

특성불안과 강박증상의 관계: 추론융합과 역추론의 매개효과[†]

송 윤 하
강원대학교 심리학과

이 중 선[‡]
강원대학교 심리학과 교수

본 연구는 강박장애를 설명하는 추론 모델에 기반하여 특성불안과 강박증상 간의 관계에서 역추론과 추론융합의 순차적 매개효과를 검증하였다. 이를 위해 대학생과 대학원생 남녀 158명이 본 연구 대상자로 참여하였다. 특성불안(STAI-T), Padua 강박 척도-위싱턴 주립대학 개정판(PI-WSUR), 추론융합 척도(ICQ), 역추론과제(IRT)를 사용하여 자료를 수집하였으며, 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 특성불안과 역추론, 추론융합, 강박증상 간 유의한 정적 상관이 나타났다. 둘째, 특성불안과 강박증상 간의 관계에서 역추론과 추론융합이 순차적으로 매개하는 것으로 나타났다. 이는 특성불안 수준이 높을수록 역추론, 추론융합과 같은 부적응적 인지를 사용할 가능성이 높아지고 따라서 강박증상으로 이어질 수 있음이 시사되었다. 마지막으로 본 연구의 제한점들과 시사점들을 논의하였으며, 후속연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어: 추론모델, 특성불안, 추론융합, 역추론, 강박증상

[†] 본 논문은 이종선의 지도를 받은 송윤하의 석사학위논문을 재구성한 것임. 본 논문은 2019년 임상심리학회 춘계 학술대회에서 포스터 논문으로 발표되었음.

[‡] 교신저자(Corresponding author): 이종선, (24341) 강원도 춘천시 효자동 강원대학교 심리학과 교수, Tel: 033-250-6853, E-mail: jongsunlee@kangwon.ac.kr

강박장애(Obsessive-Compulsive Disorder)는 강박사고와 강박행동으로 인해 불안과 괴로움이 유발되는 장애이다(American Psychiatric Association, 2013). 강박사고는 의지와 상관없이 반복적이고 계속 떠오르는 생각이나 충동 또는 심상을 뜻하며, 강박행동은 그러한 강박사고로 인해 유발된 불안이나 괴로움을 떨쳐버리기 위해 시도하는 반복적인 행동으로 정의된다(APA, 2013). 강박사고의 내용은 오염될 것 같다는 생각이나, 성적인 생각, 남에게 해를 끼칠 것 같은 지속적인 생각 등이 포함되며, 강박행동에는 지속적으로 확인하는 행동이나, 손을 계속 닦는 등의 청결을 위한 행동, 그리고 계속 정렬을 맞추고 각을 잡는 행동, 순서대로 배열하는 행동 등이 포함된다.

이러한 강박장애는 미국 내에서 1년 유병률이 1.2%인 것으로 나타났으며, 대체적으로 이른 나이에 발병하며 치료를 받지 않으면 만성적으로 되고 증상의 악화와 호전이 자주 반복된다(APA, 2013). 강박장애에서 가장 활발히 사용되고 있는 치료방법은 인지행동치료이다. 그러나 강박장애로 인해 고통을 겪고 있는 사람 중에 소수만이 치료를 받으며(Torres et al., 2007), 발전된 치료적 기술에도 불구하고 50-60%의 회복률을 보인다(Fisher & Wells, 2005).

강박장애는 DSM-5의 불안관련 장애에서 분리되긴 했으나, 강박 장애에서 흔히 보고되는 증상 중 하나가 바로 불안이다(Thomsen, 2013). 강박장애와 불안장애 모두 위협의 가능성과 크기를 과대평가하고, 불안을 감소시키기 위해 회피행동을 하는 경향이 있다(Abramowitz, 2018). 이런 점에서, 강박행동을 불안-감소 가설(anxiety-reduction

hypothesis)로 설명하기도 하는데, 이에 따르면 불안을 경험하는 개인은 불안을 감소시키기 위한 어떤 강박적 행동을 하게 되고 그러한 노력이 성공할 경우 그 강박 행동반응은 강화된다고 설명한다(Róper & Rachman, 1976). 불안이 높은 사람은 불안과 관련된 부정적 사고와 정서들을 통제하는 전략으로 외현적인 강박행동을 하게 되는데, 이처럼 불안을 통제하거나 중화시키기 위해 사용하는 전략들을 불안-통제전략 또는 불안-중화행동이라고 한다(Parrish, Radomsky, & Dugas, 2008).

강박장애의 대표적인 인지적 모델은 Salkovskis (1985)와 Rachman(1998)이 제안한 인지행동모델이다. 먼저, Salkovskis(1985)의 모델에서는 침투 사고를 해석하는 인지적인 평가에 따라 강박사고가 발생하고 유지된다고 제안한다. 평소 우리가 개인적으로 중요한 의미를 두지 않는 자아-이질적인 내용의 침투사고는 머릿속에 떠오르더라도 더 이상의 인지적 처리가 진행되지 않는다. 하지만 개인이 중요하게 여기는 영역의 사고가 침투적으로 떠오를 경우, 그에 대한 해석과 평가에서 오류가 발생한다. 이러한 맥락에서 Salkovskis (1985)는 강박장애 환자들은 침투적인 사고나 충동 또는 그러한 생각이 떠올랐다는 사실 그 자체만으로도 자신이나 타인에게 해를 끼친다고 평가하기 때문에 이들이 가지고 있는 '과도한 책임감'을 평가하는 것이 중요하다고 강조했다. 이에 더해, 침투사고에 대한 해석과 평가의 오류로 인한 불편감이나 불안을 감소시키기 위해 중화행동(neutralization)을 하게 되는데, 중화행동은 불편감 혹은 불안을 일시적으로 감소시킬 뿐 결국에는 중화행동에 대한 강화를 일으킨다. 중화행동은

그 행위에 대한 강화를 일으킬 뿐만 아니라, 침투적인 사고에 대한 해석과 평가의 오류에 대한 반증의 기회까지 박탈한다. 결과적으로, 침투사고가 강박사고로 발달하고 유지될 때는, 침투사고에 대한 평가와 해석(즉, 과도한 책임감)의 오류와 중화행동이 핵심적인 요인이라고 할 수 있다.

다음으로, Rachman(1998)의 모델에서는 침투적인 사고의 내용과 그 발생 자체를 과묵적으로 해석함으로써 강박사고가 발생 및 지속된다고 보았다. 과묵적 해석에 의해 생긴 불편감을 일시적으로 감소시키는 중화행동이 나타나고, 이는 결국 극단적으로 해석한 내용을 반증할 기회를 박탈하게 되는 악순환을 가져온다. Rachman(1998)은 Salkovskis(1985)와 마찬가지로, 책임감의 역할을 강조한다. Rachman(1998) 모델에서의 과장된 책임감은 과묵적 해석을 일으키는 취약성 요인이다. 그리고 과도한 책임감의 지각은 사고-행위 융합(thought action fusion)과 같은 왜곡된 인지의 해석 및 평가 과정과도 관련이 된다(Rachman, Thordarson, Shafran, & Woody, 1995; Rachman, Shafran, Mitchell, Trant, & Teachman, 1996).

