

걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안의 관계: 경험 회피의 매개역할

조 용 래[†]

한림대학교 심리학과

본 연구는 시험불안과 밀접한 관련이 있는 것으로 밝혀진 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 영향을 미치는 구체적 기제를 밝히기 위하여 수행되었다. 선행 연구들과 정서장애에 대한 자기 조절적인 집행기능(self-regulatory executive function; Wells & Matthews, 1994, 1996) 모형을 토대로, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계를 경험 회피가 매개한다고 가정하는 두 가지 매개모형, 즉 부분매개모형과 완전매개모형이 상정되었다. 이 두 가지 매개모형들과 다른 두 대안모형들, 즉 단순효과모형과 증상모형을 비교 평가하기 위하여 대학생 405명을 대상으로 자료를 수집하여 구조방정식 모형 접근을 사용하였다. 그 결과, 부분매개모형과 완전매개모형 모두 수집된 자료에 잘 부합되었으며, 이 두 모형을 직접 비교한 결과, 전자가 후자에 비해 더 우수한 것으로 밝혀졌다. 이와 달리, 단순효과모형과 증상모형은 둘 모두 지지되지 않았다. 부분매개모형에서 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 시험불안에 대해 경험 회피의 매개를 통한 간접 효과에 비해 직접 효과가 약간 더 커 보였다. 이 결과들은 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안의 관계를 설명하는데 있어 경험 회피의 매개역할을 지지하는 최초의 증거를 제공한다. 끝으로, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념 수준이 높은 젊은 성인들의 시험불안을 이해하고 예방 또는 치료하는데 있어 경험 회피를 중요하게 고려할 필요성이 있다는 관점에서 본 연구의 결과들에 관해 논의하였다.

주요어 : 시험불안, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념, 상위인지, 경험 회피, 수용

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 조용래 / 한림대학교 심리학과 / 강원도 춘천시 한림대학길 39번지
Fax : 033-256-3424 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr

상위인지(metacognition)가 여러 심리장애들의 발생과 유지에 중요한 역할을 하는 것으로 알려지면서(Wells, 2000; Wells & Matthews, 1994), 최근 들어 시험불안에 관한 연구와 치료에서도 주목을 받고 있다. 상위인지는, 전통적인 인지행동이론에서 강조하는 외부 사건이나 신체감각에 대한 해석과는 달리, 인지 그 자체에 대한 생각 또는 신념을 일컫는 용어이다. ‘사고 그 자체는 위협의 원천이다’는 신념은 상위인지의 한 가지 예다. 문제성 걱정(problematic worry)의 유지과정에서 상위인지의 주된 역할을 처음으로 정교화한 것으로 간주되는 일반화된 불안장애에 대한 상위인지 모형(Wells, 1995)에 따르면, 상위인지는 걱정에 대한 긍정적 및 부정적 상위신념의 형태를 띤다.

걱정하기가 하나의 대처 전략으로서 유용하다고 믿는 긍정적인 상위 신념들은 성질상 미신적이거나 대처 준비와 관련될 수 있으며, 걱정을 일종의 동기적 힘으로 보는 것 등을 포함한다. Wells(1995)는 이러한 긍정적인 상위 신념들이 걱정의 장기적인 지속에 기여할 가능성이 있다고 주장한다. 나아가, 사람들은 자신의 걱정 때문에 어떤 부정적인 사건이 일어나지 않았다고 믿을 수 있으며, 이에 따라 걱정이 하나의 효과적인 대처기제로 기능한다는 신념이 강화된다. 걱정에 대한 이러한 긍정적 신념의 수준은 일반화된 불안장애나 강박장애 집단과 정상통제집단 간에 유의미한 차이를 보이지 않는 것으로 보고되었다(Cartwright-Hatton & Wells, 1997).

이러한 긍정적 신념 외에, 사람들은 걱정에 대한 부정적인 신념을 갖고 있다. 걱정에 대한 부정적 신념들은 주로 걱정에 대한 통제 불능감 또는 걱정의 해로운 성질에 초점을 맞

추고 있다. Wells(1997)에 의하면, 정상적인 걱정과 병리적인 걱정을 구분하는 주요 특징 중 하나가 바로 걱정에 대한 걱정, 일명 상위걱정(meta-worry)의 발생이며, 이러한 상위 걱정은 걱정에 대한 부정적인 신념들에 의해 초래될 수 있다고 한다. 일반화된 불안장애가 있는 사람들은 걱정에 대한 긍정적 및 부정적인 신념을 함께 갖고 있음으로써 생겨나는 부조화 상태에 있는 걱정 많은 사람들로 간주되기도 한다.

걱정이 일반화된 불안장애와 시험불안의 정의적 특징 중 하나라는 사실은 Wells(1995)의 상위인지 모형이 시험불안의 이론적 개념화와 치료에도 특별히 잘 들어맞을 가능성을 시사한다(Flaxman, Bond, & Keogh, 2002). 이와 관련하여, 시험불안에서의 상위인지의 영향을 직접 검증한 연구가 Matthews, Hillyard와 Campbell(1999)에 의해 처음으로 이루어졌다. 이 연구자들에 따르면, 원판 Metacognitions Questionnaire(MCQ; Cartwright-Hatton & Wells, 1997)로 측정된 여러 상위인지차원들은 시험불안의 네 가지 구성요소들과 거의 대부분 유의미한 정적 상관을 보였다. 특히, 걱정에 대한 긍정적 신념은 시험불안의 긴장 및 신체증상 차원 두 가지와 정적 상관을 보였는데 비해, 걱정의 통제 불능성과 해로운 성질에 대한 신념, 즉 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 시험불안의 네 차원 모두와 유의미한 정적 상관을 보였다. 아울러, 시험불안은 부적응적인 대처와도 관련되어 있는 것으로 밝혀졌다.

아주 최근에, 조용래(2008)는 대학생집단을 대상으로 상위인지가 시험불안과 관련된 다른 변인들의 영향을 넘어서서 시험불안에 독자적으로 기여하는 지를 검증하였다. 그 결과, 단축

형 상위인지 질문지(Metacognitions Questionnaire-30, MCQ-30; Wells & Cartwright-Hatton, 2004)로 측정된 상위인지 전체 수준은, 우울수준, 실수에 대한 완벽주의적 염려, 학습기술, 그리고 학업적 자기 효능감의 영향을 통제한 후에도, 시험불안 전체 수준에 유의미하게 기여하였으며, 상위인지의 이러한 고유효과는 시험불안의 네 가지 구성요소들인 긴장, 걱정, 신체증상 및 시험무관 사고에서도 또한 일관되게 지지되었다. 뿐만 아니라, 상위인지의 여러 차원들이 시험불안에 기여하는 상대적인 영향을 검토한 결과, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 나머지 다른 차원들의 영향을 넘어서서 시험불안 전체 수준에 고유하게 기여하였다. 이 외에, 인지적 자신감의 부족이나 걱정에 대한 긍정적 신념 차원도 역시 각각 상위인지의 나머지 다른 차원들의 영향을 넘어서서 시험불안 전체 수준에 고유하게 기여하였다. 이러한 고유효과들을 비교한 결과, 세 가지 차원들 중 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념의 영향력이 가장 큰 것으로 밝혀졌다.

