

불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 걱정에 미치는 영향: 인지적 회피의 매개효과를 중심으로

김 슬 기 김 은 경[†]
한양대학교 구리병원 정신건강의학과

본 연구는 심리적인 불편감을 유발한다고 알려진 걱정과 관련된 여러 변인에 대해 살펴보았다. 기존에는 불확실성에 대한 인내력 부족이 인지적 회피를 거쳐 걱정을 유발한다는 점이 검증된 바 있는데, 본 연구에서는 완벽주의를 예측변인으로 추가하여 걱정이 유발되는 경로를 보다 정교하게 설명하였다. 본 연구는 대학생 455명(남성 98명, 여성 357명)을 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족, 완벽주의, 인지적 회피와 걱정에 대한 자기 보고식 질문에 응답하도록 하였다. 구조방정식모형 검증 결과, 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의와의 상관이 유의하였다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정과의 관계에서 인지적 회피가 매개효과를 지니는 것으로 나타났다. 한편, 완벽주의와 걱정 간의 관계에서 인지적 회피의 매개효과는 유의하지 않았는데, 완벽주의의 하위요인 중 자기지향적 완벽주의만이 인지적 회피를 거쳐 걱정을 유의하게 예측하였다. 이로 볼 때, 걱정이 높은 사람들을 대상으로 불확실성에 대한 인내력과 자기지향적 완벽주의에 초점을 두어 예방적 개입을 진행하는 것이 유용할 수 있겠다. 추가적인 본 연구의 의의와 한계점에 대해서도 논의하였다.

주요어: 불확실성에 대한 인내력 부족, 완벽주의, 인지적 회피, 걱정

[†] 교신저자(Corresponding author) : 김은경, (11923) 경기도 구리시 경춘로 153 한양대학교 구리병원 정신건강의학과, Tel: 031-560-2272, E-mail: aidaworld@hanmail.net

걱정은 불안 수준의 증가와 관련된 독특한 구성개념으로, 과도한 걱정은 범불안장애 진단에 있어 핵심적인 증상이라고 할 수 있다(American Psychiatric Association, 2013). 걱정을 설명하는 여러 이론 중 Borkovec의 회피 이론에 따르면, 걱정은 심리적인 불편감을 유발하는 정서적인 자극에 대해 인지적으로 회피하려는 시도를 의미하고, 이는 향후 역기능적인 걱정을 지속하도록 하면서 걱정이 더욱 증가하게 된다(Borkovec, Alcaine, & Behar, 2004). 최근 Hirsch와 Mathews(2012)가 제안한 병리적 걱정의 인지 모형을 살펴보면, 정보 처리 과정에서 주의 및 해석 편향으로 인해 위협과 관련된 정보를 두드러지게 인식하여 침투적인 사고(intrusive thought)의 형태로 병리적인 걱정이 나타난다. 전반적으로 볼 때, 걱정 수준이 높은 사람들은 무시해도 좋을 만한 자극에도 위협감을 느끼고 인지적으로 회피하고자 하는데, 이는 실제적인 문제 해결에 방해가 되어 걱정이 더욱 증가하는 악순환이 지속된다(Hirsch, Clark, & Mathews, 2006).

병리적인 걱정으로 인해 사회적 또는 직업적 기능에 손상을 입는 임상군을 비롯하여 일상생활을 비교적 안정적으로 영유하는 대학생을 대상으로도 걱정에 대한 연구가 지속적으로 이루어져 왔다. 노년 인구보다는 대학생 집단에서 걱정이 잦았고(Hunt, Wisocki, & Yanko, 2003), 국내에서 걱정과 관련된 범불안장애의 발병연령이 20대부터 30대 초반에 집중되어 있는 점으로 볼 때(통계청, 2016), 걱정이 많은 대학생을 대상으로 한 연구는 대학생의 원활한 적응뿐만 아니라 범불안장애의 발병을 예방하는 데에도 상당한 도움이 될 것으로 여겨진다. 선행 연구에 따르면, 걱정이 많은 대

학생은 평가 장면에서 충분히 기능하지 못하게 되면서 낮은 학점을 받는 등 학업적 문제를 겪고, 부정적인 기분을 경험하면서 전반적인 삶에 대한 만족도가 저하되었다(Chapell et al., 2005; Segerstrom, Tsao, Alden, & Craske, 2000). 또한 걱정이 잦은 대학생일수록 위협적인 자극에 대해 과도하게 반응하고, 이에 부교감신경계의 결함이나 신경계의 기능 상실에 더하여 대인관계의 어려움 등 다양한 생리적 및 심리적인 불편감이 가중될 수 있다(Borkovec, Ray, & Stöber, 1998; Borkovec, Wilkinson, Folsensbee, & Lerman, 1983). 이로 볼 때, 본 연구에서는 대학생을 대상으로 걱정을 유발하는 데에 기여하는 여러 심리적 요인에 대해 탐색하고자 한다.

대학생의 걱정과 관련하여 국내외로 연구가 많이 이루어진 요인으로는 불확실성에 대한 인내력 부족(intolerance of uncertainty)을 들 수 있다. 불확실성에 대한 인내력 부족은 불확실한 상황에서 개인의 지각이나 해석 등에 영향을 미치는 인지적인 편향으로(Dugas, Buhr, & Ladouceur, 2004), 불안을 촉발하는 요인으로 처음 제안되었다(Krohne, 1989). 이후 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정을 유지하는 병리적인 기제로, 비임상군을 비롯하여 다른 불안장애와 범불안장애를 변별하는 데에 중요한 성격적 특성으로 알려졌다(Dugas, Gagnon, Ladouceur, & Freeston, 1998; Dugas, Marchand, & Ladouceur, 2005). 특히, 불확실성에 대한 인내력 부족은 대학생의 걱정을 높이는 데에 직·간접적인 영향을 미친다는 것이 여러 연구를 통해 밝혀졌다(Berenbaum, Bredemeier, & Thompson, 2008; Bredemeier & Berenbaum, 2008; Butzer & Kuiper, 2006). 또한

불확실한 상황을 적절히 인내하지 못하면서 불안에 대해 두려움을 갖는 대학생일수록 걱정 수준이 확연히 증가한다는 점이 실험 연구를 통해서도 검증되면서(Buhr & Dugas, 2009), 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정 수준이 높은 대학생들을 변별할 수 있는 성격적인 특성으로 제안되기도 하였다(Buhr & Dugas, 2002, 2006; de Bruin, Rassin, & Muris, 2006). 이에, 본 연구에서는 대학생의 걱정을 예측하는 요인 중 하나로 불확실성에 대한 인내력 부족을 포함하였다.

