자살 심상을 측정하는 예비문항을 개발하고 예비척도의 요인분석 및 신뢰도 검증을 목적으로 실시되었다.

방 법

예비문항 개발

먼저 예비문항 개발을 위해 자살 심상의 구성개념과 관련된 선행연구를 개관하여 측정도구에 포함되어야 할 자살 심상의 주요 하위 개념으로 자발적 자살 심상, 침습적 자살 심상, 자살 심상의 생생함과 몰입의 세 개의 하위 영역을 도출하였다(Chu et al., 2018; Crane et al., 2012; Hales et al., 2011; Holmes et al., 2007; Roger et al., 2016; Selby et al., 2007). 예비 문항 개발을 위해 자살 심상 평가도구인 자살인지면담(Holmes et al., 2007)과 일반적인 심상을 측정하는 척도인 Mental imagery interview(Hackmann, Surawy, & Clark, 1998)의 문항 내용을 검토하였다. 더불어 자살잠재력을 측정하는 리허설을 포함한 습득된 자살잠재력 척도(Acquired Capability with Rehearsal for Suicide Scale; George, Page, Hooke, & Stritzke, 2016)의 하위요인 중 자살행동에 대한 정신적 시뮬레이션을 측정하는 문항의 내용을 참고하여 예비문항을 개발하였다. 예비문항에 대한 내용 타당도 확인을 위해 다수의 자살 연구 경험이 있는 임상심리 전공 교수 1인과 대학원생 6인으로 이루어진 집단에서 의미가 불분명한 문항들을 수정하고 부적절한 문항을 제거하였다. 이러한 과정을 통해 총 21개의 예비문항으로 구성된 예비척도가 개발되었다.

연구대상 및 절차

예비척도의 요인구조 탐색 및 신뢰도 검증을 위해 만 19세 이상의 성인을 대상으로 자료를 수집하였다. 온라인 설문조사는 충북 소재 대학교 홈페이지, 인터넷 커뮤니티(취업 준비 카페, 동호회 카페), 연구자 개인의 트위터 및 페이스북 게시판에 링크를 게시하여 진행되었다. 설문을 완료하는데 필요한 시간은 약 10분이었으며, 설문을 완성한 참가자는 자살 위기 시 도움을 받을 수 있는 기관 연락처 및 온라인 사이트에 대한 정보를 제공받았다. 연구에 참여한 371명 중 설문을 완료하지 않은 대상자 6명을 제외하여 365명이 최종 연구 대상자였다. 최종 365명은 남자 124명(33.9%), 여자 241명(66.0%)으로 구성되었고, 평균 연령은 28.54세(SD = 9.14), 연령 범위는 만 19세에서 65세였다. 본 연구는 연구자 소속 대학의 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다.

측정도구

예비 자살 심상 척도

21문항으로 구성된 예비 자살 심상 척도는 의도적으로 죽음에 대해 떠올렸던 경험인 자발적 자살 심상에 관한 7문항, 자살과 관련하여 갑작스럽고 반복적으로 떠올랐던 심상 경험을 묻는 침습적 자살 심상에 관한 6문항, 자살 심상을 어느 정도로 생생하게 떠올렸고, 얼마나 몰입하였는가에 대한 자살 심상의 생생함과 몰입에 관한 8문항으로 구성되었다. 각 문항은 지시문('각 문항을 읽고 지난 6개월간 자신의 경험과 가장 유사한 정도를 0에서 4로 평정해주십시오')에 따라 0점(전혀 그렇지 않다, 경험해 본 적이 없다), 1점(그런 적이 있다, 1–2번), 2점(가끔 그렇다, 3–4번), 3점(종종 그렇다, 5–9번), 4점(매우 자주 그렇다, 10번 이상) 중에서 선택하도록 구성하였다.

분석방법

첫째, 예비문항의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하고 문항-총점 간 상관을 살펴 상관이 낮은 문항이 있는지 확인하였다. 둘째, 예비 자살 심상 척도의 요인구조를 알아보기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 자료가 탐색적 요인분석에 적합한지를 알아보기 위해 KMO 표준 적합도(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)를 확인하고 Bartlett 구형성 검증을 실시하였다. 요인의 개수를 결정하는 기준으로는 Kaiser 규칙(고유치 1 이상)과 스크리도표(Scree Plot), 평행 분석(Parallel Analysis), 해석가능성을 검토

하였다. 요인구조를 확인하기 위해 주축 요인 분해법과 사각회전 방식(Promax)을 사용하여 분석을 실시하였다. 사각회전 방식을 사용한 이유는 요인 간 상관이 있을 것으로 가정하였기 때문이다(Worthington & Whittalker, 2006). 셋째, 신뢰도 검증을 위해 전체척도 및 요인별 문항 내적 일치도 계수(Cronbach's α)를 산출하였다.

결 과

문항별 기술통계치 및 문항–총점 상관

각 예비문항과 전체 총점과의 상관은 모두 .70 이상으로 양호하였으나 일부 문항의 왜도와 첨도가 적절하지 못한 것으로 나타났다. 문항의 왜도와 첨도의 절댓값이 높은 경우 정규성 가정이 충족되지 못하여 요인분석에서 신뢰로운 결과를 도출하지 못할 가능성이 있다(Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999). 일반적으로 요인분석을 진행하기에 적절한 왜도의 절댓값은 3 이하, 첨도의 절댓값은 10 이하이다(Kline, 2011). 분석 결과, 총 21문항 중 침습적 자살 심상 2문항과 자살 심상의 생생함과 몰입의 6문항이 이 기준에 미치지 못하는 것으로 나타나 제거하였다. 제거된 문항은 침습적 자살 심상의 요인에서 15번('내 의지와는 상관없이 자살과 관련된 이미지가 떠오르곤 했다'), 16번('반복적으로 자살과 관련된 이미지가 떠올랐다'), 자살 심상의 생생함과 몰입의 요인에서 6번('내가 경험한 자살과 관련된 이미지는 사진을 보는 것 같이 선명하게 느껴졌다'), 11번('나는 자살과 관련된 이미지에서 헤어 나오기 어렵다'), 12번('자살과 관련된 이미지 때문에 다른 일에 집중하는 것이 어렵다.)', 18번('나는 자살하는 과정을 떠올리는 것으로 많은 시간을 보낸다'), 20번('내가 경험한 자살과 관련된 이미지가 실제 일어나는 것처럼 느껴졌다'), 21번('내가 경험한 자살과 관련된 이미지가 사실처럼 느껴졌다') 문항이었다.

예비척도에 대한 탐색적 요인분석 결과

초기문항 21개 중 위에서 제거된 8문항을 제외한 13문항에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 본 자료의 적합성 검증 결과 KMO 표준 적합도는 .94였고 Bartlett 구형성 검증치는 3,900.75, $p < .001$로 본 자료가 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 다음으로 요인의 개수를 결정하기 위해 Kaiser 규칙과 스크리 도표를 살펴본 결과 고유치가 1 이상인 요인은 두 개였다. 평행 분석을 실시한 결과 실제 자료의 고유값 대 무선자료의 고유값은 8.11 vs. 1.32, 1.32 vs. 1.23, 0.58 vs. 1.18 등으로 실제 자료에서 무선자료의 고유값보다 더 큰 값을 가지는 고유값의 개수는 두 개였다.