그러나 앞서 설명한 Salkovskis(1985)와 Rachman(1998) 두 모델은 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, Freeston, Rhéaume 그리고 Ladouceur (1996)에 따르면, 인지행동모델에서 설명하는 것과는 다르게 하나 이상의 인지평가 유형에 의해 강박관념이 유발될 수 있다고 제안한다. 둘째, 인지행동모델에 의해 확인된 강박장애 관련 인지들은 다른 불안집단들과 비교하여 강박장애에 특징적인 것이 아니며, 인지 평가 존재 자체는 다른 불안장애와 강박장애를 구분해주는 요소로 볼 수 없다(O'Connor, Ecker, Lahoud, & Roberts, 2012;

Tolin, Worhunsky, & Maltby, 2006). 또한, 강박장애 표본의 절반 이상이 강박 신념 설문지(Obsessional Beliefs Questionnaire: OBQ)의 강박사고 영역에서 높은 점수를 얻지 못한다(Taylor et al., 2006). 셋째, 인지행동모델은 강박장애 매커니즘의 시작 단계에 있는 의심을 무시하고 후속 단계에 나타나는 인지적 평가에만 초점을 맞췄다(O'Connor, 2002).

O'Connor(2002)는 인지행동모델의 한계점을 보완하기 위해 강박사고가 추론에 의해 발생한다는 추론기반접근법(Inference Based Approach: IBA)을 제안하였다. IBA는 강박사고에 대해 역추론(Inverse Reasoning)과 같은 추론 과정을 통한 현실에 대한 병리적인 의심 또는 상상된 가능성으로 재개념화하였으며, 이러한 강박사고는 추론융합(Inferential Confusion)이라는 상태를 통해 사실로서 추측된다고 보았다(Wong & Grisham, 2017). 이 모델에서는 역추론(Inverse Reasoning)과 추론융합(Inferential Confusion)이라는 개념을 주요하게 설명한다.

역추론(Inverse Reasoning)이란 사실이라고 가정된 전제들에 입각하여 새로운 결과를 도출해내는 추론방식과는 반대로 결과를 통해 원인을 추론하는 후향식 추론 방식이다(Carroll & Kemp, 2015; O'Connor et al., 2012). O'Connor 등(2012)은 강박장애가 일반적인 추론방식이 아닌 역추론 방식을 사용한다고 제안하였으며, IBA 또한 강박장애 환자는 강박장애에 관련된 자극에 직면하게 되면 역추론 방식에 의존하여 추론하게 된다고 주장한다(Aardema, O'Connor, Emmelkamp, Marchand, & Todorov, 2005; O'Connor, Koszegi, Aardema, van Niekerk, & Taillon, 2009). IBA는

강박장애 환자들이 전형적으로 그들의 추론을 정당화하기 위해서 하나 이상의 추론 방법을 사용한다고 보았으며(O'Connor et al., 2012), 이러한 의심의 정당화는 강박관념적 과정의 일부인 귀납적 서사의 형태를 취한다(Wong & Grisham, 2016). 선행 연구는 역추론과 강박증상 사이의 유의한 정적 상관을 확인하였으며(Wong & Grisham, 2016), O'Connor 등(2009)은 강박장애 환자들이 확률에 기반한 정보를 과도하게 신뢰한다는 것을 확인하였고, 그러한 확률에 기반한 정보는 추론융합의 주된 특징이자 역추론의 구조와도 관련된다고 주장하였다. IBA에 따르면, 임상군의 강박관념은 강박장애 비임상군에서 관찰될 수 있는 강박관념의 내용과 질적으로 구분되는 비정상적이거나 부적절한 추론 방식에 의해 형성된다(O'Connor et al., 2012; O'Connor et al., 2009). 강박장애와 특정 추론 방식이 관련있다는 선행연구와 유사하게(Péllissier, O'Connor, & Dupuis, 2009), IBA 또한 강박장애에서 역추론이 중요한 개념으로 다루어져야 한다고 제안하고 있다(Emmelkamp & Aardema, 1999).

추론융합(Inferential Confusion)이란 추론과정에서 실제 확률과 상상한 가능성을 혼동하여, 상상한 가능성이 마치 실제인 것처럼 행동하는 것을 의미한다(O'Connor & Robillard, 1995, 1999). 즉, 자신의 감각을 불신하고 과도하게 상상력에 의존하기 때문에 침습이 비현실적임을 인식하지 못하게 되는 상태라고 할 수 있다(Aardema et al., 2010). Rachman(1997)에 따르면, 강박사고가 ‘어쩌면~지도 몰라’와 같은 형태를 가졌으며, 그러한 추론이 사실이라고 가정할 때 발생할 수 있는 결과에 대한 평가나 정서는 부정적으로 나타난다

(Rachman, 1997). 추론융합(Inferential Confusion)은 추론혼동으로 직역될 수 있으나, 자신의 가설적 확률과 실제 가능성이 융합되어버린 상태라는 그 의미를 고려하면 추론융합이라는 용어가 더 잘 이해될 수 있다고 판단되었다. 또한, ‘추론융합’을 사용하는 것은 이전에 간략하게 용어를 소개했던 권석만(2013)의 선행연구에 기반했다. IBA에 기반한 선행연구에 따르면, 추론융합은 강박장애를 근본적으로 설명하기 위해 강박 장애의 다양한 내용을 포함하고 있기 때문에, 모든 강박증상을 설명할 수 있다고 주장했다(Aardema et al., 2005). 불안한 기분을 조절하였을 때 위협의 과추정은 강박 증상과의 관련성이 감소한 반면 추론융합은 그 관련성이 유지되었다는 선행연구의 결과에 따르면, 추론융합은 인지행동모델이 설명하는 인지적 신념이나 내용과는 구분된다(Aardema, O'Connor, & Emmelkamp, 2006). 뿐만 아니라, Aardema와 동료들(2005)은 다른 불안장애와 비교하였을 때 추론융합이 강박장애에 특정적이라는 것을 입증하였다. Aardema와 Wu의 연구(2011)에서는 추론융합이 강박증상의 강한 예측요인이라는 것을 증명하였으며, 강박증상이 감소함에 따라 추론융합 또한 감소하는 것을 확인하였다(Aardema et al., 2005).