부가하여, 본 연구에서는 우울이나 불안 등 내재화 장애의 발현과 더불어 대학생의 다양한 심리적인 불편감과 관련된 것으로 알려진 완벽주의를 함께 다루었다(Bieling, Israeli, & Antony, 2004; Chang, 2000; Chang & Rand, 2000; Enns & Cox, 1999; Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990; Hewitt & Flett, 1991; Macedo, Marques, & Pereira, 2014; Rice, Richardson, & Clark, 2012). 완벽주의는 단일 차원의 개념을 넘어 다차원적인 개념으로 확장되었고, 순기능을 지니는 적응적 완벽주의와 역기능을 지니는 부적응적 완벽주의로 나뉠 수 있다(Frost, Heimberg, Holt, Mattia, & Neubauer, 1993; Periasamy & Ashby, 2002). 이에 따르면, 스스로에게 높은 기준을 적용하는 자기지향적 완벽주의 및 자신이 중요하다고 여기는 타인에게 높은 기준을 부과하면서 타인의 수행을 엄격하게 평가하는 타인지향적 완벽주의는 긍정적인 추구(positive striving)와 관련된 적응적 완벽주의에 해당한다. 반면에, 자신이 중요하게 생각하는 타인이 자신에게 높은 기준을 적용한다고 지각하면서 그 기준을 충족하여야만 스스로가 인정받을 수 있다는 신념을 반영

하는 사회부과적 완벽주의는 부적응적인 평가 우려(maladaptive evaluation concern)를 야기할 수 있어 부적응적 완벽주의로 분류된다. 이 중 부적응적 완벽주의는 대학생의 걱정을 예측하는 데에 중요한 변인으로 널리 연구되었다(김현정, 손정락, 2006, 2007; 박지연, 이인혜, 2014; Chang et al., 2007; Frost et al., 1997; O'Connor, O'Connor, & Marshall, 2007; Short & Mazmanian, 2013). 더욱이 완벽주의의 하위요인을 모두 고려했을 때, 자기지향적 완벽주의가 낮거나 사회부과적 완벽주의가 높은 대학생일수록 주변 사람들로부터 부정적인 피드백을 받는다고 지각할 뿐만 아니라 이에 대해 반추하면서 우울 및 불안 수준이 높아지는데, 이는 신경증적인 경향성을 통제한 이후에도 유의하였다(Nepon, Flett, Hewitt, & Molnar, 2011; Newby et al., 2017). 이로 볼 때, 부적응적인 사회부과적 완벽주의가 높은 것에 더하여 긍정적인 자기지향적 완벽주의가 낮더라도 쉽게 불안해지고 걱정이 많아질 것이라고 예측해볼 수 있다. 하지만 국내에서는 완벽주의의 하위요인을 모두 포함한 연구가 미비한 바(김혜영, 오경자, 2007), 본 연구에서는 완벽주의의 각 하위요인들이 걱정을 유의하게 예측하는지 확인하였다.

즉, 본 연구에서는 대학생의 걱정을 예측하는 주요 변인으로 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의를 상정하였다. 두 예측변인은 서로 연관이 있을 것으로 보이는데, 이에 대한 근거로 불확실성에 대한 인내력 부족의 척도 개발 시 완벽주의와의 상관이 유의했던 점을 들 수 있다(Buhr & Dugas, 2002). 또한 강박장애군을 대상으로 한 연구에서 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의와의 관련성이 검증되었다(Calamari et al., 2006;

Taylor, McKay, & Abramowitz, 2005). 아울러 지역사회 표본을 대상으로 한 연구에서도 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의와의 상관성이 유의하였고 두 요인 모두 불안에 영향을 미쳤다(Shikarani, Antony, Cassin, & Kuo, 2015). 게다가 대학생들을 대상으로도 완벽주의 수준이 높을수록 위협에 대해 예민하게 반응하여 반추하는 경향성이 시사되었다(Randles, Flett, Nash, McGregor, & Hewitt, 2010). 상기 연구 결과들을 종합할 때, 불확실한 자극이나 상황을 위협적으로 인식하는 것과 완벽주의 성향이 높은 것은 서로 관련이 있으며 모두 걱정을 야기할 것으로 생각되지만, 국내에서는 둘 간의 관련성을 살펴본 연구가 드물었다(김혜영, 오경자, 2007). 이에, 본 연구에서는 두 변인의 상호관련성을 탐색하는 동시에 두 변인이 걱정을 정적으로 예측하는지 검증하였다.

선행 연구들을 종합한 결과, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정 간의 관계가 유의하고 완벽주의가 높을수록 걱정 수준이 높았다. 다만, 한 단계 더 나아가 두 요인이 어떠한 경로를 거쳐 걱정을 유발하는지 파악하는 것이 더욱 중요하다고 할 수 있다. 이를 통해 불확실한 상황에서 적절히 인내하지 못하고 완벽주의적인 성향이 두드러져 병리적인 걱정이 야기되고, 이로 인해 여러 정신병리에 취약해지지 않도록 다양한 개입 전략을 수립할 수 있기 때문이다. 이에, 본 연구에서는 불확실성에 대한 인내력 부족 및 완벽주의와 걱정과의 관계에서 인지적 회피를 매개변인으로 상정하였다.