Matthews 등(1999)의 연구는 시험불안에 대한 상위인지의 영향을 처음으로 밝혔다는 점에서, 그리고 조용래(2008)의 최근 연구는 시험불안에 대한 상위인지의 고유효과와, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 상위인지의 다른 차원들에 비해 시험불안에 미치는 영향력이 더 크다는 점을 입증하였다는 점에서 의의가 있다. 하지만, 이 두 선행 연구들 모두 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념을 비롯한 상위인지가 시험불안에 직접 영향을 미치는지, 아니면 어떤 다른 과정의 매개를 거쳐서 시험불안에 영향을 미치는지 그 구체적인 기제를 다루지 않았다는

제한점이 있다.

이러한 맥락에서, 본 연구는 상위인지의 주된 구성요소로 간주되는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 어떻게 영향을 미치는지 그 구체적 기제를 밝힘으로써, 시험불안의 발생 및 유지과정에 대한 이해를 높이고, 시험불안을 더 효과적으로 예방하거나 시험불안에 대한 치료효과를 증진시키기 위한 방안을 제언하고자 수행되었다. 시험불안에서 상위인지의 역할을 이해하는 데에는 Wells와 Matthews(1994, 1996)의 자기 조절적 집행기능(self-regulatory executive function, S-REF) 모형이 유용할 것으로 생각된다. 이 모형의 기본 아이디어는 심리장애에서의 신념들이 사고와 대처활동을 가이드해 주는 일종의 상위인지적 구성요소로 이루어져 있다는 것이다. 더 구체적으로 말해서, 사람들은 평가에 영향을 주는 사고에 대한 긍정적 및 부정적인 신념을 가지고 있으며, 인지와 행위를 가이드하기 위한 계획이나 프로그램들을 형성하는 암묵적인 절차적 상위인지들을 또한 갖고 있다는 것이다. 부적응적인 반응양식들에 기여하는 것은 상위인지적 구성요소이며, 이에 영향을 받은 부적응적인 반응양식들이 다시 심리장애의 발생과 지속에 기여하게 된다고 한다. 상위인지들은 개인으로 하여금 장애에 일치하는 정보에 주의의 초점을 맞추게 하고, 인지와 행위의 기초를 위한 부적절한 목표와 내적 기준을 사용하게 하며, 걱정/반추와 같은 쓸모없는 대처전략들과, 부정적인 평가와 신념을 바꾸지 못하게 하는 사고억제와 같은 대처전략들을 사용하도록 이끈다. 이로 보아, 상위인지의 주된 구성요소인 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 주로 정신병리나 심리장애라는 부적응적인 결과를 가져오는데 먼

거리에서 영향을 미치며, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념에 직접 영향을 받은 부적응적인 반응양식들은 근거리에서 부적응적인 결과에 영향을 미친다고 할 수 있다.

걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 영향을 미치는 구체적 기제를 이해하기 위해서는 경험 회피(experiential avoidance)의 역할에 주목할 필요가 있다. 경험 회피는, 최근 들어 불안장애를 비롯한 다양한 정신장애와 심리적 문제를 설명하고 치료하는데 있어 많은 관심을 끌고 있으며, 심리적 피해나 고통을 초래함에도 불구하고 특정한 신체감각, 정서, 사고, 기억, 심상 등의 사적 경험들을 회피하려는 시도를 말한다(Hayes, 2004; Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & Strosahl, 1996). 흔히 경험 회피 전략들이 즉각적으로는 원치 않는 내적 경험들을 감소시키기 때문에 사람들은 이러한 회피 전략들이 장기적으로는 효과적이지 못하고 오히려 심각한 부작용을 초래할 가능성이 있다는 점을 깨닫지 못한 채 이 전략들을 계속해서 사용하는 경향이 있다(Hayes et al., 1996). 혐오적인 사고나 감정들을 회피하고자 반복적으로 노력하게 되면 그가 피하고자 했던 사고나 감정이 오히려 증가하였다(Gold & Wegner, 1995; Wegner & Zanakos, 1994). 따라서 지속적인 경험 회피는 부적응적인 결과를 초래하는 것으로 보고되었다(이정은, 조용래, 2007; Hayes, 2004; Santanello & Gardner, 2007).

앞서 언급한 바와 같이, Wells와 Matthews (1994, 1996)의 S-REF 모형을 시험불안에 그대로 적용할 수 있다. 이렇게 할 경우, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 시험불안에 대한 일종의 심리적 취약성으로서 시험불안이라는 부적응적인 결과를 가져오는데

먼 거리에서 영향을 미치며, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념에 직접 영향을 받은 경험 회피는 근거리에서 시험불안에 영향을 미친다는 가설이 도출된다. 요약하면, 경험 회피가 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계를 매개할 가능성이 있다는 것이다. 실제로, 최근의 몇몇 연구들은 경험 회피가 정신병리에 대한 개인차 변인들과 불안증상이나 불안장애의 관계를 매개함을 보고하였다(이정은, 조용래, 2007; Kashdan, Barrios, Forsyth, & Steger, 2006; Santanello & Gardner, 2007). 이 연구들 중 특히, 이정은과 조용래(2007)의 연구결과는 시험불안에 대한 상위인지와 경험 회피의 역할을 이해하는 데에 중요한 시사점을 제공해 주고 있다. 이 연구자들은 일반화된 불안장애에 대한 상위인지이론과 경험 회피의 주요 특징들에 기초하여, 경험 회피가 걱정에 대한 부정적인 신념 - 측정내용으로 보아 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 더 정확한 표현임 - 과 일반화된 불안증상 간의 관계를 매개할 것이라는 매개모형을 수립한 후 이 모형의 적합도를 구조방정식 분석으로 검증하였다. 일반 대학생들을 대상으로 횡단적 및 단기종단적 패러다임을 사용한 결과, 경험 회피가 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적인 신념과 일반화된 불안증상 간의 관계를 부분적으로 매개하는 것으로 밝혀졌다.

이처럼 일반화된 불안증상의 경우와는 달리, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피가 시험불안에 대해 각각 어떤 역할을 하며, 앞의 두 변인들은 서로 어떤 관계가 있는 지에 관해서는 지금까지 경험적 연구가 이루어지지 않은 것으로 알고 있다. 그리하여, 본 연구에서는 걱정의 통제 불능성/

위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 영향을 미치는 과정에서 경험 회피가 매개역할을 하는 지를 밝히고자 하였다. 앞서 살펴보았듯이, Wells와 Matthews(1994, 1996)의 S-REF 모형과 선행 연구들(이정은, 조용래, 2007; Matthews et al., 1999)에 기초할 때, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 경험 회피의 매개를 거쳐서 시험불안에 영향을 미칠 것이라는 가설이 도출된다. 따라서 본 연구에서는 경험 회피의 매개효과를 반영하는 두 가지 매개모형을 다음과 같이 상정하였다. 즉 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계를 경험 회피가 완전매개한다고 가정하는 완전매개모형(full mediation model)과, 걱정에 대한 부정적 신념의 직접 효과와 경험 회피의 매개를 통한 간접 효과 양자 모두를 가정하는 부분매개모형(partial mediation model)이다. 본 연구에서 이렇게 상정된 두 가지 매개모형의 적합도를 검증하기 위하여 구조방정식 접근 모형을 사용하고자 하였다.