선행연구들에서 추론융합과 역추론이 강박 및 불안과 유의한 관련성이 있음을 보고하였다. 가령, 추론융합 점수는 강박장애 집단에서 가장 높았지만, 불안 집단의 점수 또한 높았다(Aardema et al., 2005). 뿐만 아니라, 추론융합의 구조와 밀접한 관련이 있는 역추론 역시 불안과 관련이 있다는 선행연구가 있다(Wong & Grisham, 2017). 강박을 설명하는 인지적 요인들과 불안의 관계가

입증되어 온 것은 불안장애와 강박장애에서 인지적 프로세스를 공유한다는 선행연구(Fergus & Wu, 2010)와 일치되는 맥락이기도 하다.

이렇듯, 강박장애에 대한 새로운 병인론적 메커니즘을 설명하는 추론모델에 대한 연구가 증가하고 있다. 그러나 국내에는 IBA와 추론융합의 개념만이 소개된 것으로 파악되며 IBA에 근거하여 역추론과 추론융합의 인지적 변인들을 통해 강박장애의 발생 기제를 살펴본 연구는 국내에서 저자가 아는 한 아직 없었던 것으로 파악된다. 따라서 본 연구에서는 IBA모델과 핵심 개념들을 소개하고, 핵심 개념 간의 관계를 확인하고자 한다.

Aardema 등(2005)의 연구에 따르면, 역추론을 포함한 추론 오류는 추측된 가능성을 감각에 기반한 실제 확률로 혼동하고 상상된 가능성을 실제처럼 여기고 행동하는 추론융합을 야기한다고 제시한다. 따라서 본 연구에서는 선행 연구들을 토대로 추론과정의 한 종류인 역추론이 상상한 가설과 실제 가설을 혼동하여 구분하지 못하고 융합된 상태에 이르는 추론융합에 영향을 줄 것이라 가정하였다. 종합하면, 본 연구에서는 특성불안, 역추론, 추론융합, 그리고 강박증상 간의 관계를 고려하여 특성불안이 강박증상에 미치는 영향에서 역추론과 추론융합이 순차적으로 매개하는 이중매개 경로를 검증하였다. 이를 통해 강박장애의 병인론적 메커니즘에 대한 통합적인 정보를 제공하고자 하였다. 연구 문제는 다음과 같다: 1) 특성불안, 역추론, 추론융합, 강박증상 간 관계는 어떠한가? 2) 특성불안과 강박증상 간 관계에서 역추론과 추론융합이 순차적으로 매개하는가?

방 법

연구대상 및 자료수집 절차

본 연구는 춘천과 서울에 거주하는 대학(원)생 158명을 대상으로 자기보고식 설문지와 하나의 컴퓨터 과제를 실시하였으며, 총 20분이 소요되었다. 본 연구는 연구자 및 연구 참여자를 보호하기 위해 강원대학교 생명윤리위원회(IRB)승인을 받아 진행되었다(승인번호: KWNUIRB-2018-05-008-001). 연구에 참여한 참가자 데이터 중 불성실하게 응답한 데이터와 쿼거리 및 표준편차($M \pm 3SD$)의 범위를 벗어나는 자료)를 이용하여 극단치에 해당하는 6명의 데이터가 제외되어 최종 152명(남 42명, 여 110명)의 데이터를 분석에 활용하였다(김예슬, 이종선, 2017). 참가자들의 연령은 19~21세가 23명(15.1%), 22~24세가 44명(28.9%), 25~27세가 54명(35.5%), 28~30세가 17명(11.2%), 그리고 31세 이상이 14명(9.2%)으로 나타났다. 참가자들의 성별은 남성이 42명(27.6%), 여성이 110명(72.4%)으로 나타났으며, 학력은 대학생이 80명(52.6%), 대학원생이 72명(47.4%)으로 나타났다.

측정도구

상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI). 본 연구에서 사용된 상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)는 Spielberg, Gorsuch와 Lushene(1970)이 개발하였으며 김정택과 신동균(1978)이 번안하여 표준화한 척도를 사용하였다. 검사 도구는 2개의 하위요인인 특성불안과 상태불안에 대해 각각 20

개 문항, 총 40개의 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 그 중 특성불안에 대한 설문지를 사용하였다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(항상 그렇다)까지 4점 Likert척도로 채점한다. 총점의 범위는 최저 20점에서 최고 80점까지 가능하며, 점수가 높을수록 불안의 수준이 높은 것을 의미한다. 김정택과 신동균(1978)의 연구에 따르면, 특성불안의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .86으로 보고되었고 본 연구에서의 특성불안의 Cronbach's α 는 .90이다.

추론융합 설문지-확장버전(The Expanded Version of the Inferential Confusion Questionnaire: ICQ-EV). 추론융합의 존재와 강도를 평가하기 위해 Aardema 등(2005)이 개발하고 Aardema 등(2010)이 수정한 ICQ 확장버전(ICQ-EV)을 번안하여 사용하였다. ICQ-EV는 가능성에 대한 과도한 의존(나는 때때로 실제 눈에 보이는 것 보다 보이지 않는 것에 더 확신한다), 상상된 순서에 몰두(나는 무언가를 상상해내고, 그 상상대로 살아간다), 관련 없는 연관성(어떤 문제가 발생하지 않을 것이라는 실질적 증거가 있음에도 불구하고, 나는 여전히 그 문제가 발생할 것으로 생각한다), 그리고 카테고리 오류(내 마음에서 혼동되는 생각들이 내 주변의 모든 것들에 영향을 미친다)와 같은 추론융합과 관련된 모든 추론 과정이 포함된다. 총 30문항으로 구성되며, 각 문항은 1점(매우 동의하지 않는다)에서 6점(매우 동의한다)까지 6점 Likert척도로 채점된다.

본 설문지는 임상심리 전공 석사생 6인, 임상심리 전문가 및 영어 번역가가 번안, 수정하였으며,

13년 이상 미국에 거주하며 현재 미국에서 간호사로 재직 중인 영어 능통자가 역 번역하였다. 주축분해법(오블리민 회전)으로 추론융합 설문지의 탐색적 요인분석을 실시하였다. 표본의 적절성을 측정 하는 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 값은 .80 이상일 경우 매우 적합하다고 판단되는데(양병화, 2006), 본 연구에서 KMO 값은 .93으로 나타났다. Bartlett의 구형성 검정결과, 본 자료가 요인 분석을 실시하기에 적합함을 알 수 있었다, $\chi^2=2525.66$, $p<.001$. 분석 결과, 추론융합 설문지는 선행연구와 마찬가지로 단일요인이 산출되었으며(Aardema et al., 2010), 요인의 총 설명량은 54.67%이며 요인부하량은 .44에서 .80으로 나타났다. 즉, 추론융합 설문지는 단일요인으로 추론융합을 측정한다고 볼 수 있다. 추론융합 설문지의 Cronbach's α 는 사전 연구에서 .89이었고(Wong & Grisham, 2016), 본 연구에서는 .96으로 나타났다.