본 연구에서 매개효과를 지닐 것이라고 예상하는 인지적 회피(cognitive avoidance)는 위협적인 것으로 지각되는 심상이나 내적인 경험을 통해

나타날 수 있는 생리적 및 정서적 고통을 경감시키기 위한 인지적 활동으로 정의할 수 있다(Rassin, Merckelbach, & Muris, 2000; Robichaud, Dugas, & Conway, 2003; Sexton & Dugas, 2009a). 또한 인지적 회피는 정서 자극의 적절한 처리를 방해하는데, 이로 인해 일시적으로는 걱정이 감소될 수 있으나 위협적인 자극이 충분히 소거되지 않으면서 오히려 걱정이 증가한다(Borkovec, 1985; Koerner & Dugas, 2006; Mathews, 1990). 아울러 위협적인 자극을 적절히 처리하지 못하도록 하는 인지적 회피는 혐오적인 경험을 즉각적으로 감소시키는 부적 강화의 효과로 인해 지속적으로 유지된다(Sibrava & Borkovec, 2006). 이렇듯 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정과의 관계에서 인지적 회피의 관련성이 나타남에도 불구하고, 대학생들을 대상으로 정서적 및 행동적 측면에서 회피를 보이는 경험적 회피의 매개효과에 대한 연구가 주로 진행되었고(양경은, 박기환, 2014; 오영아, 정남운, 2011; 이정은, 조용래, 2007; Newman & Llera, 2011), 상대적으로 인지적 회피의 매개효과에 대한 연구는 부족하였다(김지혜, 현명호, 2011; Sibrava & Borkovec, 2006). 이에, 본 연구에서는 대학생의 인지적 회피가 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정과의 관계에서 매개효과를 보이는지 검증하였다.

이에 더하여, 인지적 회피는 완벽주의를 비롯하여 걱정과도 관련될 것으로 보인다(Borkovec et al., 1998). 대학생들을 중심으로 한 연구에서, 완벽주의 성향이 높은 학생들은 과도하게 높은 기준을 설정하여 이를 충분히 달성하지 못할 것이라고 생각하면서 주어지는 과제를 미루거나 회피하

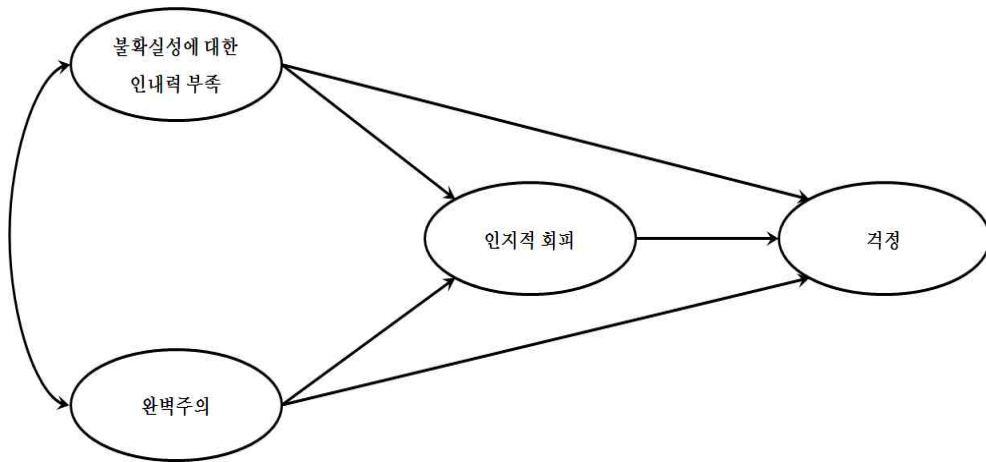


그림 1. 연구모형

였고(Flett, Blankstein, Hewitt, & Koledin, 1992; Klibert, Langhinrichsen-Rohling, & Saito, 2005), 완벽주의적인 성향이 높을수록 자기효능감이 저하되어 과제를 회피하거나 지연하였다(Lo & Abbott, 2013; Rabin, Fogel, & Nutter-Upham, 2011). 이렇듯 완벽주의 수준이 높을수록 회피행동이 두드러지고, 실제로 완벽주의와 걱정과의 관계에서 경험적 회피의 매개효과가 유의했으나(Santanello & Gardner, 2007), 인지적 회피의 매개효과에 대해서는 연구가 상당히 부족하였다. 이에, 본 연구에서는 완벽주의와 걱정과의 관계에서 인지적 회피의 매개효과를 검증함으로써 완벽주의가 높은 대학생일수록 인지적인 차원에서도 회피가 나타나 걱정이 증가하는지 확인하였다.

종합하면, 본 연구는 대학생의 심리적 불편감을 유발하는 요인인 걱정이 발달하는 기제를 탐색하였다. 이때, 선행 연구에서 걱정과의 관련성이 반복적으로 검증된 요인 중 대학생을 대상으로 연구가 많이 진행된 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의를 예측변인으로 상정하고, 둘 간의

관련성이 서로 유의한지 살펴보았다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 걱정에 미치는 영향에서 인지적 회피가 매개효과를 지니는지 검증하였다. 아울러 완벽주의의 하위요인을 각각 예측변인으로 가정한 추가 분석을 실시하여 완벽주의를 구성하는 세 가지 하위요인 중 인지적 회피와 걱정을 유의하게 예측하는 하위요인이 무엇인지 확인하였다. 이를 나타내는 본 연구모형은 그림 1과 같다.

방법

참여자

본 연구는 서울 및 지방 소재 4년제 대학생을 대상으로 하였다. 총 536명의 학생이 연구에 참여하였고, 불성실하고 비일관적으로 응답한 81명의 자료를 제외한 총 455명의 자료를 분석에 포함하였다. 최종 분석에 사용된 자료에서 남성은 98명,

여성은 357명이었고, 참가자들의 평균 연령은 20.6세($SD=2.52$)로 나타났다.

측정도구

불확실성에 대한 인내력 부족 척도(Intolerance of Uncertainty Scale). Freeston, Rhéaume, Letarte, Dugas와 Ladouceur(1994)가 개발한 원척도를 국내에서 최혜경(1997)이 번안한 것으로 사용하였다. 총 27문항으로 구성된 5점 척도의 질문지로, 점수가 높을수록 불확실한 상황에서 적절히 인내하지 못하는 것을 의미한다. 추후 언급하겠으나, 본 연구의 통계 분석을 위해 모든 측정변인을 잠재변인으로 구성하였고, 단일요인으로 구성된 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정은 둘 이상의 지표변수로 나누었다. 불확실성에 대한 인내력 부족 척도를 활용한 선행 연구(김지혜, 현명호, 2011; Buhr & Dugas, 2002)에 기반하여 총 4개의 지표변수로 구성하였으며 각 지표에 해당하는 문항은 다음과 같다: IU1(문항 3, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 26, 27), IU2(문항 5, 11, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25), IU3(문항 1, 2, 4, 7, 9), IU4(문항 6, 8, 19, 20). 본 연구에서의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .94로 나타났다.