구조방정식 모형 접근을 사용하여 모형을 검증할 때에는 한 가지 이상의 모형이 수집된 자료에 적합할 수 있기 때문에 경쟁적인 모형을 설정하여 서로 비교 검증하는 전략이 중요하다(Breckler, 1990). 주지하다시피, 구조방정식 모형 접근에서 대안모형들을 설정하려면, 각 모형을 뒷받침하는 이론이나 관련 선행 연구들이 나와 있어야 한다. 하지만 앞서 살펴보았듯이, 지금까지 시험불안과 상위인지의 관계를 다룬 연구는 소수에 불과하고, 시험불안과 경험 회피의 관계를 다룬 연구는 전혀 없는 것으로 알고 있다. 이에 따라 상위인지와 경험 회피변인이 비교적 많이 연구되고 있는 일반화된 불안장애나 우울장애 같은 다른 정신병리에 관한 선행 연구들을 참조하여 대안

모형들을 수립하였다.

본 연구에서는 대안적인 모형들로 단순효과 모형(simple effects model)과 증상모형(symptom model)을 각각 상정하였다. 단순효과모형은, 앞의 두 매개모형들과 달리, 경험 회피의 매개효과를 가정하지 않는 대신에 걱정에 대한 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피 각각 시험불안에 독립적으로 기여한다고 가정한다. 이는 상위인지가 시험불안에 기여한다고 밝힌 Matthews 등(1999)의 연구와, 여러 불안장애들이 경험 회피로부터 초래된다는 견해(예: Salters-Pedneault, Tull, & Roemer, 2004)를 각각 별도로 고려할 때 상정 가능한 모형이다. 증상모형은 시험불안이 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피에 각각 영향을 미칠 것이라고 가정한다. 이 가정은 걱정에 대한 부정적 신념이 일반화된 불안증상들에 대한 인지적 취약성이면서도 그 증상들에 의한 결과라는 발견(Ruscio & Borkovec, 2003)과, 우울성 인지가 우울증의 원인이라기 보다는 결과(Lewinsohn, Steinmetz, Larson, & Franklin, 1981)라는 연구결과들로부터 추론될 수 있다. 그러므로 구조방정식 모형 접근을 사용하여 이러한 두 가지 대안모형들을 본 연구에서 가정된 매개모형들과 비교 검증해 봄으로써 어느 모형이 본 연구에서 수집된 자료에 가장 적합한 모형인 지를 확인해 보고자 하였다.

방 법

대상

지방 소재 대학교에 재학 중인 학생 405명

(남자 153명, 여자 252명)이 본 연구에 참가하였다. 참가자들의 연령은 평균 20.79세(표준편차 2.22세, 범위 18 ~ 34세)였다.

측정도구

단축형 상위인지 질문지(Meta-Cognitions Questionnaire-30, MCQ-30)

총 65문항으로 구성된 원판 상위인지 질문지의 실시 시간을 절약하면서도 동일한 효과를 얻기 위해 Wells와 Cartwright-Hatton(2004)이 새롭게 30개 문항으로 단축한 자기 보고형 질문지이다. 이는 4점 Likert형의 척도 상에 평정하도록 되어 있고(0점: 동의안함 ~ 3점: 매우 동의함), 인지적 자신감 부족, 걱정에 대한 긍정적 신념, 인지적 자의식, 걱정의 통제 불가능성과 위험에 대한 부정적 신념, 사고통제 필요성에 대한 신념 등 5가지 하위요인으로 구성되어 있다. 각 요인 당 6문항으로 구성되어 있는 원판 MCQ-30의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .72에서 .93로 양호하였으며, 검사-재검사 신뢰도는 .59에서 .98이었다. 본 연구에서는 설순호(2004)가 우리나라 말로 번역한 한국판 MCQ-30의 5개 하위요인 중 걱정의 통제 불가능성과 위험에 대한 부정적 신념 요인에 해당되는 문항들만 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료를 통해 산출한 이 하위검사의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .80이었다.

개정된 시험불안척도(Revised Test Anxiety Scale, RTAS)

이 척도는 시험불안의 정도를 측정하며, 긴장, 걱정, 신체증상 및 시험무관 사고 등 네 가지 차원으로 이루어져 있는 20개 문항의 자

기 보고형 검사이다(Benson & El-Zahhar, 1994). 각 차원별로 해당되는 문항 수를 살펴보면, 긴장차원 5문항, 걱정차원 6문항, 신체증상차원 5문항, 그리고 시험무관 사고차원 4문항으로 이루어져 있다. 피검자자로 하여금 시험볼 때 일반적으로 어떻게 느끼는 지에 기초하여 4점 Likert형의 척도(1점 = 거의 느끼지 않음, 2점 = 때때로 느낌, 3점 = 자주 느낌, 4점 = 거의 항상 느낌)에 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서는 연구자와 심리학 박사 1명 등 2명이 초역을 한 후 미국에서 박사학위를 받은 심리학 전공 교수의 최종 검토를 받아 번역을 완료하였다. 이렇게 해서 개발된 한국판 RTAS의 내적 일치도(Cronbach's α)를 본 연구에서 수집된 자료를 통해 산출한 결과, 전체 척도 .90, 긴장 .83, 걱정 .77, 신체증상 .73, 그리고 시험무관 사고 .78이었다.

수용과 행위 질문지(Acceptance and Action Questionnaire, AAQ)

이 척도는 경험 회피의 정도를 측정하기 위하여 가장 널리 사용되는 검사 중 하나로서, Hayes 등(2004)이 경험 회피와 통제, 내적 경험에 대한 부정적 평가, 정서적 고통에도 불구하고 적절한 행동을 취하려는 경향성을 측정하기 위하여 개발하고 타당화한 9개의 문항으로 된 자기 보고형 검사이다. 각 문항별로 평소 자신의 모습을 잘 나타내거나 자신의 평소 생각과 일치하는 정도를 7점 Likert형의 척도(1점 = 전혀 그렇지 않다, 4점 = 중립이다, 7점 = 항상 그렇다)에 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서는 이정은과 조용래(2007)가 우리나라 말로 번역한 한국판 AAQ를 사용하였다. 본 연구에서 수집된 자료를 통해 산출한 한국판 AAQ의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .62였다.

자료수집절차

담당 강사의 허락을 받은 다음, 각 강의실에 들어가서 학생들을 대상으로 연구의 목적을 간략하게 소개하여 연구 참여에 동의한 학생들에게 상위인지, 경험 회피 및 시험불안, 그리고 그 밖의 변인들을 측정하기 위한 검사지들을 묶은 배터리를 각 반별로 실시하였다.