위에서 제거된 문항을 제외한 13개 문항에 대한 요인분석 결과, 두 개의 요인이 추출되었다. 첫 번째 요인에는 자발적 자살 심상에 속하는 대부분의 문항들이 포함되었고, 두 번째 요인에는 침습적 자살 심상에 속하는 문항들이 포함되었다. 요인 1의 고유값(eigenvalue)는 8.11, 설명량(%)은 62.40였고, 요인 2의 고유값(eigenvalue)

Table 1. *Exploratory Factor Analysis of the Preliminary Suicidal Imagery Questionnaire (N = 365)*

Items	Factor 1 spontaneous suicidal imagery	Factor 2 intrusive suicidal imagery
Factor 1: spontaneous suicidal imagery		
14. I have imagined what the easiest way would be for me to commit suicide.	**.87**	-.01
7. I have practiced committing suicide in my head.	**.87**	.04
13. I have specifically envisioned when, where, and how to commit suicide.	**.85**	.03
19. I have imagined being free from the current pain I feel after suicide.	**.83**	-.08
2. I have pictured myself committing suicide.	**.79**	.04
8. I practiced suicide methods I planned in my head.	.77	.04
1. I have imagined what it would be like to commit suicide.	**.74**	.03
17. I am deeply engaged in imagining suicide.	.73	.01
Factor 2: intrusive suicidal imagery		
4. Suicidal images appeared randomly in my mind.	-.04	**.88**
3. An image related to suicide came to mind suddenly, even when I did not want to.	-.04	**.87**
10. All of sudden, a scene related to suicide came to mind.	-.03	**.85**
5. The suicidal images that appeared in my mind were as vivid as they were real.	.35	.49
9. I tried to get rid of suicidal images, but they constantly reappeared in my mind.	.37	.48
Eigenvalues	8.11	1.32
% of variance	62.40	10.15

Note. Factor loadings of the selected items are indicated in bold typeface.

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

은 1.32, 설명량(%)은 10.15였다(Table 1).

본 연구에서는 요인 부하량이 .30 이상이고(Costello & Osborne, 2005), 두 개 이상의 요인에 교차부하(cross-loading)되는 경우 요인 간 요인 부하량의 차이가 .40 이상(Matsunaga, 2010)인 경우에만 최종 문항으로 채택하였다. 분석 결과, 모든 문항이 .30 이상의 요인부하량을 보였다. 하지만 5번('내가 경험한 자살과 관련된 이미지는 현실처럼 생생하게 느껴졌다')과 9번('자살과 관련된 이미지가 없애려고 해도 계속 떠올랐다')문항은 두 개 요인에 교차 부하되었고 요인 부하량의 차이가 .40 미만이었기 때문에 제거되었다. 더불어 8번('나는 계획한 자살 방법을 머릿속으로 연습했다')과 7번('나는 자살하는 과정을 머릿속으로 연습해봤다') 문항은 그 의미가 유사하여 이 중 요인 부하량이 더 작은 8번 문항을 제거하였다. 17번('나는 자살에 대한 상상에 빠져있다') 문항은 '자살 심상의 생생함과 몰입' 요인이 아닌 '자발적 자살 심상' 요인에 부하되었기 때문에 제거하였다.

13문항에 대한 요인분석 결과 선정된 9문항에 대해 위와 동일한 방식으로 요인분석을 재실시하였다. 그 결과 두 개의 요인이 그대로 유지됨을 확인하였다. 요인 1은 자발적 자살 심상을 측정하는 6문항으로 구성되었고 요인 1의 고유값(eigenvalue)은 5.75, 설명량(%)은 63.98이었다. 요인 2는 침습적 자살 심상을 측정하는 3문항으로 구성되었고 요인 2의 고유값(eigenvalue)은 1.19, 설명량(%)은 13.24였다. 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 요인 1은 .93, 요인 2는 88로 나타났다.

예비척도의 수정

연구 1의 탐색적 요인분석 결과 자발적 자살 심상 요인 6문항과 침습적 자살 심상 요인 3문항이 추출되었다. 모든 요인은 높은 요인부하량을 갖는 측정변수가 3개 또는 4개 이상이 되는 것이 바람직하다(Fabrigar et al., 1999; Tabachnick & Fidell, 2007). 또한 높은 요인부하량을 갖는 측정변수가 많을수록 그 요인이 다른 표본에서도 안정적으로 나타날 가능성이 높아진다(Jang, 2015). 따라서 연구 1 결과 두 개의 요인 모두 일반적으로 요구되는 요인 별 문항수의 최소 기준은 충족하였다. 하지만 연구 2에서 독립적인 표본을 대상으로 이 요인구조를 재검증하는 과정에서 문항이 누락될 가능성을 고려하여 침습적 자살 심상을 측정하는 2개의 문항을 추가로 개발하였다. 예비척도의 수정본에 추가된 문항은 '느닷없이 자살과 관련된 장면이 떠오르곤 한다', '자살을 떠올리고 싶지 않을 때 자살과 관련된 이미지가 불쑥 떠올랐다'였다. 이에 수정된 척도는 자발적 심상 요인 6문항과 침습적 자살 심상 요인 5문항으로 구성되었다.

연구 2

연구 2는 연구 1의 결과 도출된 수정된 자살 심상 척도 11문항에 대한 요인구조를 확인하고 신뢰도 및 타당도를 알아보기 위한 목적으로 실시되었다.

방 법

연구대상 및 절차

연구 2에서는 연구 1과 같은 방법으로 온라인 설문 링크를 게시하여 만 19세 이상의 성인 433명의 자료를 수집하였다. 이 중 설문을 두 번 제출한 경우($n = 3$)을 제외한 결과, 최종 분석에 포함된 자료는 430개로 남자 150명(34.9%), 여자 280명(65.1%)이 포함되었다. 전체 평균 연령은 33.10세($SD = 11.38$)였고 연령 범위는 만 19세에서 65세로 나타났다. 연구 2에서는 검사-재검사 신뢰도 산출을 위해 2차 설문을 실시하였다. 1차 설문 응답자 중 자발적으로 2차 설문을 위한 연락처를 제공한 분들에 한해 2차 설문이 실시되었다. 2차 설문에 응답한 대상자 132명 중 설문을 완료하지 않은 대상자 11명을 제외한 121명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 121명은 남자 36명(29.8%), 여자 85명(70.2%)으로 구성되었고, 평균 연령은 29.16세($SD = 8.81$)세, 연령 범위는 만 19세에서 59세였다.

측정도구

수정된 예비 자살 심상 척도

본 연구에서는 연구 1 결과 수정된 예비 자살 심상 척도를 사용하였다. 수정된 척도는 연구 1의 요인분석 결과 선정된 9문항과 추가된 2문항으로 구성된 총 11문항으로 구성되었다. 이 중 자발적 자살 심상 문항이 6문항, 침습적 자살 심상 문항이 5문항이었다. 각 문항에 대해서는 0점(전혀 그렇지 않다, 경험해 본 적이 없다), 1점(그런 적이 있다, 1–2번), 2점(가끔 그렇다, 3–4번), 3점(종종 그렇다, 5–9번), 4점(매우 자주 그렇다, 10번 이상)으로 평정하게 하였다.