다차원적 완벽주의 척도(Multidimensional Perfectionism Scale). Hewitt와 Flett(1991)이 개발한 원척도를 한기연(1993)이 번안한 것으로 사용하였다. 이는 7점 척도로 이루어진 총 45문항의 질문지로, 자기지향적 완벽주의(self-oriented perfectionism), 타인지향적 완벽주의(other-oriented perfectionism), 사회부과적 완벽주의

(socially prescribed perfectionism) 등 세 가지 하위요인으로 구성되어 있다. 본 연구에서의 내적 일치도는 .90이었다.

인지적 회피 질문지(Cognitive Avoidance Questionnaire). Gosselin 등(2002)의 연구에서 프랑스어로 개발되고 Sexton과 Dugas(2008)가 영어로 번안한 뒤 타당화하였으며, 국내에서 송수정과 김은정(2009)이 타당화한 질문지를 사용하였다. 하위요인으로는 사고 억제(thought suppression), 사고 치환(thought substitution), 주의분산(distraction), 위협 자극 회피(avoidance of threatening stimuli), 심상을 사고로 전환(transformation of images into thoughts) 등 5가지로, 각 요인별로 5문항씩 총 25문항으로 구성되어 있고 5점 척도를 사용하여 평정하도록 하였다. 본 연구에서의 내적 일치도는 .92였다.

펜실베이니아 걱정 질문지(Penn State Worry Questionnaire). Meyer, Miller, Metzger와 Borkovec(1990)이 개발하고 김정원과 민병배(1998)가 번안한 질문지를 사용하였다. 이 질문지는 특질 수준의 걱정, 병리적인 걱정의 일반적인 정도와 과도한 걱정 및 통제 불가능성을 평가하고, 16개 문항의 5점 척도로 구성되어 있다. 펜실베이니아 걱정 질문지를 활용한 선행 연구(김지혜, 현명호, 2011; 양경은, 박기환, 2014)를 토대로 총 2개의 지표변수로 구성하였으며 각 지표에 해당하는 문항은 다음과 같다: PSWQ1(문항 1-8), PSWQ2(문항 9-16). 본 연구에서의 내적 일치도는 .92로 나타났다.

연구절차

서울 및 지방 소재 4년제 대학교 재학생 중 본 연구에 대해 참가하기로 신청한 학생에 한하여 연구가 진행되었다. 이때, 신청자들에게는 연구의 목적에 대해 설명하고 연구 자료를 포함한 개인 정보가 외부에 공개되지 않음을 사전에 안내하였으며, 자료 활용에 대해 서면으로 동의한 학생들에 한하여 질문지를 작성하도록 하였다. 질문지는 불확실성에 대한 인내력 부족 척도, 다차원적 완벽주의 척도, 인지적 회피 질문지와 펜실베니아 걱정 질문지가 포함되었다.

분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 21과 IBM SPSS AMOS 20을 활용하여 다음과 같은 순서로 분석하였다. 첫째, 측정도구의 신뢰도를 확인하고자 Cronbach's α 계수를 산출하고 모든 변인들의 기술 통계치를 확인하였으며 상관분석을 실시하였다. 둘째, 성별에 대한 독립표본 t 검정을 통해 각 변인에서 성별에 따른 차이가 유의한지 분석하였다. 셋째, Anderson과 Gerbing(1988)이 제안한 2단계 접근(two-step

approach)에 따라 구조모형 검증 이전에 측정모형을 검증하였고, 측정의 정확성을 위해 단일요인으로 구성된 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정은 문항 꾸러미(item parcel) 방식을 활용하여 지표변수를 제작하였다(Bandalos, 2002). 넷째, 연구 가설을 검증하고자 구조모형을 설정하여 매개효과를 분석하였고, 자료와 모형간의 합치도 지수(model fit index)와 각 경로계수의 유의도를 확인하였다. 다섯째, 간접효과가 통계적으로 유의한지 확인하고자 부트스트랩 방식을 활용하였고, 이때 재추출하는 표본수를 5,000개로 설정하고 유의도는 95% 신뢰수준을 적용하였다. 신뢰구간에 0이 포함되지 않으면 간접효과가 유의한 것으로 해석할 수 있다(Shrout & Bolger, 2002).

결과

측정변인들의 기술 통계치 및 상관관계

본 연구에서 측정된 모든 변인들의 평균과 표준편차 및 상관계수를 표 1에 정리하였다. 그 결과, 모든 측정변인 간 상관이 정적으로 유의하였다.

표 1. 모든 측정변인들의 평균과 표준편차 및 상관계수 ($N=455$)

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) 불확실성에 대한 인내력 부족	-			
(2) 완벽주의	.53**	-		
(3) 인지적 회피	.37**	.15**	-	
(4) 걱정	.50**	.41**	.31**	-
평균	2.74	3.98	3.11	3.29
표준편차	0.63	0.58	0.58	0.75

** $p < .01$.

성별에 따른 평균 차이

각 측정변인이 성별에 따라 평균 차이를 나타내는지 확인하고자 성별에 대한 독립표본 *t*검정을 시행하였다(표 2). 그 결과, 예측변인인 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의는 성별에 따른 평균 차이가 유의하지 않았다. 하지만 매개변인인 인지적 회피와 결과변인인 걱정 점수는 여성이 남성에 비해 높은 것으로 나타났다. 이에, 구조방정식모형 검증 시 성별을 공변인으로 설정하여 그 효과를 통제하였다.

측정모형의 검증

측정변인들이 잠재변인을 적절히 구인하는지 살펴보고자 확인적 요인분석을 통해 측정모형의 합치도를 검증하였고, 이때 잠재변인 간 상관을

가정하였다. 여러 합치도 지수 중 표본크기의 영향을 덜 받는다고 알려진 CFI(Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index)와 RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 활용하였고, 이 중 TLI와 RMSEA는 모형의 간명도를 함께 고려하는 합치도 지수이다(Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008). CFI값과 TLI값은 .90 이상이면 좋은 합치도를 보인다고 할 수 있고, RMSEA값은 .05 미만이면 좋은 합치도, .05 이상 .10 이하면 보통 합치도, .10을 초과하면 나쁜 합치도로 간주한다(Browne & Cudeck, 1993). 본 연구의 측정모형의 합치도 지수는 대체로 수용 가능한 수준이었고(표 3), 이에 측정모형의 타당도를 검증하고자 확인적 요인분석을 실시하였다(표 4). 모든 측정변인들의 요인부하량은 .62에서 .97로 높은 수준이었고, 통계적으로도 유의하였다, $p < .01$.