통계분석방법

본 연구에서 관심 있는 측정변인들 간의 상관관계 분석을 위하여, SPSS 12.0판을 사용하였다. 이와 함께, 모형의 적합도를 평가하기 위하여, 구조방정식 분석을 사용하였다. 구조방정식 분석에서 각 잠재변인에 대한 측정변인들은 해당 척도별로 요인분석 결과를 활용하여 구성하였다. 외국의 선행 연구(Benson & El-Zahhar, 1994)에서 4요인구조가 적합한 것으로 밝혀진 RTAS의 경우, 각 요인별로 해당되는 문항들을 합산한 하위척도 점수들을 시험불안이라는 잠재변인에 대한 4개의 측정변인으로 사용하였다. 원판 AAQ에 대한 요인분석에서 단일 요인구조가 적합하다고 보고된 선행 연구(Hayes et al., 2004)에 기초하여, 한국판 AAQ의 9개 문항들을 무선적으로 묶는 문항 꾸러미(item-parcel) 방식을 사용하여 3개의 측정변인을 산출하였다. 즉, 각각 3개 문항씩 합산한 점수들을 경험 회피라는 잠재변인에 대한 3개의 측정변인으로 사용하였다. MCQ-30의 경우, 본 연구에서 사용된 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념 하위척도에 해당되는 6개 문항들이 동일한 요인에 속한다는 점(설순호, 2004; Wells & Cartwright-Hatton, 2004)을 고려하여 각 2개 문항씩 무선적으로

묶은 다음 서로 합산한 점수를 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이라는 잠재변인에 대한 3개의 측정변인으로 사용하였다. 이렇게 문항 꾸러미 방식으로 문항들을 무선적으로 결합하여 측정변인으로 사용하게 되면, 구조방정식 분석에서 추정해야 할 미지수의 수가 감소하며, 이로 인해 개별 문항들을 측정변인으로 사용하는 방식에 비해 더 안정된 추정치를 얻을 수 있다는 장점이 있다(Bagozzi & Edwards, 1998; Kisthton & Widaman, 1994).

본 연구에서 구조방정식분석을 위해 AMOS (Analysis of Moment Analysis) 5.0판(Arbuckle, 2003)을 사용하였다. 구조방정식 분석에서 사용된 적합도 지수들로는 표준적인 카이자승 검증과, Tucker-Lewis index(TLI), comparative fit index(CFI), root mean square error of approximation(RMSEA), Bayes information criterion(BIC), 그리고 consistent Akaike information criterion(CAIC)을 사용하였다. TLI와 CFI는 대략 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주되며(Schumacker & Lomax, 1996), RMSEA 값은 .05 이하이면 적합도가 좋은 모형, .08 이하이면 적절한 모형, .10 이상이면 나쁜 모형으로 해석된다(홍세희, 2000; Browne & Cudeck, 1993). BIC와 CAIC는 간명성의 측면에서 모형들을 비교하는데 널리 사용되며, 값이 작을수록 모형이 더 간명하다는 것을 나타낸다(Read & Cressie, 1988). 이에 더해, 서로 중첩(nested) 관계에 있는 완전매개모형과 부분 매개모형의 적합도를 직접 비교하기 위하여, 카이자승 차이 검증을 사용하였다(Loehlin, 1992). 추가적으로, 경험 회피의 매개효과를 직접 검증하기 위해 다음과 같은 공식을 사용하여 Sobel(1982) 검증을 수행하였다.

$$Z = a \times b / \sqrt{(b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2)}$$

[a = 독립변인에서 매개변인으로 가는 비표준화된 회귀계수, b = 매개변인에서 종속변인으로 가는 비표준화된 회귀계수, s_a = a의 표준오차, s_b = b의 표준오차]

결 과

각 측정변인들 간의 상관관계

본 연구에서 수집된 각 측정변인별 평균과 표준편차, 그리고 각 측정변인들 간의 상관관계를 구한 결과가 표 1에 제시되었다. 표 1에서 보듯이, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념, 경험 회피, 그리고 시험불안이라는 잠재변인에 대한 각 측정변인들은 모두 유의미한 상관을 보였으며, 예상했던 대로, 동일한 잠재변인에 대한 각 측정변인들 간의 상관

은 중등도 또는 그 이상 높은 것으로 밝혀졌다.

구조방정식 모형 검증

본 연구에서 수립된 모형들의 적합도를 구조방정식분석으로 검증해 보았다. 여러 대안 모형들의 적합도 지수는 표 2에 제시되어 있다. 표 2에서 보듯이, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 직접 영향을 미치는 경로와 경험 회피의 매개를 통해 간접적으로 영향을 주는 경로가 포함된 부분 매개모형은 수집된 자료에 잘 부합되는 것으로 밝혀졌다. 또한, 부분매개모형에서 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 직접 영향을 주는 경로가 제외된 완전 매개모형도 비교적 적절한 것으로 드러났다.

이와 달리, 단순효과모형은 TLI, CFI와 RMSEA 어느 것도 해당 적합도 기준을 충족시

표 1. 걱정의 통제 불능성과 위험에 대한 부정적 신념, 경험 회피 및 시험불안 측정변인들의 평균, 표준편차와 각 변인들 간의 상관관계

측정변인	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 통제위험1	1.24	1.37	-									
2. 통제위험2	2.23	1.59	.62	-								
3. 통제위험3	2.61	1.39	.48	.68	-							
4. 경험회피1	11.65	2.79	.32	.44	.36	-						
5. 경험회피2	12.17	2.66	.45	.41	.39	.38	-					
6. 경험회피3	11.54	3.02	.40	.45	.37	.41	.48	-				
7. 긴장	11.03	3.34	.26	.42	.44	.35	.26	.33	-			
8. 걱정	11.81	3.35	.28	.44	.40	.32	.33	.35	.68	-		
9. 신체감각	7.71	2.56	.25	.31	.36	.27	.21	.29	.58	.48	-	
10. 시험무관사고	6.62	2.48	.26	.33	.27	.17	.19	.25	.38	.53	.30	-

주. 모든 상관계수는 $p < .001$ 로 유의미하였음.

표 2. 여러 대안모형들의 적합도 지수 요약

모형	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA(90% CI)	BIC	CAIC
부분매개모형	91.012	32	.946	.961	.068 (.051-.084)	229.102	252.102
완전매개모형	98.998	33	.941	.957	.070 (.055-.087)	231.084	253.084
단순효과모형	260.556	33	.798	.852	.131 (.116-.146)	392.642	414.642
증상모형	165.010	33	.883	.914	.100 (.85-.115)	297.095	319.095

주. TLI = the Tucker-Lewis index; CFI = the comparative fit index; RMSEA = the root mean square error of approximation; BIC = the Bayes information criterion; CAIC = the consistent Akaike information criterion.

키지 못했으며, 증상모형은 CFI만 해당 기준을 충족시켰을 뿐 TLI와 RMSEA는 각각 해당 적합도 기준에 못 미쳤다. 따라서 단순효과모형과 증상모형은 둘 모두 지지되지 않았다.

본 연구의 자료에 의해 지지된 두 가지 매개모형들 중 어느 모형이 더 우수한 지를 확인해 보기 위해서 카이자승 차이검증을 수행하였다. 그 결과, 부분매개모형과 완전매개모형 간의 차이가 유의미하였다. $\Delta\chi^2(1, N = 405) = 7.986, p < .01$. 아울러, 두 모형의 BIC와 CAIC 값을 비교한 결과, 부분매개모형이 완전매개모형에 비해 더 간명한 것으로 밝혀졌다. 이 결과들은 부분매개모형이 본 연구에서 수집된 자료에 더 적합하다는 점을 시사한다. 즉, 경험 회피가 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안의 관계를 부분적으로 매개하는 것으로 밝혀졌다(그림 1).