리허설을 포함한 습득된 자살잠재력 척도(Acquired Capability with Rehearsal for Suicide Scale, ACWRSS)

리허설을 포함한 습득된 자살잠재력 척도(ACWRSS; George et al., 2016)는 총 7문항으로 구성된 자기보고식 척도이다. ACWRSS는 세 개의 하위요인으로 구성되어 있는데, 이 중 죽음에 대한 공포감소와 통증감내력의 요인은 각각 2문항으로 구성되어 있고 자살에 대한 준비성은 3문항으로 구성되어 있다. ACWRSS의 하위요인 중 '자살에 대한 준비성' 요인의 일부 문항이 자살 행동에 대한 정신적

인 리허설을 측정하는데('나는 죽는다는 것이 어떤 것일지 마음속으로 생각해 본 적이 있다'), 이는 자살 심상을 묘사하는 내용이라고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 ACWRSS의 전체 문항 중 '자살에 대한 준비성' 요인에 속한 3문항만을 연구에 사용하였다. ACWRSS는 각 문항에 대해 0점('전혀 동의하지 않는다')부터 8점('매우 동의한다')까지 9점 리커트 척도로 평정하게 되어 있다. 본 연구에서는 Ryu와 You (2017)가 번역한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 자살에 대한 준비성 요인은 .93의 높은 내적 일치도 계수(Cronbach's α)를 보였다.

자살인지면담(Suicidal cognitions interview)

본 연구에서는 Holmes 등(2007)이 반구조적 면담 도구로 개발한 자살인지면담을 자기보고식으로 수정하여 사용하였다. 자살인지면담의 8개 문항 중 자살 심상 외 다른 심상에 관한 질문 1개를 제외한 7개 문항을 임상심리 전공 교수 1인과 대학원생 1인이 번역한 후 번역 전문 업체를 통해 역번역을 하고 원문항과의 일치 여부를 검토하여 사용하였다. 앞서 Holaday와 Brausch (2015)는 자살인지면담(Holmes et al., 2007)를 21문항의 자기보고식 척도로 수정하여 사용한 바 있는데, 본 연구에서는 Holmes 등(2007)의 문항을 그대로 번역하여 사용하였다. 본 연구에서 척도의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .77이었다.

자발적 심상 활용 능력 척도(Spontaneous Use of Imagery Scale, SUIS)

자발적 심상 활용 능력 척도(SUIS; Reisberg, Pearson, & Kosslyn, 2003)는 일상생활에서 자연스럽게 심상을 사용하는 정도를 측정하기 위해 개발된 척도이다. SUIS는 감각 양상 중 시각적 심상만 측정한다. 총 12문항으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해 1점('전혀 하지 않는다')부터 5점('항상 한다')까지 5점 리커트 척도로 평정한다. 점수가 높을수록 일상에서 심상을 더 많이 활용함을 의미한다. 본 연구에서는 SUIS를 임상심리 전공 교수 1인과 대학원생 1인이 번역하고, 번역 전문 업체를 통해 역번역한 문항들과 원문항과의 일치 여부를 판단하여 사용하였다. 본 연구에서 SUIS의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .81로 나타났다.

자살행동 척도 개정판(Suicidal Behavior Questionnaire–Revised, SBQ–R)

자살행동 척도 개정판(SBQ-R; Osman et al., 2001)은 과거 및 현재의 자살행동을 측정하기 위해 개발된 자기보고식 척도이다. 총 4문항으로 구성되어 있는데, 일생 동안의 자살 생각과 자살 시도 경험, 지난 12개월 동안의 자살 생각 빈도, 자살에 대한 의사 전달 여부 및 자살 의도, 미래의 자살 가능성에 대한 문항으로 자살 행동을 측정한다. 4문항의 총점은 3점에서 18점 사이에서 산출된다. 비임상 집단의 경우 총점 7점 이상, 임상 집단의 경우 총점 8점 이상을 자살행동 위험이 높은 것으로 간주한다. 본 연구에서는 자살 심상 척도의 준거타당도를 확인하기 위해 임상심리 전공교수 2인이 한국어로 번안한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 SBQ-R의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .85였다.

콜롬비아 자살 심각도 척도(Columbia Suicide Severity Rating Scale, C–SSRS) – Screener/Recent 버전

콜롬비아 자살 심각도 척도(C-SSRS; Posner et al., 2008)의 스크리닝 버전은 자살 위험군 선별을 목적으로 개발된 자기보고식 척도이다. 6문항으로 구성되어 있으며 지난 1개월 동안의 자살 생각 심각도를 측정하는 문항 5개와 지난 3개월 동안의 자살 시도 및 준비 행동 여부에 대한 문항 1개를 포함한다. 문항에 대해서는 예 또는 아니오로 평정한다. 자살 생각의 심각도에서 3점이거나 자살 준비 행동을 한 적은 있지만 지난 3개월 이내에는 준비 행동을 한 적이 없는 경우 자살 위험이 중등도 수준에 해당한다. 자살 생각의 심각도에서 4–5점이거나 3개월 이내에 자살 시도 및 준비 행동이 있는 경우는 고위험군에 해당한다. 본 연구에서는 자살 심상 척도의 준거 타당도를 확인하기 위하여 원 척도의 개발자들이 제공하는 한국어 버전을 사용하였다. 본 연구에서 C-SSRS의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .79였다.

분석방법

통계분석을 위해 SPSS 21.0과 AMOS 23.0을 사용하였다. 먼저 자살 심상 척도의 요인구조를 확인하기 위해 SPSS 21.0의 무작위 표본 추출 방식을 사용하여 전체 연구참여자를 두 집단으로 무선할당하였다. 무선할당집단 중 한 집단을 대상으로는 탐색적 요인분석을, 다른 한 집단을 대상으로는 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석에 앞서 KMO 표준 적합도를 확인하고 Bartlett 구형성 검증을 실시하였다. 요인의 개수를 정하는 기준으로 Kaiser 규칙(고유치 1 이상)과 스크리 도표, 평행 분석, 해석가능성을 검토하였다. 연구 2에서도 연구 1과 동일한 방법(주축 요인분해법, 사각회전[Promax] 방식)을 사용하여 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석에서는 모형의 적합도 평가를 위해 카이자승(χ^2), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Root-Mean Square Error of Approximation (RMSEA)를 산출하였다. 다음으로 척도의 수렴타당도, 변별타당도, 준거타당도 검증을 위해 ACWRSS의

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

하위요인인 자살에 대한 준비성, 자살인지면담, SUIS, SBQ-R, C-SSRS와 최종으로 확정된 자살 심상 척도의 상관 계수를 산출하여 이들 간의 관계를 살펴보았다. 또한 신뢰도 검증을 위해 내적 일치도(Cronbach's α) 계수와 검사-재검사 신뢰도를 산출하였다.