표 2. 성별에 따른 독립표본 *t*검정 결과 (남성 $n=98$, 여성 $n=357$)

측정변인	평균(표준편차)		<i>t</i>
	남성	여성	
불확실성에 대한 인내력 부족	2.68(0.64)	2.75(0.62)	-1.06
완벽주의	4.02(0.52)	3.97(0.59)	0.74
인지적 회피	2.87(0.68)	3.18(0.54)	-4.06**
걱정	3.08(0.76)	3.35(0.74)	-3.17**

** $p < .01$.

표 3. 측정모형의 합치도 지수

모형	χ^2 (<i>df</i>)	<i>p</i>	합치도 지수		
			CFI	TLI	RMSEA
측정모형	392.30 (71)	<.01	.91	.89	.10

표 4. 측정모형의 확인적 요인분석 결과

잠재변인	경로	비표준화계수		표준화계수	t
		B	S.E.	(β)	
불확실성에 대한 인내력 부족	IU1	1.00		.90	
	IU2	1.07	.04	.91	28.84**
	IU3	.77	.04	.76	20.41**
	IU4	.85	.04	.75	20.23**
완벽주의	자기지향적 완벽주의	1.00		.65	
	타인지향적 완벽주의	.75	.07	.62	10.41**
	사회부과적 완벽주의	1.00	.09	.80	11.77**
인지적 회피	사고 억제	1.00		.74	
	사고 치환	.88	.07	.66	13.32**
	주의분산	1.16	.07	.78	15.65**
	위협 자극 회피	1.02	.07	.72	14.54**
	심상을 사고로 전환	1.16	.07	.80	16.12**
걱정	PSWQ1	1.00		.87	
	PSWQ2	1.19	.06	.97	19.67**

주. IU1, IU2, IU3, IU4=문항 꾸러미 방식으로 만든 불확실성에 대한 인내력 부족 척도의 지표변수.

PSWQ1, PSWQ2=문항 꾸러미 방식으로 만든 펜실베니아 걱정 질문지의 지표변수.

** $p < .01$.

구조모형의 검증

연구가설에 따라 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 인지적 회피를 거쳐 걱정을 예측하는 구조모형을 검증하였다. 모형의 합치도 지수는 양호한 수준으로, 자료가 모형을 적절히 설명한다고 볼 수 있다(표 5). 또한 구조모형 검증 결과 각 잠재변인 간 표준화된 회귀계수와 유의도를 정리하였고, 유의한 경로는 실선으로, 유의하지 않은 경로는 점선으로 표시하였다(그림 2). 그 결과, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정은 유의한 상관을 보였다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족이 인지적 회피를 거쳐 걱정을 예측하는 간접 경로가 유의하였고, 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정을 예측하는 직접 경로도 유의한 것

으로 나타났다. 이후, 5,000개의 부트스트랩 표본을 이용한 인지적 회피의 간접효과를 살펴보았는데, 부트스트랩 신뢰구간이 [.023, .175]로 유의하였다, $p < .01$. 아울러 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 영향을 미치는 직접효과에 대한 신뢰구간도 [.186, .550]으로 유의하였다, $p < .01$. 이에, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정 간의 관계에서 인지적 회피가 부분매개효과를 보이는 것으로 확인되었다. 한편, 완벽주의는 걱정을 유의하게 예측하였으나, 인지적 회피를 유의하게 예측하지는 못하였다.

표 5. 구조모형의 합치도 지수 (N=455)

모형	χ^2 (df)	p	합치도 지수		
			CFI	TLI	RMSEA
구조모형	416.98 (83)	<.01	.91	.89	.09

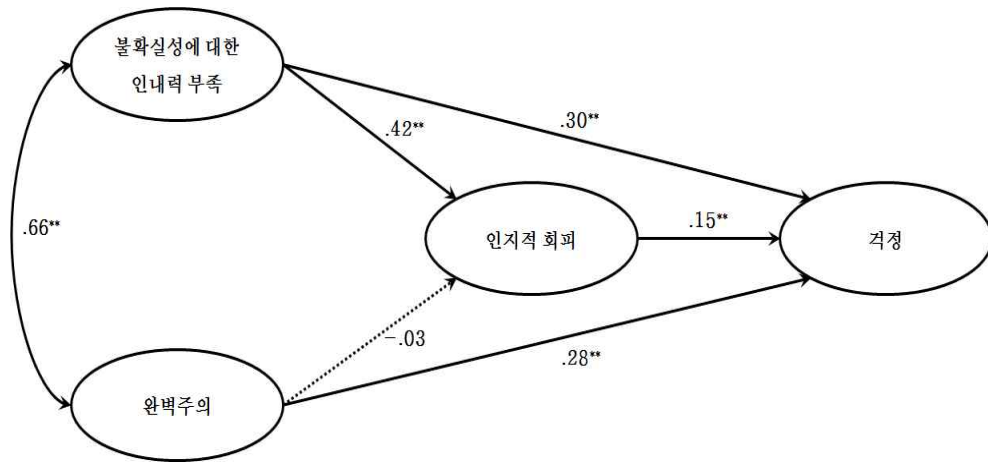


그림 2. 구조모형의 각 잠재변인 간 표준화된 회귀계수
** $p < .01$.