추가로, 경험 회피의 매개효과를 직접 검증하기 위해 Sobel 검증을 수행해 본 결과, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 영향을 미치는 과정에서 경험 회

피의 매개효과가 유의미한 것으로 나타났다. $Z = 2.94, p < .01$.

그림 1에 제시되어 있듯이, 부분매개모형에서 각 잠재변인에 대한 측정변인들의 요인계수들은 모두 유의미하였다. 즉, 걱정의 통제 불능성과 위험에 대한 부정적 신념이라는 잠재변인에 대한 해당 세 측정변인들의 표준화된 요인계수는 .69 ~ .76, 경험 회피라는 잠재변인에 대한 해당 세 측정변인들의 표준화된 요인계수는 .61 ~ .69, 그리고 시험불안이라는 잠재변인에 대한 네 가지 하위척도 점수들의 표준화된 요인계수는 .55 ~ .83이었다. 이러한 결과들은 부분매개모형에 있는 모든 측정변인들이 해당 잠재변인에 대한 타당한 지표들임을 나타낸다.

부분매개모형에서 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안으로 가는 직접 효과와, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 경험 회피를 매개하여 시험불안으로 가는 간접 효과를 서로 비교해 보았다. 그 결과, 직접효과는 전체 효과의 54.96%, 그

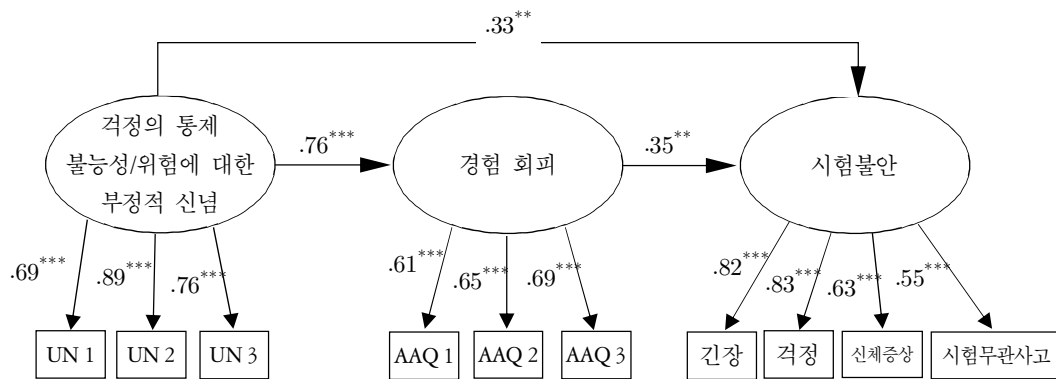


그림 1. 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안간의 관계에 대한 경험 회피의 부분매개 모형과 표준화된 계수 추정치.

모형을 간편하게 제시하기 위해 오차변량을 포함하지 않았음. UNC=걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념 측정변인; AAQ=경험 회피 측정변인. ** $p < .01$, *** $p < .001$

리고 간접 효과는 전체의 45.04%를 차지하는 것으로 나와, 상대적으로 직접 효과가 약간 더 커 보였다.

논 의

본 연구는 시험불안을 이해하는데 있어 중요한 변인으로 간주되는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 미치는 영향의 구체적 기제를 밝히고자 하는 목적에서 수행되었다. 현대의 심리학적 이론들과 선행 연구들을 바탕으로, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계에서 경험 회피의 매개역할을 가정하는 두 가지 매개모형들, 즉 완전매개모형과 부분매개모형을 상정한 다음, 이 매개모형들을 비롯하여 그 대안모형들인 단순효과모형과 증상모형 중 어느 모형이 수집된 자료에 가장 적합한지를 구조방정식 모형 접근으로 검증하였다.

본 연구에서 구조방정식 모형 접근 결과, 경험 회피가 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계를 부분적으로 매개한다고 가정한 부분매개모형이 수집된 자료에 가장 적합한 것으로 밝혀졌다. 이 결과는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험불안에 직접 영향을 미칠 뿐만 아니라 경험 회피를 매개로 하여 간접적으로도 영향을 미친다는 점을 나타낸다.

이에 더해, 대안모형들로 설정된 단순효과모형과 증상모형을 구조방정식 모형 접근으로 그 적합도를 검증해 본 결과, 두 대안모형들 모두 수집된 자료에 의해 지지되지 않았다. 단순효과모형이 지지되지 않았다는 점은 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피가 시험불안에 각각 독립적으로 기여하는 것이 아니며, 서로 어떤 관련성을 가지고 시험불안에 영향을 줄 가능성을 시사해 준다. 증상모형이 수집된 자료에 의해 지지되지 않았다는 발견은 경험 회피와 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 신념이 시험불안에 의한

결과가 아닐 가능성을 시사한다.

이러한 결과들로 보아, 본 연구에서 설정된 부분매개모형은 시험불안의 발생 또는 유지과정을 설명하는데 잘 적용된다고 하겠다. 즉, 일종의 특질변인으로 측정된 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 촉발되면 이로 인해 시험불안이 발생할 뿐 아니라, 내적으로 경험하는 부정적 감정과 사고 및 신체감각을 회피하려고 시도하며 이러한 회피시도에 의해 시험불안이 오히려 더 악화된다고 해석할 수 있다. 이러한 해석을 이론적 모형의 타당도를 적절하게 평가하는데 유용한 아이디어를 제공한 것으로 생각되는 Abramson, Alloy와 Metalsky(1988)의 견해로 풀어서 기술할 경우, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피의 차별적 역할을 좀 더 분명하게 이해할 수 있을 것으로 생각된다. 즉, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 시험불안의 발생으로부터 멀리 떨어져 있는 인과경로의 출발점을 향해 작용함으로써 시험불안의 발생가능성을 증가시키는 일종의 원격 기여원인(distal contributory cause) 또는 인지적 취약성으로 볼 수 있다. 이에 비해, 경험 회피는 시험불안의 발생에 가까이 있는 인과경로의 종료지점을 향해 작용함으로써 시험불안의 발생가능성을 보장하는 하나의 근접충분원인(proximal sufficient cause)으로 간주할 수 있다. 이러한 해석은 본 연구에서 부분매개모형의 토대를 제공했던 Wells와 Matthews(1994, 1996)의 자기 조절적인 집행기능모형에도 잘 부합된다. 앞서 기술했듯이, 이 모형에서는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 같은 상위인자들이 개인으로 하여금 심리적 장애에 일치하는 정보에 주의의 초점을 맞추게 하고, 인지와 행위의 기초를 위한 부적절한 목표와

내적 기준을 사용하게 할 뿐만 아니라, 부정적 반응양식들(예: 걱정/반추, 사고억제 등의 경험 회피 전략)을 사용하도록 가이드하고, 이로 인해 심리장애가 다시 발생하거나 더 지속된다고 한다.