결 과

인구통계학적 특성 및 기술통계

연구 대상자의 교육수준은 대학교 졸업이 211명(49.1%)으로 가장 많았고, 대학원 재학 이상 99명(23%), 대학교 재학 중 88명(20.5%), 고등학교 졸업 32명(7.4%) 순으로 나타났다. 직업 상태를 살펴보면 직업 활동 중인 경우가 243명(56.5%)으로 가장 많았고, 학생 104명(24.2%), 취업 준비 중 또는 실직 상태 41명(9.5%), 비정규직 18명(4.2%), 주부 18명(4.2%), 무직 6명(1.4%) 순으로 나타났다. 평생 자살 생각이나 시도를 해보지 않은 사람은 153명(35.5%)로 나타났으며, 자살 생각을 해본 사람은 259명(60.2%)이었고 자살 시도를 해본 사람은 18명(0.4%)이었다.

탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하기 위해 430명의 자료를 215명씩 두 집단으로 분류하였을 때의 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 탐색적 요인분석 실시를 위해 무작위 추출된 집단 1의 평균 연령은 32.55세(SD = 11.10)였고, 연령 범위는 만 19세에서 62세였다. 확인적 요인분석 실시를 위해 분류된 집단 2의 평균 연령은 33.65세(SD = 11.58)였고, 연령 범위는 19세에서 65세였다. 집단 1과 집단 2의 성별, 나이에 대한 집단 간 동질성 검증을 실시한 결과 성별 빈도에서 유의미한 차이가 없었고, $\chi^2(1) = .36$, $p = .54$, 연령 평균에서도 유의미한 차이가 없었다. $t(428) = -1.00$, $p = .31$. 또한 전체 집단에서 SBQ-R 총점 평균은 6.29 (SD = 3.90), C-SSRS 총점 평균은 0.46 (SD = 1.08)이었다. 집단 간 동질성 검증 결과 SBQ-R 총점 평균, $t(428) = -.44$, $p = .65$, C-SSRS 총점 평균 모두에서 유의미한 집단 간 차이가 없었다. $t(428) = .08$, $p = .92$.

탐색적 요인분석 결과

참가자 215명을 대상으로 총 11문항으로 구성된 자살 심상 척도에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 적합도 검증 결과 자살 심상 척도의 KMO 표준 적합도는 .92였고 Bartlett 구형성 검증치는 2,351.1, $p < .001$로 본 자료가 요인분석을 실시하기에 적합한 것으로 나타났다. 요인의 개수를 정하는 기준으로 Kaiser 규칙과 스크리 도표를 살펴본 결과 고유치가 1 이상인 요인은 두 개였다. 평행 분석을 실시한 결과 실제 자료의 고유값 대 무선자료의 고유값은 7.47 대 1.37, 1.30 대 1.26, 0.44 대 1.18 등으로 실제 자료에서 무선자료의 고유값보다 더 큰 값을 가지는 고유값의 개수는 두 개였다.

요인분석 결과, 연구 1과 동일하게 요인 1은 자발적 자살 심상 요인으로 고유값(eigenvalue)은 7.47, 설명량(%)은 67.93이었고, 요인 2는 침습적 자살 심상 요인으로 고유값(eigenvalue)은 1.30, 설명량(%)은 11.89였다(Table 2). 연구 2에서도 연구 1과 마찬가지로 요인부하량이 .30 이상이고(Costello & Osborne, 2005) 두 개 이상의 요

Table 2. *Exploratory Factor Analysis of the Suicidal Imagery Questionnaire (N = 215)*

Items	Factor 1 spontaneous suicidal imagery	Factor 2 intrusive suicidal imagery
Factor 1: spontaneous suicidal imagery		
1(1). I have imagined what it would be like to commit suicide.	**.91**	-.09
2(14). I have imagined what the easiest way would be for me to commit suicide.	**.87**	-.07
4(2). I have pictured myself committing suicide.	**.86**	.02
6(19). I have imagined being free from the current pain I feel after suicide.	**.82**	.01
8(7). I have practiced committing suicide in my head.	**.74**	.20
10(13). I have specifically envisioned when, where, and how to commit suicide.	**.71**	.16
Factor 2: intrusive suicidal imagery		
3(*). A scene related to suicide abruptly came to mind.	-.04	**.94**
5(*). An image related to suicide unexpectedly came to mind when I did not want to think about suicide.	-.10	**.93**
7(3). An image related to suicide came to mind suddenly, even when I did not want to.	.02	**.86**
9(10). All of sudden, a scene related to suicide came to mind.	.08	**.82**
11(4). Suicidal images appeared randomly in my mind.	.31	.62
Eigenvalues	7.47	1.30
% of variance	67.93	11.89

Note. Factor loadings of the selected items are indicated in bold typeface.
(n) = item number in Study 1; (*) = item added in Study 2.

인에 교차부하(cross-loading) 되는 경우 요인 간 요인 부하량의 차이가 .40 이상(Matsunaga, 2010)인 경우에만 최종 문항으로 채택하였다. 요인분석 결과, 모든 문항이 .30 이상의 요인부하량을 보였다. 11번 문항('자살과 관련된 이미지가 불현듯 떠올랐다')은 요인 1과 요인 2에 교차부하되면서 두 요인에 대한 요인 부하량의 차이가 .40 미만이었기 때문에 제거되었다.

이와 같은 기준으로 선정된 10문항에 대해 위와 동일한 방식으로 요인분석을 재실시하였다. 그 결과 두 개의 요인이 그대로 유지됨을 확인하였다. 요인 1 (자발적 자살 심상)에 속한 문항은 총 6문항으로 고유값(eigenvalue)은 6.74였고 설명량(%)은 67.40였다. 요인 2 (침습적 자살 심상)에 속한 문항은 총 4문항으로 고유값(eigenvalue)은 1.28이었고 설명량은 12.81%였다.

추가적으로 본 연구에서 도출된 요인분석 결과가 자살 고위험군에서도 동일하게 나타나는지 확인하였다. 전체 참가자 430명 중 SBQ-R 7점 이상의 자살 고위험군으로 분류된 144명의 자료로 위와 동일한 방법의 탐색적 요인 분석을 실시한 결과 위의 결과와 동일한 요인 1 (자발적 자살 심상)의 6문항과 요인 2 (침습적 자살 심상)의 5문항으로 분류되었다.

확인적 요인분석 결과

자살 심상 척도의 요인구조에 대한 적합도 검증을 위해 확인적 요인분석을 실시하였다(Table 3). 본 연구에서는 1요인 구조와 탐색적 요인분석에서 도출된 2요인 구조에 대한 확인적 요인분석을 함께 실시하여 어느 것이 더 좋은 합치도를 보이는지 확인하였다. 본 연구 결과에서 자살 심상 척도의 1요인 모형의 적합도 지수는 $\chi^2(35) = 475.89$, TLI = .76, CFI = .81, RMSEA = .243 (90% 신뢰구간 .223–.262)으로 나타났다. 자살 심상 척도의 2요인 모형의 적합도 지수는 $\chi^2(34) = 165.67$, TLI = .92, CFI = .94, RMSEA = .135 (90% 신뢰구간 .114–.155)로 자살 심상 척도의 두 가지 모형 중 2요인 구조가 적합한 것으로 나타났다. 2요인 구조가 전반적으로 좋은 적합도를 보였지만 RMSEA가 .10 이상으로 적합도 기준을 충족하지 못하여 모형의 수정이 필요한 것으로 나타났다.