추가 분석 모형의 검증

순기능 및 역기능을 지니는 완벽주의의 모든 하위요인을 포함한 구조모형 분석에 이어, 추가 분석에서는 완벽주의의 세 가지 하위요인을 각각 예측변인으로 상정하여 걱정과의 관계를 검증하였다. 즉, 자기지향적 또는 타인지향적 완벽주의가 낮거나 사회부과적 완벽주의가 높을수록 인지적 회피를 통해 걱정 수준이 증가하는지 확인하였다. 그 결과, 순기능을 지니는 타인지향적 완벽주의는 인지적 회피를 예측하지 못하였고, $r = -.06$, $p = .22$, 역기능을 지니는 사회부과적 완벽주의도 인지적 회피와 유의한 관련성을 보이지 않았다, $r = .07$, $p = .22$. 다만, 자기지향적 완벽주의는 인지적 회피를

거쳐 걱정을 유의하게 예측하였고, 추가 분석 모형의 합치도 지수도 대체로 양호하여 자료가 모형을 적절히 설명한다고 판단하였다(표 6). 또한 추가 분석 모형 검증 결과, 불확실성에 대한 인내력이 부족하고 자기지향적 완벽주의가 낮을수록 인지적 회피가 높았고, 이는 높은 걱정 수준을 유의하게 예측하였다(그림 3). 게다가 5,000개의 부트스트랩 표본을 이용하여 확인한 인지적 회피의 직접 및 간접효과가 모두 유의하여 부분매개효과를 보였다(표 6).

표 6. 추가 분석 모형의 합치도 지수 및 부트스트랩 결과 (N=455)

모형	χ^2 (df)	p	합치도 지수		
			CFI	TLI	RMSEA
추가 분석 모형	316.05 (59)	<.01	.92	.90	.10
경로	효과	95% CI		p	
		Lower	Upper		
불확실성에 대한 인내력 부족	직접	.370	.658	<.01	
→ 인지적 회피 → 걱정	간접	.030	.179	<.01	
자기지향적 완벽주의	직접	.055	.251	<.01	
→ 인지적 회피 → 걱정	간접	-.044	-.001	<.05	

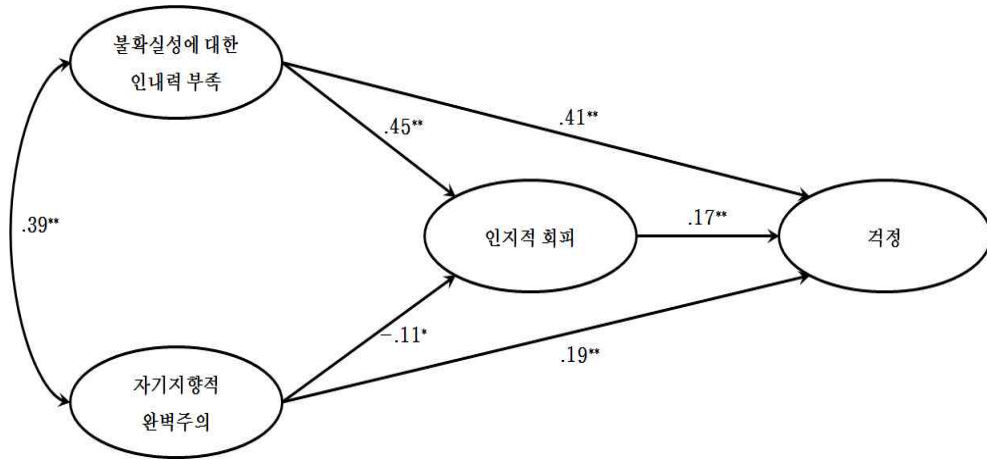


그림 3. 추가 분석 모형의 각 잠재변인 간 표준화된 회귀계수
* $p < .05$, ** $p < .01$.

논 의

본 연구는 대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 걱정에 미치는 영향을 확인하였다. 또한 인지적 회피를 매개변인으로 상정하여 걱정이 유발되는 과정을 보다 정교하게 설명하였다. 연구 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구를 통해 불확실성에 대한 인내력이 부

족할수록 인지적인 회피를 보여 걱정이 높아진다는 점이 검증되었고, 이는 선행 연구의 결과와 일관된다(Francis, Dugas, & Ricard, 2016; Koerner & Dugas, 2006). 더욱이 본 연구에서는 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 상당히 높은 관련성을 지니고 있음을 밝혀내었다. 앞서 언급하였듯, 불확실성에 대한 인내력 부족에 대한 척도 개발 시 완벽주의와의 관련성이 검증된 바 있으나(Buhr & Dugas, 2002), 실증적으로 이를 검증

한 연구는 드물었다. 본 연구에서는 두 변인 간의 상관을 직접 검증하였고, 이는 향후 연구에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다. 구체적으로, 대학생의 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정 간 관계에 영향을 미치는 변인이 무엇인지에 대한 연구가 지속적으로 이루어져왔고, 지각된 통제감, 부정적인 문제 지향 혹은 정서조절곤란 등 다양한 변인이 서로 영향력을 주고받는 것으로 밝혀졌다(김지혜, 현명호, 2011; 설승원, 오경자, 2008; 양경은, 박기환, 2014; 조성연, 조한익, 2014). 이렇듯 대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 미치는 영향에 대해서는 여러 연구모형이 검증되었으나, 걱정과 관련성이 높은 완벽주의를 함께 모형에 포함한 연구는 매우 드물었다(양도선, 이자영, 2016). 이에, 추후 대학생의 높은 걱정 수준을 설명할 수 있는 요인으로 불확실성에 대한 인내력 부족뿐만 아니라 완벽주의도 함께 포함하고, 추가적으로 세 변인 간 관계에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변인들에 대한 탐색이 필요할 것으로 사료된다.

추가적으로, 본 연구에서는 완벽주의의 여러 하위요인 중 자기지향적 완벽주의가 낮을수록 인지적 회피가 높아져 걱정이 증가한다는 점을 밝혀내었다. 실제로 부적응적인 사회부과적 완벽주의가 높은 경우뿐만 아니라 적응적인 자기지향적 완벽주의가 낮은 경우에도 걱정을 비롯하여 반추와 관련이 높았으나(Flett, Nepon, & Hewitt, 2016), 기존에는 부적응과 연관된다고 널리 알려진 사회부과적 완벽주의만을 연구에 포함하거나 완벽주의의 총점을 활용하여 걱정이나 불안과의 관련성을 검증하였다(Egan, Wade, & Shafran, 2011; Shafran & Mansell, 2001; Weiner &

Carton, 2012). 이로 인해 자기지향적인 완벽주의가 낮을수록 걱정이 높아질 수 있다는 점에 대해서는 상대적으로 연구가 드물었는데(김혜영, 오경자, 2007), 본 연구에서는 완벽주의의 하위요인에 대한 추가 분석을 실시함으로써 순기능적인 완벽주의 중 자기지향적 완벽주의가 낮을수록 인지적인 회피를 거쳐 걱정이 높아짐을 확인하였다. 즉, 스스로의 기준을 만족시키기 위해 노력하는 면이 부족할수록 인지적으로 회피하게 되면서 걱정이 높아질 수 있다는 것이다. 다만, 이러한 경로에 대해서는 충분한 후속 연구를 통해 반복적으로 검증되는지 확인할 필요가 있겠다.