추론융합 설문지의 확인적 요인분석을 실시하기 위해 AMOS를 통해 최대우도 추정법을 적용하였고, 먼저 전체적인 모형 적합도를 살펴보았다. 가장 대표적으로 사용되는 χ^2 값이 $\chi^2(362)=468.25$, $p<.001$ 로 나타나 모델이 자료에 적합하지 않았지만, CMIN을 DF로 나눈 값(Normed χ^2)이 1.29로 3보다 작게 산출되어 모델 적합도가 양호한 것으로 볼 수 있었다(이학식, 임지훈, 2008). GFI, CFI, TLI은 .90 이상이고 RMSEA은 .05이하일 때 가장 양호한 수준을 의미하는데(Browne & Cudeck, 1993), 본 연구에서는 RMSEA=.04, GFI=.84, CFI=.95, TLI=.94로 나타났다. 지수 값이 .80 이상은 분석에 무리가 없다는 이전 연구(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014)에 따라, 각 지수들이

기준에 부합되어 모형이 양호한 것으로 확인되었다. 또한, Aardema 등의 연구(2010)에서 추론융합 설문지가 강박설문지(PI-WSUR)와 상관이 .53이었고, 본 연구에서는 .63으로 나타났다.

역추론 과제(Inverse reasoning task: IRT).

IRT는 역추론에 대한 지지를 측정하기 위해서 개발되었다(Wong & Grisham, 2016). 참가자들에게 강박관련 걱정(예, 오염, 타인에게 해 끼치기)이 포함된 9가지 시나리오와 강박-비관련 걱정(예, 시간 엄수)을 반영하는 9개의 시나리오가 포함된 18개의 시나리오를 순차적으로 제시해준다. 총점의 범위는 최저 36점에서 최고 252점까지 가능하며, 점수가 높을수록 역추론을 더 많이 사용한다는 것을 의미한다. 각 시나리오에서, 캐릭터는 대상이나 상황에 직면할 때 역추론을 보이고 참가자들은 각 시나리오 제시 후에, 시나리오에 제공된 정보만을 기반으로, 캐릭터의 결론과 그들의 추론/역추론 논리(시나리오의 일부로 참여자들에게 인용부호로 강조 표시)에 동의하는지 정도를 1점(매우 동의하지 않음)에서 7점(매우 동의)으로 평정한다. 점수가 높을수록 역추론과 후속 결론에 대한 더 큰 지지를 나타낸다고 볼 수 있다. 강박관련 시나리오와 비관련 시나리오에 대해 별도의 하위 점수와 모든 시나리오에 대한 총점을 계산한다. 역추론과제 시나리오의 예시는 다음과 같다.

강박관련 시나리오: “민수는 거리를 따라 조깅을 하다가 횡단보도에 다다릅니다. 길을 건너려고 기다리고 있을 때, 그는 길 건너에 최근 설치된 벤치를 관찰합니다. 벤치에 도착해서 앉으려고 하자 그는 갑자기, ‘이 벤치는 많은 사

람들이 만졌을 수 있으므로 더러울 것 같아’라고 생각합니다. 그는 벤치를 더럽다고 결정하고 앉지 않습니다.”

강박 비관련 시나리오: “최근 룸메이트와 함께 아파트로 이사한 소희는, 오늘 밤에 있을 집들이 저녁 식사를 준비하고 있습니다. 소희는 그릇에 과자를 부어 테이블에 내어 놓았습니다. 그때, 케이크가 없다는 것을 깨닫고는 근처 제과점으로 서둘러 갑니다. 케이크를 사는 동안에, 그녀는 갑자기 ‘테이블 위에 과자를 너무 일찍 꺼내 뒀서 전부 녹눅눅해 버렸으면 어떡하지?’라고 생각이 듭니다. 그녀는 음식이 팬 찻은지 확인하기 위해 서둘러 집으로 갑니다.”

본 시나리오는 연구자가 변안하였으며, 임상 심리학을 전공한 대학원생 5인이 검토 및 수정에 참여하였다. 마지막으로 임상심리전문가이자 임상 및 상담분과 교수 1인이 최종 문항을 수정, 검토 하였다. 시나리오에 대한 구성 타당도를 분석을 실시하였다. 주축분해법(오블리민 회전)으로 추론 융합 설문지에 대해 요인분석을 수행한 결과, 표본의 적절성을 측정하는 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 값은 .72로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검정 역시 본 자료가 요인 분석을 실시하기에 적합한 것으로 확인되었다. 시나리오를 각각의 요인으로 간주하여 요인분석을 실시한 결과 18 요인이 산출되었으며 요인의 총 설명량은 89.72%, 요인부하량은 .923에서 .748로 나타났다. 선행연구에서 Cronbach's α 는 .82였고, 본 연구에서의 역추론 과제 시나리오 Cronbach's α 는 .85이다. 시나리오의 확인적 요인분석을 실시하기 위해 AMOS를 통해 최대우도 추정법을 적용하였다. 먼저 추

론문항과 결론문항의 전체적인 모형 적합도를 각각 살펴본 결과, 최종 모형은 본 연구에서 수집된 자료에 비교적 적절하게 부합되는 것으로 나타났다. $\chi^2(26)=94.685$; RMSEA=.099(90% 신뢰구간: .078~.120); TLI=.915; CFI=.939. 지수 값이 .80 이상은 분석에 무리가 없다는 선행연구에 따라(Hair et al., 2014), 각 지수들이 기준에 부합되어 모형이 양호한 것으로 확인되었다.

Padua 강박질문지-워싱턴 주립 대학 개정판 (Padua Inventory-Washington State University Revision: PI-WSUR).

본 연구에서 사용된 강박질문지는 Burns, Keortge, Formea와 Sternberger(1996)가 개발하였으며 설순호(2004)가 번안한 PI-WSUR을 사용하였다. 문항은 총 39문항으로, 0점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)까지 5점 Likert척도 상에서 평정하도록 되어있다. PI-WSUR의 점수 범위는 0점에서 156점이다. PI-WSUR은 확인, 강박충동, 오염, 옷입기의 4가지 요인으로 구성되어 있다. 설순호(2004)의 연구에서 Cronbach's α 는 .97이었으며, 각각의 하위요인의 신뢰도는 순서대로 .94, .94, .91, .86였다. 본 연구에서는 .92로 나타났으며, 각각의 하위요인별 신뢰도는 순서대로 .90, .72, .89, .69로 나타났다.