Table 3. *Confirmatory Factor Analysis of the Suicidal Imagery Questionnaire (N = 215)*

	χ^2	*df*	TLI	CFI	RMSEA
1-factor model	475.89	35	.76	.81	.243
2-factor model	165.67	34	.92	.94	.135
2-factor model, modified	73.57	31	.97	.98	.080

Note. TLI = Tucker Lewis Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation.

본 연구의 연구 모형이 자료의 특성을 더 잘 반영하도록 모델을 탐색하는 경우, 수정지수(Modification Indices)를 관찰하여 변인들의 오차항 간의 상관을 가정하면 모형의 적합도를 높일 수 있다(Sung, 2007). 수정지수를 살펴본 결과 자발적 자살 심상의 문항 1과 4, 2와 6, 그리고 8과 10 간의 오차항 상관을 가정하면 모형의 적합도가 향상될 수 있는 것으로 분석되었다. 이러한 결과와 같이 문항 1 ('나는 자살하는 것이 어떤 것일지 상상해봤다')과 4 ('나는 내가 자살하는 장면을 머릿속으로 그려봤다'), 문항 2 ('나는 내가 시도하기에 가장 쉬울 것 같은 자살 방법을 상상해봤다')와 6 ('나는 내가 자살하는 장면을 머릿속으로 그려봤다'), 문항 8 ('나는 자살하는 과정을 머릿속으로 연습해봤다')과 10 (나는 언제, 어디서, 어떻게 자살할지를 구체적으로 상상해봤다')의 내용은 서로 유사하였다. 확인적 요인분석에서 문항의 내용들이 유사할 경우 오차항의 상관이 허용된다는 견해에 따라(Brown & Moore, 2012), 이상의 오차항 간의 상관을 가정하고 모형을 수정하였다. 수정모형의 적합도 지수는 $\chi^2(31) = 73.57$, TLI = .97, CFI = .98, RMSEA = .080 (90% 신뢰구간 .057–.104)로 원모형보다 나은 적합도를 보였다.

자살 심상 척도의 내적 일치도 및 검사–재검사 신뢰도

자살 심상 척도의 신뢰도를 알아보기 위하여 연구 2의 전체 대상자 430명을 대상으로 자살 심상 척도의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)를 확인하였다(Table 4). 전체 10문항에 대한 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 .94, 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상 요인의 내적 일치도 계수(Cronbach's α)는 각각 .94, .93으로 우수하였다.

자살 심상 척도의 검사-재검사 신뢰도를 검토하기 위해서 2주 간격으로 자살 심상 척도를 실시하였으며 재검사에 응한 121명의 자료로부터 산출된 검사-재검사 신뢰도는 전체 10문항이 $r = .88$, $p < .001$, 자발적 자살 심상이 $r = .91$, $p < .001$, 침습적 자살 심상이 $r = .78$, $p < .001$로 나타났다.

자살 심상 척도의 수렴타당도, 변별타당도 및 준거타당도

자살 심상 척도의 수렴타당도를 확인하기 위하여 자살 심상 척도

Table 4. *Reliability of the Suicidal Imagery Questionnaire (N = 430)*

	number of items	Cronbach's α	test-retest reliability	
			r	*p*
SIQ total	10	.94	.88	< .001
SIQ spontaneous suicidal imagery	6	.94	.91	< .001
SIQ intrusive suicidal imagery	4	.93	.78	< .001

Note. SIQ = Suicidal Imagery Questionnaire.

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

Table 5. *Convergent, Discriminant, and Criterion-related Validity of the Suicidal Imagery Questionnaire (N = 430)*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. SIQ total	-							
2. SIQ spontaneous suicidal imagery	.92**	-						
3. SIQ intrusive suicidal imagery	.86**	.70**	-					
4. Readiness for suicide	.58**	.70**	.42**	-				
5. Suicidal cognitions interview	.67**	.71**	.57**	.68**	-			
6. SUIS	.22**	.25**	.17**	.35**	.32**	-		
7. SBQ-R	.79**	.83**	.65**	.67**	.69**	.24**	-	
8. C-SSRS	.61**	.64**	.47**	.42**	.52**	.17**	.63**	-
M	5.40	4.18	1.22	9.17	1.90	5.78	.46	
SD	6.80	4.80	2.43	7.60	1.90	3.04	1.08	

Note. SIQ = Suicidal Imagery Questionnaire; Readiness for suicide = Subscale of Acquired Capability with Rehearsal for Suicide Scale; SUIS = Spontaneous Use of Imagery Scale; SBQ-R = Suicidal Behavior Questionnaire-Revised; C-SSRS = Columbia Suicide Severity Rating Scale.
$^{**}p < .001$.

와 관련 변인 간의 상관을 확인하였다(Table 5). 첫째, 자살 심상 척도의 수렴타당도를 확인하기 위하여 유사한 개념의 자살 심상을 측정하는 자살에 대한 준비성(ACWRSS의 하위 요인)과 자살인지면담과의 상관을 살펴보았다. 자살 심상 척도는 자살에 대한 준비성, $r = .58$, $p < .001$, 자살인지면담과, $r = .67$, $p < .001$, 중등도의 정적 상관관계를 보여 수렴타당도가 확인되었다. 요인별로 상관을 살펴본 결과, 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상 요인 모두에서 자살에 대한 준비성과 자살인지면담 척도와 중등도 이상의 정적 상관관계를 보여 수렴타당도가 확인되었다.

둘째, 자살 심상 척도의 변별타당도를 확인하기 위하여 SUIS와의 상관을 살펴보았다. 자살 심상 척도는 SUIS, $r = .22$. $p < .001$와 낮은 수준의 정적 상관관계를 보여 변별타당도가 확인되었다. 요인별 상관도 .30 이하로 나타났는데, 이는 통계적으로 낮은 상관으로 자살 심상 척도가 일상에서의 자발적 심상 활용 능력과는 변별되는 개념을 측정한다고 볼 수 있다.

셋째, 자살 심상 척도가 자살 행동을 예측하는지 알아보기 위해 SBQ-R, C-SSRS와의 상관을 살펴보았다. 자살 심상 척도는 SBQ-R, $r = .79$, $p < .001$, C-SSRS, $r = .61$, $p < .001$과 중등도 이상의 높은 정적 상관관계를 보여 준거 타당도가 확인되었다. 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상의 요인과 SBQ-R, C-SSRS와의 상관도 중등도 이상으로 나타나 준거타당도가 확인되었다.

자살 심상 척도의 하위 요인과 자살 관련 변인의 상관을 살펴본 결과(Table 5), 침습적 자살 심상에 비해 자발적 자살 심상과 자살 관련 변인과의 상관이 더 높게 나타나는 경향이 있었다. 이러한 경향이 통계적으로 유의한 차이인지를 알아보기 위해 자발적, 침습적 자살 심상과 자살에 대한 준비성, 자살인지면담, SBQ-R, C-SSRS와의 상관에 대해 Fisher의 z-변환을 실시하였다. 분석 결과, 자살 심상 척도의 두 개의 하위 요인은 자살에 대한 준비성, $z = 5.21$, $p < .001$, 자살인지면담 $z = 6.42$, $p < .001$, SBQ-R, $z = 6.03$, $p < .001$, C-SSRS, $z = 3.62$, $p < .001$와의 상관 모두에서 유의한 차이를 보였다.