본 연구에는 몇 가지 한계점을 내포하고 있다. 첫째, 전체 연구 참가자 중 실제 분석에 포함된 참가자의 수가 약 85%로 낮은 편이었다. 이는 연구 참여의 대가(代價)가 적절히 주어지지 않아 연구에 성실히 임하고자 하는 의도가 낮았을 가능성에 일부 기인할 수 있겠다. 또한 성비도 현저히 비대칭적이어서 여성이 높은 비율을 차지하였다. 특히, 본 연구에 포함된 대부분의 변인에서 여성이 높은 점수를 보고하는 점으로 볼 때 (Barahmand, 2008; Robichaud, Dugas, & Conway, 2003; Sexton & Dugas, 2009b), 연구 결과가 다소 과대 추정되었을 가능성이 시사된다. 이에, 향후 연구에서는 이탈율을 줄이고 성비를 균형 있게 맞추어 보다 정확한 결과를 도출하는 것이 연구 결과의 일반화에 도움이 될 것으로 여겨진다. 둘째, 대학생을 대상으로만 연구가 진행되어 향후에는 보다 다양한 연령층을 대상으로 연구를 진행하는 것이 요구되겠다. 더욱이 본 연구에 포함된 여러 변인들이 불안장애와 밀접히 관련되는 점을 고려할 때, 불안장애나 강박장애 군

을 대상으로 연구를 진행하여 상기 연구모형이 적절한지 검증하여야겠다. 셋째, 본 연구는 자기 보고식 질문지로만 이루어져 있는데, 이는 사회적 바람직성(social desirability)이나 문항 점화 효과(item priming effect) 등 다양한 반응 편파의 가능성을 지니고 있다(Huang, Liao, & Chang, 1998; Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). 게다가 불확실성에 대한 인내력 부족, 완벽주의와 인지적 회피는 실험을 통해서도 측정이 가능하므로(Boone, Soenens, Vansteenkiste, & Braet, 2012; De Ruiter & Brosschot, 1994; Jacoby, Abramowitz, Buck, & Fabricant, 2014; Ladouceur, Gosselin, & Dugas, 2000), 추후 여러 측정도구를 활용하여 모형을 재검증하는 것이 필요하겠다. 넷째, 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의가 걱정에 미치는 영향에서 또 다른 설명력을 지닐 수 있는 제3의 변인을 고려하여야겠다. 최근 선행 연구를 통해 불확실성에 대한 인내력 부족이 불안장애 뿐만 아니라 우울장애, 섭식장애나 강박장애 등 여러 정신병리와 유의한 관련이 있는 것으로 보고되었다(Boswell, Thompson-Hollands, Farchione, & Barlow, 2013; Kesby, Maguire, Brownlow, & Grisham, 2017; Lo & Abbott, 2013; Oglesby et al., 2013). 또한 불안민감성이나 부정적인 메타인지 등 여러 인지적인 취약성이 불확실성에 대한 인내력 부족과 함께 불안장애를 예측할 수 있다(Laposa, Collimore, Hawley, & Rector, 2015; Shihata, McEvoy, & Mullan, 2017). 아울러 학생을 대상으로 한 연구에서도 낮은 자기효능감과 반추 등 대학생의 적응과 관련된 여러 변인들이 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정과의 관계에서 간접

효과를 지닐 수 있음이 밝혀졌다(Liao & Wei, 2011; Rabin et al., 2011). 이에, 다양한 변인들을 추가하여 연구를 진행한다면 대학생의 부적응을 보다 정교하게 설명할 수 있을 것이다.