분석방법

본 연구는 자료 분석을 위해 통계 프로그램 SPSS 24.0을 이용하였다. 우선, 연구 참가자들의 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 그리고 주요 변인들의 기술통계량을

확인하기 위해 평균과 표준편차 및 왜도와 첨도를 산출하였으며, 주요 변인들 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다. 성별, 연령, 교육연수를 공변인으로 투입하여, 특성불안과 강박증상 간의 관계에서 역추론과 추론융합의 이중매개효과를 알아보기 위해 Hayes(2018)의 SPSS Macro의 6번 모델을 사용하였다.

결 과

주요 변인들 간 상관분석 및 기술통계

우선 측정 변인들 간의 Pearson 상관계수 및 각 변인의 평균과 표준편차를 구하고 이를 표 1에 제시하였다. 표 1에서 보듯이, 주요 변인들 간 모두 유의한 정적상관이 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 특성불안은 역추론, 추론융합, 강박증상과 유의한 상관을 나타냈다. 또한, 역추론은 추론융합 및 강박증상과 유의한 정적상관을 보였다. 마지막으로 추론융합과 강박증상 간의 관계에서 정적상관이 유의하였다. 한편, 측정변인의 정규성 가정 충족 여부를 검토하기 위해 왜도와 첨도를 산출하여 표 1에 제시하였다. Finch와 West(1997)는 측정변인들의 왜도와 첨도의 절대값이 각각 3과 7을 넘지 않을 때 정상분포 가정을 충족한다고 제안하였는데, 본 연구에서 사용된 측정변인들의 왜도와 첨도 값을 살펴본 결과, 변인들이 정규성가정을 충족하는 것으로 나타났다.

표 1. 특성불안, 역추론, 추론융합 그리고 강박증상의 상관 및 기술통계(N = 152)

변인	1	2	2-1	2-2	3	4
1. 특성불안						
2. 역추론	.357***					
2-1. 강박관련	.370***	.939***				
2-2. 강박비관련	.291***	.924***	.736***			
3. 추론융합	.576***	.506***	.510***	.428***		
4. 강박증상	.482***	.574***	.590***	.474***	.625***	
평균	45.46	113.36	56.37	56.99	85.62	34.43
표준 편차	9.60	30.91	17.47	15.70	25.25	18.08
왜도	-.01	.13	.10	.13	.13	.67
첨도	-.14	.04	-.23	-.19	-.27	.01

주. 강박관련은 역추론 강박관련시나리오를 의미하고, 강박비관련은 역추론 강박 비관련 시나리오를 의미함.
*** $p < .001$.

특성불안과 강박증상 관계에서 역추론과 추론 융합의 순차적 이중매개효과 검증

변수들 간의 다중공선성을 검토하기 위해 tolerance 및 VIF(분산팽창요인)지수를 살펴본 결과, tolerance 값은 .476~.635로 모두 .10보다 크며, VIF지수는 1.576~2.099로 모두 10미만으로 나타났다. 따라서 변인들 간에 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

표2에서 순차매개 분석 결과를 살펴보면, 역추론을 결과 변인으로 설정한 모델1에서, 특성불안은 역추론과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 추론융합이 결과 변인으로 설정된 모델 2에서는, 역추론과 특성불안 둘 다 추론융합과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 끝으로, 강박 증상을 결과 변인으로 설정한 모델 3에서 역추론과 추론융합은 강박증상과 모두 유의한 관련성을 보였으나, 특성불안과의 관계는 유의하지 않게 나타났다.

표2를 보면, 위의 분석 결과들을 바탕으로 각

경로의 직접, 간접효과를 검증하기 위하여 부트스트래핑 검정을 실시하였다. 특성불안이 역추론과 추론융합을 거쳐 강박증상에 미치는 영향(경로2)에 대한 부트스트래핑 검정 결과, 해당 경로의 간접효과는 유의한 것으로 나타났다(신뢰구간 .020 ~.140). 또한, 특성불안이 각각 역추론(경로1)과 추론융합(경로3)의 완전매개로 강박 증상에 영향을 미치는 간접효과 역시 유의한 것으로 나타났다(신뢰구간 .063 ~.297; .156 ~.505). 한편, 특성불안의 직접효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다(신뢰구간 .02 ~.14).

이울러, 총효과를 분석해 본 결과 그 값이 유의하였다($\beta=0.482$, $p < .001$). 총효과와 간접효과, 직접효과를 비교한 값이 표3에 제시되어 있다.

추가적으로, 역추론 시나리오에서 강박관련 문항들과 비관련 문항들을 나누어 이중매개분석을 실시해 보았다. 먼저, 강박 관련 시나리오 문항들로 이중매개분석을 실시한 결과, 특성불안이 역추론(강박관련)과 추론융합을 순차적으로 경유하여 강박증상에 미치는 간접효과의 표준화 추정치는

0.102로 나타났으며, 간접효과 표준화 추정치 95% 신뢰구간의 하한값과 상한값이 각각 0.045과 0.186으로 나타난 바, 부트스트랩 신뢰구간에는 0이 포함되지 않았다. 특성불안이 역추론(강박관련)과 추론융합을 순차적으로 경유하여 강박증상에 미치는 간접효과가 유의한 것으로 나타났다. 다음으로, 강박 비관련 시나리오 문항들로 이중매개효과를 분석해본 결과, 특성불안이 역추론(강박비관련)

과 추론융합을 순차적으로 경유하여 강박증상에 미치는 간접효과의 비표준화 추정치는 0.068으로 나타났으며, 간접효과 표준화 추정치 95% 신뢰구간의 하한값과 상한값이 각각 0.025과 0.145으로 나타난 바, 부트스트랩 신뢰구간에는 0이 포함되지 않았다. 특성불안이 역추론(강박비관련)과 추론융합을 순차적으로 경유하여 강박증상에 미치는 간접효과가 유의한 것으로 나타났다.

표 2 특성불안이 강박증상에 미치는 효과를 검증하기 위한 회귀분석(N = 152)

	독립변수	B	$\beta(SE)$	t	LLCI	ULCI	R ²	F
1	종속 변수: 역추론							
	특성불안	.927	.288(.26)	4.044***	.41	1.44	.162	7.120***
2	종속 변수: 추론융합							
	역추론	.276	.338(.06)	5.019***	.17	.38	.445	23.432***
	특성불안	1.156	.439(.18)	6.351***	.80	1.52		
3	종속 변수: 강박증상							
	역추론	.175	.300(.04)	4.412***	.10	.25	.521	26.308***
	추론융합	.265	.370(.06)	4.790***	.16	.37		
	특성불안	.191	.102(.14)	1.394	-.08	.46		
직접효과	SE	t	p	LLCI	ULCI			
.191	.14	1.394	ns	-.08	.462			
	Indirect Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI				
Ind1	.163	.061	.063	.297				
Ind2	.068	.031	.020	.140				
Ind3	.306	.090	.156	.505				
Ind1	특성불안 → 역추론 → 강박증상							
Ind2	특성불안 → 역추론 → 추론융합 → 강박증상							
Ind3	특성불안 → 추론융합 → 강박증상							

주. Bootstrap 표본은 10,000번 추출하였음.