본 연구에서 개발한 자살심상척도(SIQ)를 Appendix에 제시하였다.

논 의

본 연구에서는 자살 심상을 평가할 수 있는 자기보고식 척도를 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 본 연구에서 개발한 자살 심상 척도(Suicidal Imagery Questionnaire, SIQ)는 자발적 자살 심상(spontaneous suicidal imagery) 요인 6문항, 침습적 자살 심상(intrusive suicidal imagery) 요인 4문항의 2요인으로 구성되었으며, 연구 결과 척도의 신뢰도와 타당도가 적절한 것으로 나타났다.

먼저 연구 1에서는 선행연구를 바탕으로 자살 심상의 주요 구성요소로 자발적 자살 심상, 침습적 자살 심상, 자살 심상의 생생함과 몰입의 세 가지 영역을 측정하는 예비문항을 개발하였다. 이 예비문항에 대한 요인분석 결과 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상의 2요인으로 구성된 9개 문항이 자료에 가장 잘 부합하는 것으로 나타나, 자살 심상 척도가 자발적 자살 심상, 침습적 자살 심상, 자살 심상의 생생함과 몰입의 3개 요인으로 구성될 것이라는 초기의 가설은 부분적으로만 지지되었다. 연구 2에서 최종 선정된 문항에 대해 독립적인 표본을 통해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시한 결과, 연구 1과 동일한 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상으로 구성된 2요인 구조가 가장 적합한 모형임이 반복 검증되었다.

초기 예측과는 달리 자살 심상의 생생함과 몰입이 독립적인 요

인으로 추출되지 않은 것과 관련하여 고려해 볼 점은 자살 심상의 생생함과 몰입에 해당하는 문항 대부분이 요인분석에 적절한 수준의 왜도와 첨도 범위를 벗어나는 분포를 보여 요인분석에 포함되지 못했다는 점이다. 이는 본 연구가 일반인을 대상으로 한 연구여서 심각한 자살 심상의 특성으로 보고되었던 자살 심상의 생생함과 몰입 문항에 대한 응답 수가 적었기 때문일 수 있다. 특히, 본 연구의 대상자 중 자살 시도를 해 본 사람의 비율(0.4%)이 낮았다는 점이 한계점이라고 할 수 있겠다. 자살 위험성이 높은 우울장애와 양극성장애 환자를 대상으로 한 연구에서 참가자들이 보고한 자살 심상의 생생함과 몰입의 정도가 높았던 것을 고려해 볼 때(Crane et al., 2012; Hales et al., 2011), 생생함과 몰입이 자살 심상의 심각도 차원에서 드물게 나타나는 높은 심각도 수준을 나타나는 것인지 특정 임상군에서 나타나는 현상인지에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구 결과 도출된 자살 심상 척도의 2요인은 Holmes 등(2007)과 Selby 등(2007)이 소개하였던 두 가지 형태의 심상을 포함하고 있다. 이처럼 자살 심상이 자발적 형태와 침습적 형태의 두 가지 유형으로 구분된다는 선행연구는 존재하지만(Roger et al., 2016), 이 두 가지 유형의 자살 심상이 기능적으로 어떻게 다른 지에 대해서는 알려진 바가 거의 없다. 특히 자살 심상이 제공하는 고통과 편안함의 역설적 기능의 기제에 대한 연구가 필요하다. 즉, 단기적으로는 정서조절의 이득을 제공하면서도 고통을 초래하고 장기적으로는 자살 위험을 증가시킬 것이라는 가설에 대한 과학적 검증이 필요하다. Holaday와 Brausch (2015)는 자살 심상에 대한 반복적인 노출이 자살에 대한 공포 반응을 감소시키고 보상이 되는 감각 경험에 대한 욕구를 증가시켜 결국 자살행동을 할 위험이 증가할 것이라고 제안하였으나 이들의 연구 결과 자살 심상은 자살에 대한 공포와는 유의미한 상관을 보이지 않았다. 무엇보다도 자살 심상에 대한 타당화된 도구의 부재가 선행 연구 결과를 신뢰롭게 해석하는 데 제한적이라는 문제가 있다. 본 연구 결과 도출된 두 가지 자살 심상의 기능과 자살위험과 관련된 기제에 대한 추후 연구가 필요하다.

본 연구 결과, 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상으로 구성된 10문항의 자살 심상 척도의 신뢰도와 타당도가 검증되었다. 자살 심상 척도의 내적 일치도 계수(Cronbach' α)와 검사-재검사 신뢰도가 모두 우수하였다는 것은 자살 심상 척도가 일관성 있게 자살 심상을 평가할 수 있는 도구임을 지지해준다. 자살 심상 척도는 기존의 자살 심상 평가 도구 및 자살 위험성 평가 도구와는 유의미한 정적 상관을 보였고, 일상에서의 심상 활용 능력 평가도구와는 낮은 정적 상관을 보였다. 이는 본 척도가 일상적인 심상 경험과는 변별되면서 자살 심상 및 자살 위험성을 측정할 수 있는 도구임을 의미한다. 자살 심상 척도의 타당도 검증과 관련해서 한가지 주목할 점은 자살 심상과 자살 관련 척도와의 상관에서 자발적 자살 심상이 침습적 자살 심상보다 통계적으로 유의미한 수준에서 자살 관련 척도와 더 높은 상관을 보였다는 것이다. 이는 자살 심상의 하위요인 별로 자살 행동에 대한 예측력이 다를 가능성을 시사한다.

자살 심상과 관련하여 고려해 볼 점으로 자살 심상이 과연 미래에 대한 심상만을 포함하는가 하는 점이다. Holmes 등(2007)은 자살 심상이 PTSD에서 나타나는 '플래쉬백'과 유사하게 침습적인 성격을 지니지만 미래에 대한 심상이라는 점을 들어 자살 심상을 '플래쉬포워드'라고 명명하였다. 하지만 자살 시도력이 있는 사람들의 경우 자살 심상은 과거의 자해 행동, 과거의 자살 시도 등을 포함할 수 있고 이러한 심상들이 자발적 또는 침습적으로 나타날 수 있다. 이에 본 연구에서 개발한 자살 심상 척도에서는 '플래쉬포워드'라는 표현 대신 침습적 자살 심상이라는 용어를 사용하였다.