다른 한편으로, 경험 회피가 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계를 부분매개 하며, 특히 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념의 직접 효과가 경험 회피의 매개를 통한 간접 효과보다 약간 더 강해 보였다는 본 연구의 결과는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 어느 정도 시험불안에 직접 고유하게 영향을 줄 가능성 또는 이 두 변인 사이에 다른 매개변인이 더 존재할 가능성을 시사한다(Shrout & Bolger, 2002). 이러한 해석들은 경험 회피가 시험불안 외에 다른 정신병리들에서도 나타날 수 있는 일반적 특성이라는 견해(Craske & Hazlett-Steven, 2002; Tull, Gratz, Salters, & Roemer, 2004)를 고려할 때 어느 정도 설득력이 있어 보인다. 또한 본 연구에서 매개변인으로 설정된 경험 회피와 아주 비슷한 개념인 정서반응에 대한 비수용성은 정서에 대한 명료성 또는 자각(알아차림)의 부족이나 정서조절전략에 대한 접근 제한과는 구분되는 요인으로 알려져 있다(조용래, 2007; Gratz & Roemer, 2004). 뿐만 아니라, 실수에 대한 완벽주의적 염려 같은 변인들이 시험불안과 관련되어 있는 것으로 보고되었다(조용래, 2008; DiBartolo, Frost, Dixon, & Almodovar, 2001; Frost, Turcotte, Heimberg, Mattia, Holt, & Hope, 1995). 따라서 경험 회피 외에, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 시험불안 간의 관계에서 매개역할을 할 가능성이 있는 다른 변인들을 추가로 포함시켜 그 매개

효과를 검증해 볼 필요가 있다.

본 연구의 이론적 및 임상적 의의를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 이론적 측면에서 볼 때, 본 연구는 시험불안에서 중요한 역할을 하는 것으로 최근 알려진 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 어떤 과정을 거쳐서 시험불안에 영향을 주는 지 그 구체적 기제에 관해 귀중한 정보를 제공하는 최초의 연구라는 점에서 의의가 있다. 뿐만 아니라, 본 연구에서 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피의 차별적 역할 및 이 두 변인들 간의 상호 관계를 정교화해서 이론적 모형을 제안하고 경험적으로 입증했다는 사실은 그 자체로 일반화된 불안장애에 대한 Wells (1995)의 상위인지이론과 정신병리에서 경험 회피의 역할을 강조하는 Hayes 등(1996, 1999, 2004)의 견해 간의 통합 가능성 - 예를 들어, 시험불안에 대한 일종의 인지-체험적 모형 - 을 시사한다.

다음으로, 임상적 측면에서 볼 때, 본 연구는 대학생들의 시험불안을 예방하거나 치료하기 위한 대책을 마련하는데 귀중한 정보를 제공해 준다고 하겠다. 시험불안의 예방대책과 관련하여, 측정 당시에는 시험불안수준이 높지 않더라도 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이나 경험 회피의 수준이 높은 학생들은 나중에 시험불안으로 발전할 소지가 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 그리하여, 상위인지와 경험 회피를 측정하는 도구들을 사전에 실시하여 시험불안이 나중에 심해질 가능성이 있는 학생들을 미리 선별한 다음, 이들의 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이나 경험 회피의 수준을 감소시키는 방안들을 적용하게 되면 시험불안을 효과적으로 예방할 수 있을 것으로 기대된다.

시험불안의 치료와 관련하여, 본 연구 결과는 시험불안 수준이 높은 내담자들을 대상으로 치료 초기에 그들의 상위인지, 특히 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피의 수준을 측정하고 그 내담자가 강하게 동의한 문항내용들을 검토함으로써 이 자료들을 기반으로 해당 내담자에게 맞는 사례 공식화(case formulation)를 수립할 수 있고, 맞춤형(tailored) 치료를 적용할 수 있음을 시사한다. 또한, 일반화된 불안장애가 있는 내담자들의 상위인지적 신념을 수정하기 위해 개발된 다양한 치료기법들(Wells, 1997)이 시험불안에 대한 걱정이나 상위인지의 부정적 영향을 감소시키는 데에도 효과적일 것으로 생각된다(Keogh et al., 2006). 이러한 예로, 언어적 재귀인방법(verbal attribution methods), 걱정 연기실험(worry postponement experiment), 그리고 걱정의 내용과 실제 결과간의 비교를 포함하는 오대응(mismatch) 전략 등을 들 수 있다.

뿐만 아니라, 본 연구에서 경험 회피가 시험불안에 대한 근접 요인으로 밝혀졌다는 점을 고려할 때, 경험의 회피와 반대되는 개념인 '경험의 자각과 수용'을 증진시키기 위해 개발된 여러 치료적 개입들이 시험불안을 완화시키는 데에도 역시 효과적일 것으로 기대된다. 예를 들어, 다양한 심리장애들과 만성 성인병에 대한 효과적인 치료법으로 알려진 마음챙김 명상(mindfulness meditation; Kabat-Zinn, 1994; 배재홍, 장현갑, 2006)이나 마음챙김과 수용(acceptance)에 기반을 둔 다양한 치료들 - 마음챙김 명상에 기반을 둔 인지치료, 다이렉티컬 행동치료, 수용-전념치료 등 - 이 있다.

더 나아가, 본 연구의 결과는 최근에 개발되어 주목을 받고 있는 시험 스트레스 관리를

위한 단기 인지행동치료(Flaxman et al., 2002; Keogh et al., 2006)에다 마음챙김과 수용에 기반을 둔 처치를 결합한 통합적인 인지행동치료(integrative cognitive-behavioral treatment)(cf. Roemer & Orsillo, 2002)를 개발할 수 있는 기초를 제공해 준다는 점에서도 의의가 크다고 하겠다. Flaxman 등(2002)의 시험 스트레스 관리를 위한 인지행동치료는 스트레스의 정의(1회기) 및 스트레스가 문제가 되는 경우(2회기)에 관한 심리교육, 스트레스와 반응체계들 간의 상호작용의 성질에 대한 이해, 역기능적 인지의 자각과 유용성 평가 및 교정(3회기), 점진적인 근육이완훈련(4회기), 단축형 이완훈련(5회기), 걱정의 본질과 기능(6회기), 상위 신념들의 수정(7회기), 문제해결(8회기), 심상(9회기), 그리고 복습(10회기)으로 구성되어 있다.

인지행동치료와 마음챙김/수용에 기반을 둔 처치의 통합 시도와 관련하여, 치료에서 경험의 수용과 접근(emotional acceptance and approach) 전략의 사용은 노출에 기반을 둔 기존 치료들의 효과를 증대시키는 중요한 방식 중 하나일 가능성이 있다(Salters-Pedneault et al., 2004). 정서처리이론 및 관련 연구(Foa & Kozak, 1986)에 의하면, 노출이 효과적이기 위해서는 내담자들이 그들의 공포구조 속에 표상되어 있는 정서적 사고들과 반응들에 관여되어(engaged) 있어야 한다. 그렇지만, 정서적 회피의 만성적 사용, 또는 정서반응들에 대한 공포는 정서반응에 적절하게 관여할 수 있는 개인의 능력을 방해할 수 있다. 따라서 개인이 자신의 정서를 수용하고 그것에 접근하도록 돕는 개입들은 노출 전의 유용한 개입이 될 수 있거나, 또는 전통적인 노출치료들에 대해 제대로 치료적 반응을 보이지 않는 내담자들에게 효과적일 수 있다.