Boot SE = 부트스트랩 방법에 의해 산출된 표준오차; LLCI, ULCI = 95% 신뢰구간 내에서의 하한값 및 상한값

***p<.001.

표 3. 총효과와 직접효과 및 간접효과의 비교(N = 152)

총효과	직접효과	간접효과
.482***	.102	.380***

주. 계수는 표준화 추정치임.

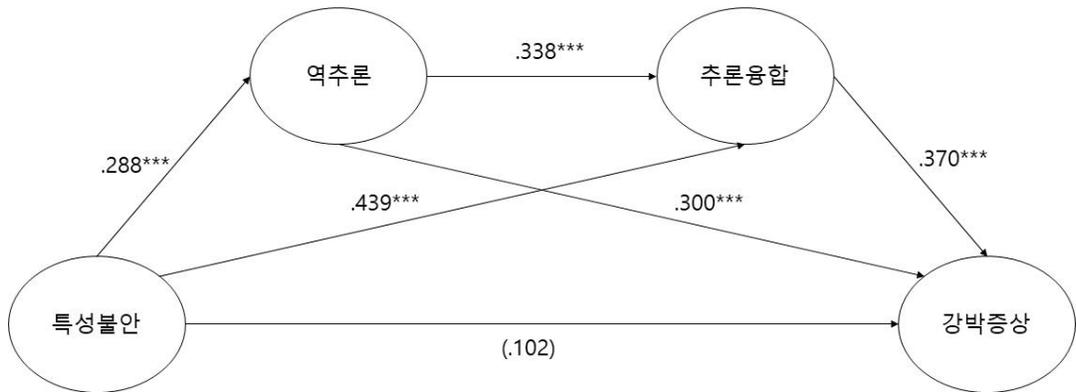


그림 1. 특성불안과 강박증상 간 순차매개모형

주. 계수는 표준화 추정치임. 괄호 안의 숫자는 유의하지 않은 경로 계수임.

논 의

본 연구는 대학생 및 대학원생을 대상으로 특성불안과 강박증상 간의 관계를 확인하고, 이 두 변인들 간의 관계에서 역추론과 추론융합이 순차적으로 이중매개하여 강박증상에 영향을 주는지 살펴보았다.

먼저, 특성불안과 역추론, 추론융합, 강박증상의 관계를 살펴본 결과, 모두 유의미한 정적 상관이 있음이 확인되었다. 특성불안과 강박증상간 유의한 정적 상관이 나타났으며, 이는 불안과 강박증상 간의 관계를 설명해 온 불안-감소 가설과도 일치한다(Röper & Rachman, 1976). 특성불안과 역추론 및 추론융합의 관계에서 또한 유의한 정적 상관이 나타났으며, 이는 불안과 역추론(Wong & Grisham, 2017b), 불안과 추론융합(Aardema et al., 2005)이 유의한 관계가 있다는 선행연구들과 일치하는 결과이다. 즉, 불안 수준이 높은 사람이 강박 증상, 역추론, 추론융합 수준을 더 많이 보고하였음을 의미한다. 더불어, 역추론과 추론융합 간에도 유의미한 정적 상관이 나타났으며, 이는 역

추론이 추론융합의 구조와 밀접한 관련이 있다는 선행연구 결과와 맥을 같이한다(Wong & Grisham, 2017b). 역추론과 강박증상의 정적 상관은 강박장애에서 역추론 방식을 많이 보인다는 O'Connor 등(2012)의 연구와 일치한다. 즉, 역추론을 많이 사용하는 개인은 높은 추론융합 상태와 더 많은 강박 증상을 보고하였음을 의미한다. 마지막으로 추론융합과 강박증상 간의 관계는 추론융합과 강박증상 사이의 관계를 일관되게 입증해온 선행 연구들(Aardema, et al., 2005)의 결과와 일치한다. 즉, 높은 추론융합 상태를 보고한 개인은 강박증상을 더 많이 보고하였음을 의미한다.

추가적으로, 역추론 시나리오에서 강박관련 문항들과 비관련 문항들을 나누어 상관분석을 실시해 보았다. 분석결과, 강박관련 역추론 시나리오 문항들과 특성불안, 추론융합, 강박증상간에 유의한 정적 상관이 나타났다. 또한, 강박 비관련 역추론 시나리오 문항들 역시 변인들과 유의한 정적 상관이 나타났다. 이는 역추론의 사용이 강박과 관련된 내용과 관계 없이 높은 불안 및 역추론, 추론융합과 강박증상의 수준과 관련됨을 의미한다.

다음으로, 특성불안과 강박증상의 관계에서 역추론과 추론융합의 순차매개효과를 검증해 본 결과, 역추론과 추론융합은 특성불안과 강박증상의 관계에서 순차적으로 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 즉, 특성불안이 높은 경우 역추론 사용이 증가하고 이는 추론융합을 초래하여 강박증상으로 이어진다고 볼 수 있다. 이러한 결과들은 강박장애에서 특정한 귀납적 형태의 추론방식을 일관되게 보고한다는 선행연구들과 맥을 같이한다 (Pélissier et al., 2009; Pélissier & O'Connor, 2002; Wong & Grisham, 2016, 2017). 또한, 이는 역추론을 선택하는 것이 강박증상의 증가와 유의한 연관이 있다는 연구결과(Wong & Grisham, 2017)와 역추론이 강박장애에서 중요한 역할을 하는 추론과정이라는 추론모델의 주장을 뒷받침한다. 또한, 이러한 결과는 추론융합과 불안의 관계에 대한 연구(Aardema, Trihey, Kleijer, O'Connor, & Emmelkamp, 2006) 및 추론융합이 강박을 설명하는 변인이라는 연구와도 일치하는 결과이다(Wu, Aardema, & O'Connor, 2009). 추론모델에서는 추론융합을 강박장애의 발달과 유지에 기여하는 핵심적인 인지적 요인으로 제시했다. 이전 연구에 따르면, 강박장애 환자들이 추론융합에 유의하게 더 높은 점수를 나타냈으며, 이는 추론융합이 특히 강박장애에 관련된다는 것을 시사한다(Aardema et al., 2005). 또한, 추론융합이 강박증상의 가장 강력한 예측 인자임을 밝혔다(Aardema & Wu, 2011). 뿐만 아니라, 강박증상과 추론융합 둘 사이에 강한 관계가 존재하였다(Aardema et al., 2005).