본 연구의 자살 심상 척도와 기존의 자살 심상 평가도구인 자살인지면담을 비교해보면 다음과 같다. 첫째, 자살인지면담은 자발적 심상 요인과 침습적 심상 요인을 구분하여 측정하지 못하며 개인에게 가장 의미 있었던 하나의 심상에 대해 그 심상이 얼마나 생생했는지, 그 심상에 얼마나 몰입했었는지, 얼마나 고통스러웠는지, 편안했었는지에 대한 양적 측정치를 제공한다. 반면 본 연구에서 개발한 자살 심상 척도는 선행 연구에서 제안된 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상이라는 두 가지 형태의 자살 심상을 각각 측정할 수 있다는 장점이 있고, 더불어 이 심상들의 경험빈도에 대한 양적 측정치를 제공한다는 장점이 있다. 본 척도에서 몰입과 생생함 요인은 제외되었는데 이 심사들의 경험빈도가 심상의 심각도 또는 몰입도를 측정하는 것일 수 있다. 둘째, 자살인지면담은 양적인 통계 방법을 통해 타당화된 척도가 아니라는 문제점이 있었으나, 자살 심상 척도는 척도 개발을 위한 양적인 타당화 과정을 거쳐 개발된 척도라는 점에서 향후 연구에 활용 가치가 높다고 생각된다. 더불어 본 연구 결과 자살 심상이 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상의 요인으로 구분되었다는 것은 임상 현장에서 자살 심상에 대한 치료 계획을 세울 때 자살 심상의 유형을 고려해야 함을 시사한다. 이에 본 척도가 자살 심상의 유형에 근거한 치료 계획의 수립 및 효과성 검토에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 한계점과 후속 연구를 위한 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 임상군을 포함하고 있지 않다는 제한점이 있다. 하지만 자살행동과 정신장애와의 높은 관련성에도 불구하고 자살 및 자살행동은 정신질환의 맥락 내에서만 발생하는 것이 아니기 때문에(Oquendo & Baca-Garcia, 2014), 자살관련 척도를 개발할 때 특

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

정 임상군 집단을 대상으로 문항을 개발하는 것은 전체 자살행동을 보이는 집단을 대표하지 못할 가능성이 있다. 추후 임상군을 대상으로 한 반복 검증이 필요하다. 이러한 한계점을 보완하기 위해 연구 대상자 중 자살 고위험군으로 분류될 수 있는 집단만을 가지고 요인구조를 확인해 본 결과, 전체 대상자와 동일한 두 개의 요인이 추출되었다. 또한 본 연구의 연구 대상자가 여성과 젊은 성인 집단에 치중되어 있었다. 이는 참가자 모집 링크를 대학교 게시판과 20대 여성인 연구자의 SNS를 통해 전파되었기 때문일 수 있다. 따라서 본 연구의 결과가 다양한 연령층, 성별에 동일하게 적용될 지에 대해서는 추후 검증이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 개발한 자살 심상 척도의 수렴타당도의 확인을 위하여 사용되었던 척도 중 한 가지인 자살인지면담은 타당도 검증을 통해 개발된 척도가 아니라는 한계점이 있다. 셋째, 본 연구에서 개발한 자살 심상 척도에는 선행연구에서 자살 심상의 심각성을 더욱 증가시키는 요소로 제안되었던 자살 심상의 생생함과 몰입에 관한 문항이 포함되지 않았다. 선행연구에서 자살 심상을 생생하게 떠올리거나 자살 심상에 몰입하는 시간이 많았던 사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 자살 척도의 점수가 높았다는 결과가 일관성 있게 나타났다는 점을 고려해보면(Crane et al., 2012; Hales et al., 2011; Holmes et al., 2007), 자살 심상의 생생함과 몰입 요인이 자살 위험성을 더욱 증가시키는 요소라는 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 후속연구에서는 비임상군 및 임상군을 대상으로 하여 자살 심상의 생생함과 몰입의 요인이 자살 심상 척도의 요인에 포함될 필요가 있는지에 관한 검증이 필요할 것으로 보인다.

이상의 한계점에도 불구하고 본 연구는 자살 생각과는 구별되는 개념인 자살 심상이라는 개념을 측정하는 자기보고식 척도를 개발하고 타당화 하였다는 것에 의의가 있다. 그간 자살위험 평가에서 자살 심상을 평가하는 것의 필요성이 반복적으로 제기되었지만 이를 신뢰롭고 타당하며 용이하게 평가할 수 있는 평가 도구의 부재로 인해 관련 연구는 매우 부족한 실정이다. 또한 정신장애진단 및 통계 편람 제5판(Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-5)에서는 강박 장애에서 나타나는 강박 사고를 반복적이고 지속적인 생각, 충동, 또는 심상으로 정의하고 있다. 이와 같은 맥락에서 자살 사고를 생각, 심상, 충동을 포함하는 포괄적인 개념으로 정의하고 이를 평가하는 것이 필요할 것으로 보인다. 또한 자발적인 생각 또는 심상과 침습적인 생각, 심상, 충동이 자살행동에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다.

인지행동치료에서 자살 심상을 탐색하고 다루어야 하는 이유 중 하나는 언어적 사고를 하는 것보다 심상을 떠올리는 것이 정서적, 신체적 반응에 더욱 강력한 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과들을 통해 뒷받침된다(Holmes, Lang, & Shah, 2009; Vrana, Cuthbert, & Lang, 1986). 한 예로 Holmes 등(2009)은 긍정적인 정서를 불러일으키는 문장에 대해 언어적 사고를 했던 사람과 심상을 떠올렸던 사람을 비교하였는데, 심상을 떠올렸던 사람이 언어적 사고를 한 사람보다 긍정적인 정서를 보고할 확률이 높았다. 이와 같은 결과는 심상을 떠올리는 것이 언어적 사고를 하는 것 보다 우리의 정서와 행동에 영향을 미칠 수 있음을 뜻한다. 자살 심상을 떠올리는 것이 자살 행동에 부정적 영향을 미칠 수 있으나, 지금껏 자살 심상에 대한 평가나 치료가 간과되었던 이유 중 하나로 자살 심상을 측정할 수 있는 도구가 부족했었다는 점을 고려해 볼 때 자살 심상 척도는 임상 장면에서의 자살 위험군을 선별하고 개입하는 데에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

References

Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). *Handbook of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford Press.

Chu, C., Podlogar, M. C., Rogers, M. L., Buchman-Schimitt, J. M., Negley, J. H., & Joiner, T. E. (2016). Does suicidal ideation influence memory? A study of the role of violent daydreaming in the relationship between suicidal ideation and everyday memory. *Research Article, 40*, 731-747.

Chu, C., Rogers, M. L., Gai, A. R., & Joiner, T. E. (2018). Role of thwarted belongingness and perceived burdensomeness in the relationship between violent daydreaming and suicidal ideation in two adult samples. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research, 10*, 11-23.

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendation for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation, 10*, 1-9.

Crane, C., Shah, D., Barnhofer, T., & Holmes, E. A. (2012). Suicidal imagery in a previously depressed community sample. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 19*, 57-69.

Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4*, 272-299.

George, S. E., Page, A. C., Hooke, G. R., & Stritzke, W. G. K. (2016). Multi-facet assessment of capability for suicide: Development and prospective validation of the acquired capability with rehearsal for suicide scale. *Psychological Assessment, 28*, 1452-1464.

Gregory, W. L., Cialdini, R. B., & Carpenter, K. M. (1982). Self-relevant scenarios as mediators of likelihood estimates and compliance—Does imagining make it so. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*, 89-99.

Hackmann, A., Surawy, C., & Clark, D. M. (1998). Seeing yourself

through others' eyes: A study of spontaneously occurring images in social phobia. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 26*, 3-12.

Hales, S. A., Deeprose, C., Goodwin, G. M., & Holmes, E. A. (2011). Cognition in bipolar affective disorder and unipolar depression: Imagining suicide. *Bipolar Disorder, 13*, 651-661.