본 연구에는 몇 가지 제한점 및 추후 연구를 통해 보완해야 할 점들이 있다. 첫째, 본 연구의 대상이 지방 소재의 한 대학교에 재학 중인 일반 학생집단에만 국한되어 있다. 따라서 이 결과를 다른 집단에 일반화하는 데에 주의를 요하며, 특히 앞으로의 연구에서 중고등학생이나 임상 환자집단을 대상으로 했을 때에도 본 연구에서와 동일한 결과가 나오는지 검증해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 독립변인, 매개변인 및 종속변인으로 각각 가정된 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념, 경험 회피, 그리고 시험불안 모두 자기 보고형 질문지로 측정되었다. 이러한 점으로 인해 각 변인들이 상호 간에 혼입되었을 가능성을 배제할 수 없다. 이 문제를 피하기 위해서는 각 변인들에 대한 평가가 독립적으로 이뤄지는 것이 바람직하다(예: Kwon & Oei, 1992). 또한 경험 회피를 자기 보고형 검사로 측정할 경우, 피검사자 스스로 내적 경험을 회피한다고 믿는 정도를 알려 줄 뿐 실제로 회피반응을 보이는 정도에 대해서는 알 수 없다는 비판(Roemer, Salters, Raffa, & Orsillo, 2005)도 제기될 수 있다. 추후 연구에서는 이러한 자기 보고형 검사의 단점을 보완할 수 있는 다른 측정 방법(예: 심리생리적 측정)을 사용하는 것을 고려해 볼 필요가 있겠다.

셋째, 본 연구는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념, 경험 회피 및 시험불안에 대한 변인들을 동일한 시기에 측정한 횡단적인 조사연구로서 각 변인들 간의 시간적 관계를 고려하지 못했다. 이는 각 변인들 간의 인과관계를 분명하게 말해줄 수 없다는 문제점을 안고 있다. 따라서 각 변인들 간의 인과관계에 관해 보다 분명한 결론을 내리기 위해서

는 각 변인들 간의 시간적 관계를 고려한 종단적 연구설계를 사용하거나 또는 실험연구를 수행하는 것이 바람직하다고 하겠다.

특히, 본 연구에서는 원래의 개념과 측정도구의 성질상 경험 회피가 일종의 ‘특질(trait)’로 간주되었으나, 향후 실험적 패러다임을 사용하여 일종의 ‘상태(state)’ 변인으로 바뀔 경우, 본 연구에서 입증된 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념과 경험 회피 및 시험불안의 관계에 관한 부분매개모형이 더 강력하게 지지되고, 시험이라는 특수한 상황에서 경험되는 (상태) 불안을 더 분명하게 설명해 줄 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 본 연구에서 다뤄진 ‘경험 회피’는, 심리적 피해나 고통을 초래함에도 불구하고 특정한 신체감각, 정서, 사고, 기억, 심상 등의 사적 경험들을 회피하려는 일반적인 시도(Hayes, 2004; Hayes et al., 1996)로 정의되는데 비해, 실험적 패러다임을 사용할 경우, 일종의 인지적 취약성인 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념이 시험상황에 의해 활성화됨으로써 초래되는 (상태) 경험 회피를 측정할 수 있을 뿐만 아니라, 이 두 변인이 (상태) 시험불안에 미치는 영향을 더 정확하게 규명할 수 있을 것으로 생각한다. 현재 본 연구자는 이런 연구문제를 경험적으로 규명하기 위해 실험 패러다임을 사용한 연구를 진행하고 있는 중이다.

넷째, 본 연구에서 지지된 부분매개모형이 시험불안에만 적용되는 것인가, 아니면 다른 유형의 불안/불안장애에도 적용 가능한 것인가 라는 의문점이 제기될 수 있다. 이 이슈는, 본 연구가 시험불안이 아주 흔하고 중요한 심리적 문제임에도 불구하고 심리학분야 - 특히 국내 - 에서 잘 연구되지 않고 있는 점을 여러 연구자들에게 환기시키고 심리학의 최신

이론들이 시험불안을 이해하고 설명하는데 적용가능하다는 점을 규명하기 위해 설계되었다 하더라도, 매우 중요하게 고려되어야 할 연구 문제로 생각된다.

이 문제와 관련하여, 본 연구에서 상정된 모형은 ‘걱정’을 주된 증상으로 하는 다른 정서장애들에도 적용이 가능할 것으로 추측된다. 서론에서도 소개했듯이, 실제로, 일반화된 불안증상에 적용 가능함을 이정은과 조용래(2007)가 최근에 입증하였다. 이에 더해, 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념은 특질불안과 강박증상들을 각각 유의미하게 예측하는 공통된 상위 인지적 신념들로 보고되었다는 점(Irak & Tosun, 2008)과, 비임상적인 강박집단은 통제집단에 비해 공포유발상황에서 긍정적인 정서표현을 통해 부정적인 정서 경험을 더 많이 억제 또는 회피하려 했다는 연구 결과(Oltmanns & Gibbs, 1995)를 고려할 때, 강박증상/강박장애에도 적용 가능할 것으로 예상된다. 그렇지만, 일반화된 불안장애집단이 공황장애집단, 사회공포증집단 및 비환자집단 각각에 비해 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념수준이 유의미하게 더 높았으며, 이러한 차이는 각 집단의 걱정수준을 통제한 후에도 유지되었다는 결과(Wells & Carter, 2001) 등을 고려할 때, 일반화된 불안/불안장애와 강박증상/강박장애 외에, 다른 유형의 불안/불안장애들에도 본 연구에서 지지된 부분매개모형이 똑같이 적용될 수 있을지 여부는 현재로서는 분명히 알 수 없다고 하겠다. 따라서 향후 이 문제를 검증하는 것은 중요한 연구주제의 하나로 생각된다.

이러한 몇 가지 제한점들에도 불구하고, 본 연구는 상위인지의 주된 구성요소로 간주되는 걱정의 통제 불능성/위험에 대한 부정적 신념

이 시험불안에 어떻게 영향을 미치는 지 그 구체적 기제에 관한 귀중한 정보를 제공하며, 시험불안의 발생 및 유지과정에 대한 이해를 높이고 시험불안을 더 효과적으로 예방하거나 치료하는데 있어 인지적 취약성으로서의 상위 인지와 매개변인으로서의 경험 회피를 함께 중요하게 고려할 필요성이 있음을 시사한다.