추가적으로, 역추론 시나리오에서 강박관련 문항들과 비관련 문항들을 나누어 순차매개분석을

실시해 보았다. 그 결과, 두 모형 모두에서 순차매개효과가 나타났다. 이는 본 연구의 결과가 역추론 과정의 시나리오의 내용에 기인하지 않는다는 것을 의미한다. 즉, 불안이 높은 개인은 강박과 관련된 내용과 상관 없이 역추론을 사용할 경우 추론융합에 영향을 주어 결국 강박증상의 발현에 영향을 줄 수 있음이 시사되는 결과로 볼 수 있다.

본 연구는 몇가지 제한점을 지닌다. 첫 번째 제한점은 본 연구에 참여한 연구자들의 강박증상 평균점수가 낮았다는 점이다. 따라서 본 연구 결과는 강박장애 메커니즘을 살펴보기에는 단순한 경향성만을 제시할 수 있으며, 이로 인해 본 연구의 연구결과를 해석하는데 다소 한계가 있다. 따라서 추후 연구들에서는 탐색한 인지적 변인들에 개입하기 위해서는 임상집단에서 반복 검증되어야 할 필요가 있다.

두 번째 제한점은 본 연구는 158명(남42, 여110)의 대학생 및 대학원생을 대상으로 진행되었다는 점이다. 본 연구의 결과는 성비가 맞지 않으며, 일반인 집단으로 연구가 진행되었기 때문에 결과를 해석하는데 제한이 따른다. 그러나 본 연구는 일반 집단으로 진행한 연구임에도 불구하고, 그 결과가 유의하게 나타나 추론모델을 검증하는데 이론적 근거를 확장하였다. 그러나 추후 연구들에서는 탐색한 인지적 변인들에 개입하기 위해서는 임상집단에서 반복 검증되어야 할 필요가 있다. 강박장애는 여성에 비해 남성이 더 어린 나이에 발병하며, 유병률은 아동기엔 남성이 더 높고 성인기에서는 여성이 조금 더 높은 것으로 보고된다(APA, 2013). 따라서 향후 진행될 연구에서는 이러한 점들을 고려하여 성별의 비율을 맞추고 다양한 집단으로 표본의 크기를 더 늘려 검

증하면 더 정확한 연구 결과를 도출해낼 수 있을 것이다.

세 번째 제한점으로는, 본 연구에서 번안하여 사용한 역추론 시나리오가 역추론 개념을 담아내기에 다소 모호한 점이 있다. Wong과 Grisham (2016)의 선행 연구에서 제작한 역추론 시나리오를 번안하여 요인분석을 통해 확인하였으나, 실제 시나리오가 역추론 개념을 잘 반영하는지 구성타당도를 확인하지 못하였다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구가 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 국내에서 많이 다루어지지 않았던 추론모델을 소개한 것에 의의가 있다. 대부분의 연구들은 인지적 평가모델에 관심을 두고 있으며, 상대적으로 추론모델에 대한 연구는 미진하다. 뿐만 아니라, 연구자가 아는 한 아직 국내에 소개되지 않은 추론모델의 핵심변인인 역추론과 추론융합을 소개하여 강박장애의 병인에 대한 새로운 변인을 탐색하였다.

둘째, 본 연구에서는 추론모델을 기반으로 하여 강박증상의 메커니즘을 확인한 것이다. 본 연구에서는 강박장애의 병인적 탐색에서 새롭게 떠오르는 인지적 변인인, 역추론과 추론융합이 강박의 메커니즘에서 주된 부정적 정서로 논의되는 불안과 강박증상 간의 관계를 매개하는 효과를 확인하였다. 본 연구의 결과는 추후에 추론모델에 대한 연구의 발판 역할을 할 수 있다.

셋째, 본 연구는 특성불안이 강박증상으로 발전하는데 그 관계를 설명할 수 있는 고유한 인지적 변인을 발견하였다. 특성불안과 강박증상 간의 관계에서 역추론과 추론융합이 순차적으로 매개하는 것을 확인하였다. 이는 즉, 개인이 가진 고유한 특성불안에 따라 일상생활에 어려움을 주는 심리

적 부적응을 겪을 수 있는데, 그 중 강박증상으로 발달하는 과정에서는 강박에 특징적인 역추론이나 추론융합과 같은 부적응적 인지적 요인들이 그 관계를 설명할 수 있다.

참 고 문 헌

- 권석만 (2013). 현대 이상심리학. 서울: 학지사.
- 김예슬, 이종선 (2017). 외상 후 스트레스 장애에 대한 외상 경험과 침습적 반추의 효과: 미래 인지와 성차의 조절된 조절된 매개. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 36(3), 325-338.
- 김정택, 신동균 (1978). STAI의 한국표준화에 관한 연구. *최신의학*, 21(11), 69-75.
- 설순호 (2004). 걱정과 강박사고에 대한 인지적 평가와 통제방략. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 양병화 (2006). 다변량 데이터 분석법의 이해. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 이학식, 임지훈 (2008). 구조방정식 모형분석과 AMOS 7.0. 서울: 법문사.
- Aardema, F., O'Connor, K. P., Emmelkamp, P. M., Marchand, A., & Todorov, C. (2005). Inferential confusion in obsessive-compulsive disorder: the inferential confusion questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 43(3), 293-308.
- Aardema, F., O'Connor, K. P., & Emmelkamp, P. M. (2006). Inferential confusion and obsessive beliefs in obsessive compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 33(3), 138-147.
- Aardema, F., Trihey, M., Kleijer, T. M., O'Connor, K., & Emmelkamp, P. M. (2006). Processes of inference, schizotypal thinking, and obsessive-compulsive behaviour in a normal sample. *Psychological Reports*, 99(1), 213-220.
- Aardema, F., Wu, K. D., Careau, Y., O'Connor, K., Julien, D., & Dennie, S. (2010). The expanded