Hersen, M. (2006). *Clinician's handbook of adult behavioral assessment*. London, England: Academic Press.

Holaday, T. C., & Brausch, A. M. (2015). Suicidal imagery, history of suicidality, and acquired capability in young adults. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research, 7*, 127-138.

Holmes, E. A., Crane, C., Fennell, M. J. V., & Williams, J. M. G. (2007). Imagery about suicide in depression—"Flash-forwards"? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 38*, 423-434.

Holmes, E. A., Lang, T. J., & Shah, D. M. (2009). Developing interpretation bias modification as a 'cognitive vaccine' for depressed mood—Imagining positive events makes you feel better than thinking about them verbally. *Journal of Abnormal Psychology, 118*, 76-88.

Jang, S. (2015). Best practices in exploratory factor analysis for the development of the likert-type scale. *Korean Journal of Clinical Psychology, 34*, 1079-1100.

Joiner, T. E. (2005). *Why People die by suicide*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.

Kosslyn, S. M., Ganis, G., & Thompson, W. L. (2001). Neural foundations of imagery. *Nature Reviews: Neuroscience, 2*, 635-642.

Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., Kim, I. J. & Alpert, N. M. (1995). Topographical representations of mental images in primary visual cortex. *Nature, 378,* 496-498.

Libby, L. K., Shaeffer, E. M., Eibach, R. P., & Slemmer, J. A. (2007). Picture yourself at the polls visual perspective in mental imagery affects self-perception and behavior. Psychological Science, 18, 199-203.

Mathews, A., Ridgeway, V., & Holmes, E. A. (2013). Feels like the real thing: Imagery is both more realistic and emotional than verbal thought. *Cognition and Emotion, 27*, 217-229.

Matsunaga, M. (2010). How to factor-analyze your data right: Do's, dont's, and how-to's. *International Journal of Psychological Research, 3*, 97-110.

Oquendo, M. A., & Baca-Garcia, E. (2014). Suicidal behavior disorder as a diagnostic entity in the DSM-5 classification system: Advantages outweigh limitations. *World Psychiatry, 13*, 128-130.

Osman, A., Bagge, C. L., Gutierrez, P. M., Konick, L. C., Kropper, B. A., & Barrios, F. X. (2001). The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): Validation with clinical and nonclinical samples. *Assessment, 8*, 443-454.

Posner, K., Brent, D., Lucas, C., Gould, M., Stanley, B., Brown, G., . . . Mann, J. (2008). Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS). New York, NY: Columbia University Medical Center. Retrieved from: http://cssrs.columbia.edu/

Reisberg, D., Pearson, D. G., & Kosslyn, S. M. (2003). Intuitions and introspections about imagery: the role of imagery experience in shaping an investigator's theoretical views. *Cognitive Psychology, 17*, 147-160.

Reynolds, C. R., & Kamphaus, R. W. (2003). *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence, aptitude, and achievement*. New York, NY: Guilford Press.

Roger, M. K., Simplicio M., McManus, F., Kennerley, H., & Holmes, E. A. (2016). 'Flash-forward' and suicidal ideation: A prospective investigation of mental imagery, entrapment and defeat in a cohort from the Hong Kong mental morbidity survey. *Psychiatry Research, 246*, 453-460.

Rudd, M. D., Joiner, T., & Rajab, M. H. (2001). *Treatment manuals for practitioners, treating suicidal behavior: An effective, time-limited approach*. New York, NY: Guilford Press.

Ryu, S., & You, S. (2017). Psychological characteristics differentiating suicide attempters from ideators: An examination of acquired capability for suicide and temperament. *Korean Journal of Clinical Psychology, 36*, 589-603.

Selby, E. A., Anestis, M. D., & Joiner, T. E. (2007). Daydreaming about death violent daydreaming as a form of emotion dysregulation in suicidality. *Behavior Modification, 31*, 867-879.

Sung, T. (2007). *Easy statistical analysis*. Seoul, Korea: Hakjisa.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. New York, NY: Allyn and Bacon.

Tellegen, A., & Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences("absorption") a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology, 83*, 268-277.

Vrana, S. R., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (1986). Fear imagery and text processing. *Psychophysiology, 23*, 247-253.

Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research a content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist, 34*, 806-838.

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001

국문초록

자살 심상 척도의 개발 및 타당화

고선주·유성은

충북대학교 심리학과

자살 심상은 자살 행동과 관련하여 마음속에 떠올리는 이미지 또는 정신적 표상으로 정의된다. 본 연구에서는 자살 심상을 평가할 수 있는 자기보고식 척도를 개발하고 척도의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 먼저 선행연구를 기반으로 자살 심상의 주요 구성요소로 자발적 자살 심상, 침습적 자살 심상, 자살 심상의 생생함과 몰입의 세 가지 영역을 측정하는 21개의 예비문항을 개발하였다. 연구 1 결과, 자발적 자살 심상과 침습적 자살 심상으로 구성된 2요인 구조가 자료에 가장 잘 부합하였고, 생생함과 몰입 요인은 제거되었다. 연구 2에서 이 2요인 구조는 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통해 재확인되었고, 그 결과 10개 문항이 최종 선정되었다. 10문항, 2요인으로 이루어진 자살 심상 척도의 내적일치도와 2주 간격으로 실시된 검사-재검사 신뢰도는 우수하였고, 수렴타당도, 변별타당도, 준거타당도가 모두 적합하였다. 본 연구의 결과는 자살 심상 척도가 자살 심상을 측정하는 신뢰롭고 타당한 척도임을 시사한다.

주요어: 자살 심상, 자살 심상 척도, 자발적 자살 심상, 침습적 자살 심상

*Appendix. **자살 심상 척도**(Suicidal Imagery Questionnaire, SIQ)*

각 문항을 읽고 지난 6개월간 자신의 경험과 가장 유사한 정도를 0에서 4로 평정해주십시오.

	전혀 그렇지 않다/ 경험해 본 적이 없다	그런 적이 있다 (1–2번)	가끔 그렇다 (3–4번)	종종 그렇다 (5–9번)	매우 자주 그렇다 (10번 이상)
	0	1	2	3	4
1. 나는 자살하는 것이 어떤 것일지 상상해봤다.					
2. 나는 내가 시도하기에 가장 쉬울 것 같은 자살 방법을 상상해봤다.					
3. 느닷없이 자살과 관련된 장면이 떠오르곤 한다.					
4. 나는 내가 자살하는 장면을 머릿속으로 그려봤다.					
5. 자살을 떠올리고 싶지 않을 때 자살과 관련된 이미지가 불쑥 떠올랐다.					
6. 나는 자살 이후 현재의 고통에서 벗어나는 모습을 상상해봤다.					
7. 자살과 관련된 이미지가 내가 원하지 않을 때 갑작스럽게 떠올랐다.					
8. 나는 자살하는 과정을 머릿속으로 연습해봤다.					
9. 자살과 관련된 장면이 갑자기 떠올랐다.					
10. 나는 언제, 어디서, 어떻게 자살할지를 구체적으로 상상해봤다.					

Note. 1, 2, 4, 6, 8, 10번은 자발적 자살 심상; 3, 5, 7, 9번은 침습적 자살 심상.

https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.1.001