참고문헌

- 배재홍, 장현갑 (2006). 마음챙김명상 프로그램이 대학생의 시험불안에 미치는 효과. 한국심리학회 2006 연차학술대회 논문집, 96-97.
- 설순호 (2004). 걱정과 강박사고에 대한 인지적 평가와 통제방략. 서울대학교 일반대학원 석사학위 청구논문.
- 이정은, 조용래 (2007). 걱정에 대한 부정적 신념과 일반화된 불안증상간의 관계에서 경험적 회피의 매개효과. 한국심리학회지: 임상, 26, 939-961.
- 조용래 (2007). 정서조절곤란의 평가: 한국판 척도의 심리측정적 속성. 한국심리학회지: 임상, 26, 1015-1038.
- 조용래 (2008). 시험불안에서 상위인지의 역할: 우울수준, 실수에 대한 완벽주의적 염려, 학습기술 및 학업적 자기 효능감의 영향을 넘어서. 한국심리학회지: 임상, 27, 709-727.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19, 161-178.
- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., & Meltalsky, G. I. (1988). The cognitive diathesis-stress theories of depression: Toward an adequate evaluation of the theories' validities. In L. B. Alloy(Ed.), *Cognitive processes in depression*, New York: Guilford Press.
- Arbuckle, J. L. (2003). *AMOS 5.0 user's guide*. Chicago: SmallWaters Corporation.
- Bagozzi, R. P. & Edwards, J. R. (1998). A general approach for representing constructs in organizational research. *Organizational Research Methods*, 1, 45-87.
- Benson, J., & El-Zahhar, N. (1994). Further refinement and validation of the Revised Test Anxiety Scale. *Structural Equation Modelling*, 1, 203-221.
- Breckler, S. J. (1990). Applications of covariance structure modeling in psychology. *Psychological Bulletin*, 107, 260-273.
- Browne, M., W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*(pp.136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Cartwright-Hatton, S., & Wells, A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: The meta-cognition questionnaire and its correlates. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 279-296.
- Craske, M. G., & Hazlett-Steven, H. (2002). Facilitating symptom reduction and behavior change in GAD: The issue of control. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 67-75.
- DiBartolo, P. M., Frost, R. O., Dixon, A., & Almodovar, S. (2001). Can cognitive restructuring reduce the disruption associated with perfectionistic concerns? *Behavior*

- Therapy*, 32, 167-184.
- Flaxman, P. E., Bond, F. W., & Keogh, E. (2002). Preventing and treating evaluation strain: A technically eclectic approach. In F. W. Bond, & W. Dryden(Eds.), *Handbook of brief cognitive-behavior therapy*. Chichester: Wiley.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Frost, R. O., Turcotte, T. A., Heimberg, R. G., Martia, J. I., Holt, C. S., & Hope, D. A. (1995). Reactions to mistakes among subjects high and low perfectionistic concern over mistakes. *Cognitive Therapy and Research*, 19, 195-205.
- Gold, D. B., & Wegner, D. M.(1995). Origins of ruminative thoughts. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1245-1261.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotional Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41-54.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Tomarino, D., Polusny, M. A., Dystra, T. A., Batten, S. V., Bergan, J., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Bond, F. W., Forsyth, J. P., Karekla, M., & McCurry, S. M.(2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychological Record*, 54, 553-578.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V, Follette, V. M. & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A Functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1152-1168.
- Irak, M., & Tosun, A. (2008). Exploring the role of metacognition in obsessive-compulsive and anxiety symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, in press.
- Kabat-Zinn, L. (1994). *Mindfulness meditation for everyday life*. New York: Hyperion.
- Kashdan, T. B., Barrios, Forsyth, & Steger, M. F.(2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1301-1320.
- Kishton, J. M., & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 757-765.
- Kwon, S., & Oei, T. P. S. (1992). Differential roles of dysfunctional attitudes and automatic thoughts in depression. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 309-328.

- Lewinsohn, P. M., Steinmetz, J. L., Larson, D. W., & Franklin, J. (1981). Depression-related cognitions: Antecedent or consequence? *Journal of Abnormal Psychology, 90*, 213-219.
- Loehlin, J. C. (1992). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Matthews, G., Hillyard, E. J., & Campbell, S. E. (1999). Metacognition and maladaptive coping of components of test anxiety. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 6*, 111-125.
- Oltmanns, T. F., & Gibbs, N. A. (1995). Emotional responsiveness and obsessive-compulsive behavior. *Cognition and Emotion, 9*, 563-578.
- Read, T. R. C., & Cressie, N. A. C. (1988). *Goodness-of-fit statistics for discrete multivariate data*. New York: Springer.
- Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2002). Expanding our conceptualization of and treatment for generalized anxiety disorder: Integrating mindfulness/acceptance-based approaches with existing cognitive-behavioral models. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9*, 54-68.
- Roemer, L., & Salters, K., Raffa, S. D., & Orsillo, S. M. (2005). Fear and avoidance of internal experiences in GAD: Preliminary tests of a conceptual model. *Cognitive Therapy and Research, 29*, 71-88.
- Ruscio, A. M., & Borkovec, T. D. (2003, November). *Relationship between GAD, worry, and Metacognition: A longitudinal investigation*. Paper presented at the annual convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Boston, MA.
- Salters-Pedneault, K., Tull, M. T., & Roemer, L. (2004). The role of avoidance of emotional material in the anxiety disorders. *Applied and Preventive Psychology, 11*, 95-114.
- Santanello, A. W., & Gardner, F. L. (2007). The role of experiential avoidance in the relationship between maladaptive perfectionism and worry. *Cognitive Therapy and Research, 31*, 319-332.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods, 7*, 422-445.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt(Ed.), *Sociological methodology* (pp.290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Tull, M. T., Gratz, K. L., Salters, K., & Roemer, L. (2004). The role of experiential avoidance in posttraumatic stress symptoms and symptoms of depression, anxiety, and somatization. *Journal of Nervous and Mental Disease, 192*, 754-761.
- Wegner, D. M., & Zanakos, S. (1994). Chronic thought suppression. *Journal of Personality, 62*, 615-640.
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 23*, 301-320.

- Wells, A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. Chichester, UK: Wiley.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Chichester, UK: Wiley.
- Wells, A., & Cart, K. (2001). Further tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder: Metacognitions and worry in GAD, panic disorder, social phobia, depression, and nonpatients. *Behavior Therapy*, 32, 85-102.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 385-396.
- Wells, A., & Matthews, G. (1994). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modeling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 881-888.
- 원 고 접 수 일 : 2008. 7. 8.
1차 수정원고접수일 : 2008. 8. 5.
2차 수정원고접수일 : 2008. 8. 27.
게 재 결 정 일 : 2008. 8. 29.

The Relationship between Negative Beliefs about the Uncontrollability and Danger of Worry and Test Anxiety: The Mediating Role of Experiential Avoidance

Yongrae Cho

Department of Psychology Hallym University

The purpose of the present study is to shed light on the specific mechanism through which negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry influence test anxiety. Based on previous studies and the Self-Regulatory Executive Function model of emotional disorder (Wells and Matthews, 1994, 1996), partial and full mediation models in which experiential avoidance would mediate the relationship between negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry and test anxiety were proposed. In order to evaluate and compare the two mediation models and the alternative models, simple effects model and symptom model, structural equation modeling (SEM) approach was used in a sample of 405 undergraduate students. SEM revealed that both partial and full mediation models fit the data well, and the former was superior to the latter. In contrast, neither the simple effects model nor the symptom model was supported. The direct effect of negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry seemed somewhat stronger than its indirect effect through mediation of experiential avoidance on test anxiety in the partial mediation model. These results provide the first empirical evidence of the mediating role of experiential avoidance in explaining the relationship between negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry and test anxiety in young adulthood. Results are discussed in terms of the need to consider experiential avoidance in understanding and preventing or treating test anxiety experienced by young adults with strong negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry.

Key words : test anxiety, negative beliefs about the uncontrollability and danger of worry, metacognition, experiential avoidance, acceptance