- version of the Inferential Confusion Questionnaire: further development and validation in clinical and non-clinical samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(3), 448-462.
- Abramowitz, J. S. (2018). Presidential Address: Are the Obsessive-Compulsive Related Disorders Related to Obsessive-Compulsive Disorder? A Critical Look at DSM-5's New Category. *Behavior Therapy*, 49(1), 1-11.
- Aardema, F., & Wu, K. D. (2011). Imaginative, dissociative, and schizotypal processes in obsessive compulsive symptoms. *Journal of Clinical Psychology*, 67(1), 74-81.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition*. American Psychiatric Pub.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (p.p.136-162), Newbury Park, CA: Sage.
- Burns, G. L., Keortge, S. G., Formea, G. M., & Sternberger, L. G. (1996). Revision of the Padua Inventory of obsessive compulsive disorder symptoms: distinctions between worry, obsessions, and compulsions. *Behaviour Research and Therapy*, 34(2), 163-173.
- Carroll, C. D., & Kemp, C. (2015). Evaluating the inverse reasoning account of object discovery. *Cognition*, 139, 130-153.
- Emmelkamp, P. M., & Aardema, A. (1999). Metacognition, specific obsessive-compulsive beliefs and obsessive-compulsive behaviour. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 6(2), 139-145.
- Fergus, T. A., & Wu, K. D. (2010). Do symptoms of generalized anxiety and obsessive-compulsive disorder share cognitive processes? *Cognitive Therapy and Research*, 34(2), 168-176.
- Finch, J. F., & West, S. G. (1997). The investigation of personality structure: Statistical models. *Journal of Research in Personality*, 31(4), 439-485.
- Fisher, P. L., & Wells, A. (2005). How effective are cognitive and behavioral treatments for obsessive-compulsive disorder? A clinical significance analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 43(12), 1543-1558.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., & Ladouceur, R. (1996). Correcting faulty appraisals of obsessional thoughts. *Behaviour Research and Therapy*, 34(5-6), 433-446.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition*. Essex: Pearson Education Limited.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis second edition: A regression-based approach*. New York: Guilford publications.
- O'Connor, K. (2002). Intrusions and inferences in obsessive compulsive disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 9(1), 38-46.
- O'Connor, K., Aardema, F., & Pélissier, M. C. (2005). *Beyond reasonable doubt: Reasoning processes in obsessive-compulsive disorder and related disorders*. Chichester: John Wiley & Sons.
- O'Connor, K., Koszegi, N., Aardema, F., van Niekerk, J., & Taillon, A. (2009). An inference-based approach to treating obsessive-compulsive disorders. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(4), 420-429.
- O'Connor, K., Ecker, W., Lahoud, M., & Roberts, S. (2012). A review of the inference-based approach to obsessive compulsive disorder. *Verhaltenstherapie*, 22, 47-55.

- O'Connor, K., & Robillard, S. (1995). Inference processes in obsessive-compulsive disorder: Some clinical observations. *Behaviour Research and Therapy*, 33(8), 887-896.
- O'Connor, K., & Robillard, S. (1999). A cognitive approach to the treatment of primary inferences in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13(4), 359-375.
- Parrish, C. L., Radomsky, A. S., & Dugas, M. J. (2008). Anxiety-control strategies: Is there room for neutralization in successful exposure treatment? *Clinical Psychology Review*, 28(8), 1400-1412.
- Pélissier, M. C., & O'Connor, K. P. (2002). Deductive and inductive reasoning in obsessive compulsive disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 41(1), 15-27.
- Pélissier, M. C., O'Connor, K. P., & Dupuis, G. (2009). When doubting begins: Exploring inductive reasoning in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(1), 39-49.
- Rachman, S. (1997). *The evolution of cognitive behaviour therapy*. In D. M. Clark & C. G. Fairburn (Eds.), *Oxford Medical Publications. Science and Practice of Cognitive Behaviour Therapy* (p. 3 - 26). Oxford University Press.
- Rachman, S. (1998). A cognitive theory of obsessions: Elaborations. *Behaviour Research and Therapy*, 36(4), 385-401.
- Rachman, S., Shafran, R., Mitchell, D., Trant, J., & Teachman, B. (1996). How to remain neutral: An experimental analysis of neutralization. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11-12), 889-898.
- Rachman, S., Thordarson, D. S., Shafran, R., & Woody, S. R. (1995). Perceived responsibility: Structure and significance. *Behaviour Research and Therapy*, 33(7), 779-784.
- Röper, G., & Rachman, S. (1976). Obsessional-compulsive checking: experimental replication and development. *Behaviour Research and Therapy*, 14(1), 25-32.
- Salkovskis, P. M. (1985). Obsessional-compulsive problems: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 23(5), 571-583.
- Spielberg, C., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *The state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Taylor, S., Abramowitz, J. S., McKay, D., Calamari, J. E., Sookman, D., Kyrios, M., ... & Carmin, C. (2006). Do dysfunctional beliefs play a role in all types of obsessive-compulsive disorder?. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(1), 85-97.
- Thomsen, P. H. (2013). Obsessive-compulsive disorders. *European child & adolescent psychiatry*, 22(1), 23-28.
- Tolin, D. F., Worhunsky, P., & Maltby, N. (2006). Are "obsessive" beliefs specific to OCD?: A comparison across anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(4), 469-480.
- Torres, A. R., Prince, M. J., Bebbington, P. E., Bhugra, D. K., Brugha, T. S., Farrell, M., ... & Singleton, N. (2007). Treatment seeking by individuals with obsessive-compulsive disorder from the British Psychiatric Morbidity Survey of 2000. *Psychiatric Services*, 58(7), 977-982.
- Wong, S. F., & Grisham, J. R. (2016). Inverse reasoning processes in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 47, 75-82.
- Wong, S. F., & Grisham, J. R. (2017). Causal role for inverse reasoning on obsessive-compulsive symptoms: Preliminary evidence from a cognitive bias modification for interpretation bias study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 57, 143-155.
- Wu, K. D., Aardema, F., & O'Connor, K. P. (2009).

Inferential confusion, obsessive beliefs, and obsessive-compulsive symptoms: A replication and extension. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(6), 746-752.

원고접수일: 2020년 3월 18일

논문심사일: 2020년 4월 9일

게재결정일: 2021년 4월 3일

The Relationship between Trait Anxiety and Obsessive-Compulsive Symptoms: Mediating Effects of Inferential Confusion and Inverse Reasoning

Yoon Ha Song Jong-Sun Lee

Department of Psychology Graduate School, Kangwon National University

The objective of the present study was to investigate the sequential mediating effect of Inverse Reasoning and Inferential Confusion on the relationship between Trait Anxiety and Obsessive-Compulsive Symptoms using the Inference Based Approach (IBA) for explaining Obsessive-Compulsive Disorder. A total of 158 male and female university students and graduate students participated in this study. Data were collected using State-Trait Anxiety Inventory-Trait (STAI-T), Padua Inventory-Washington State University Revision (PI-WSUR), Inferential Confusion Questionnaire (ICQ), and Inverse Reasoning Task (IRT). Results of this study are as follows. First, there were significant positive correlations among Trait Anxiety, Inverse Reasoning, Inferential Confusion, and Obsessive Compulsive Symptoms. Second, Inverse Reasoning and Inferential Confusion sequentially mediated the relationship between Trait Anxiety and Obsessive Compulsive Symptoms. The higher the level of Trait Anxiety, the higher the likelihood of using maladaptive cognition such as Inverse Reasoning and Inferential Confusion, leading to Obsessive Compulsive Symptoms. Limitations and implications of this study with suggestions for follow-up studies were also discussed.

Keywords: inference based approach, trait anxiety, inferential confusion, inverse reasoning, obsessive compulsive symptom