여러 한계점에도 불구하고, 본 연구는 대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족이 인지적 회피를 거쳐 걱정을 예측할 수 있음을 재검증하였고, 이러한 경로에서 불확실성에 대한 인내력 부족과 완벽주의의 상관의 유의함을 밝혀내었다. 추가적으로, 자가지향적 완벽주의가 낮을수록 인지적 회피를 거쳐 걱정이 유발될 수 있음을 확인하였다. 실제로 불확실성에 대해 적절히 인내하지 못하거나 완벽주의적인 성향이 높은 대학생일수록 진로 계획을 적절히 세우지 못하거나 대인관계 상의 문제를 드러낼 수 있고, 걱정뿐만 아니라 우울 등 전반적인 심리적 안녕에 부정적인 영향을 미쳤다(고민위, 강지현, 2015; 김현숙, 2014; 송미경, 2016). 또한 걱정 수준이 높은 청소년일수록 사고 억제를 보이거나(강문희, 정은의, 2003), 걱정이 많은 대학생들이 주의분산 등 인지적 회피 전략을 자주 사용하였다(설순호, 권석만, 신민섭, 2007). 이에, 본 연구결과에 기반하여 불확실한 상황에 대해 적절히 인내하지 못하고 완벽주의적인 성향이 높은 학생을 대상으로 인지적인 회피를 줄이는 예방적 개입을 실시한다면 대학생들의 걱정을 경감시키는 데에 기여할 수 있을 것이다. 특히, 마음챙김(mindfulness) 수준이 높을수록 회피적인 대처를 적게 한다는 점이 제안되어(박지선, 2014), 마음챙김 훈련 등의 심리치료적인 개입도 대학생의 적응 수준을 높이는 데에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 강문희, 정은의 (2003). 걱정수준에 따른 청소년의 스트레스 대처방식 및 사고억제에 관한 연구. *청소년학연구*, 10(3), 439-460.
- 고민위, 강지현 (2015). 불확실성에 대한 인내력 부족이 남녀 대학생의 진로장벽에 미치는 영향: 완벽주의의 조절효과. *인간이해*, 36(2), 21-40.
- 김정원, 민병배 (1998). 걱정과 불확실성에 대한 인내력 부족 및 문제해결 방식의 관계. *한국심리학회 학술대회 자료집*, pp. 83-92. 10월 24일. 서울: 서울대학교 교수회관.
- 김지혜, 현명호 (2011). 불확실성에 대한 인내력 및 지각된 통제력이 걱정에 미치는 영향. *한국심리학회지: 일반*, 30(4), 1149-1164.
- 김현숙 (2014). 대학생의 진로스트레스와 심리적 안녕감의 관계에서 불확실성에 대한 감내력 부족의 매개효과. *청소년학연구*, 21(2), 449-467.
- 김현정, 손정락 (2006). 적응적 완벽주의, 부적응적 완벽주의와 자아존중감, 일상적 스트레스, 반추 및 우울의 관계. *스트레스연구*, 14(1), 23-31.
- 김현정, 손정락 (2007). 평가염려 완벽주의와 불안 및 우울간의 관계에서 스트레스와 반복사고의 매개효과. *한국심리학회지: 일반*, 26(2), 183-205.
- 김혜영, 오경자 (2007). 임상심리학회: 게시발표; 불확실성에 대한 인내력 부족과 다차원적 완벽주의가 걱정에 미치는 영향-자율성 및 사회적 집단을 중심으로. *한국심리학회 연차 학술발표논문집*, pp. 194-195. 8월 22-24일. 경주: 대명콘도.
- 박지선 (2014). 자기자비, 대학생활스트레스, 스트레스 대처전략 간 관계. *스트레스연구*, 22(3), 131-138.
- 박지연, 이인혜 (2014). 완벽주의, 반추, 우울의 관계: 적응적 완벽주의와 부적응적 완벽주의. *한국심리학회지: 건강*, 19(1), 371-386.
- 설순호, 권석만, 신민섭 (2007). 걱정과 강박사고에 대한 인지적 평가와 통제방략. *한국심리학회지: 임상*, 26(1), 125-144.
- 설승원, 오경자 (2008). 불확실성에 대한 인내력 부족과 정서 통제감이 걱정에 영향을 미치는 기제. *한국심리학회지: 임상*, 27(1), 209-235.
- 송미경 (2016). 대학생의 생활스트레스가 우울에 미치는 영향: 불확실성에 대한 인내력 부족의 조절효과를 중심으로. *청소년문화포럼*, 47, 32-49.
- 송수정, 김은정 (2009). 한국판 인지적 회피 질문지의 타당화 연구. *한국심리학회지: 임상*, 28(2), 515-531.
- 양경은, 박기환 (2014). 불확실성에 대한 인내력 부족과 정서조절곤란이 걱정에 미치는 영향: 경험적 회피의 매개효과. *한국심리학회지: 건강*, 19(1), 187-201.
- 양도선, 이자영 (2016). 사이버대학생의 다차원적 완벽주의와 학업스트레스의 관계에서 불확실성에 대한 인내력 부족의 매개효과. *교육방법연구*, 28, 421-441.
- 오영아, 정남운 (2011). 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 23(3), 671-691.
- 이정은, 조용래 (2007). 걱정에 대한 부정적 신념과 일반화된 불안증상 간의 관계에서 경험적 회피의 매개효과. *한국심리학회지: 임상*, 26(4), 939-961.
- 조성연, 조한익 (2014). 불확실성에 대한 인내력 부족 및 지각된 통제감이 걱정에 미치는 영향: 부정적 문제 지향의 매개효과 검증. *상담학연구*, 15(5), 1647-1669.
- 최혜경 (1997). 만성적 근심이 문제해결에 미치는 역기능적 효과. 중앙대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 통계청 (2016). 2016년도 정신질환실태 조사. <https://meta.narastat.kr/metascv/index.do?confmNo=117050&inputYear=2016>에서 2017, 12, 02 인출.
- 한기연 (1993). 다차원적 완벽성-개념, 측정 및 부적응과의 관련성. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological*

- Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(1), 78-102.
- Barahmand, U. (2008). Age and gender differences in adolescent worry. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 778-783.
- Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2008). Intolerance of uncertainty: Exploring its dimensionality and associations with need for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(1), 117-125.
- Bieling, P. J., Israeli, A. L., & Antony, M. M. (2004). Is perfectionism good, bad, or both? Examining models of the perfectionism construct. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1373-1385.
- Boone, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Braet, C. (2012). Is there a perfectionist in each of us? An experimental study on perfectionism and eating disorder symptoms. *Appetite*, 59(2), 531-540.
- Borkovec, T. D. (1985). Worry: A potentially valuable concept. *Behaviour Research and Therapy*, 23(4), 481-482.
- Borkovec, T. D., Alcaine, O., & Behar, E. (2004). Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. (pp. 77-108). New York: Guilford.
- Borkovec, T. D., Ray, W. J., & Stöber, J. (1998). Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research*, 22(6), 561-576.
- Borkovec, T. D., Wilkinson, L., Folsensbee, R., & Lerman, C. (1983). Stimulus control applications to the treatment of worry. *Behaviour Research and Therapy*, 21(3), 247-251.
- Boswell, J. F., Thompson-Hollands, J., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2013). Intolerance of uncertainty: A common factor in the treatment of emotional disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 69(6), 630-645.
- Bredemeier, K., & Berenbaum, H. (2008). Intolerance of uncertainty and perceived threat. *Behaviour Research and Therapy*, 46(1), 28-38.
- 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.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-945.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2006). Investigating the construct validity of intolerance of uncertainty and its unique relationship with worry. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(2), 222-236.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2009). The role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. *Behaviour Research and Therapy*, 47(3), 215-223.
- Butzer, B., & Kuiper, N. A. (2006). Relationships between the frequency of social comparisons and self-concept clarity, intolerance of uncertainty, anxiety, and depression. *Personality and Individual Differences*, 41(1), 167-176.
- Calamari, J. E., Cohen, R. J., Rector, N. A., Szacun-Shimizu, K., Riemann, B. C., & Norberg, M. M. (2006). Dysfunctional belief-based obsessive-compulsive disorder subgroups. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1347-1360.

- Chang, E. C. (2000). Perfectionism as a predictor of positive and negative psychological outcomes: Examining a mediation model in younger and older adults. *Journal of Counseling Psychology, 47*(1), 18-26.
- Chang, E. C., & Rand, K. L. (2000). Perfectionism as a predictor of subsequent adjustment: Evidence for a specific diathesis - stress mechanism among college students. *Journal of Counseling Psychology, 47*(1), 129-137.
- Chang, E. C., Zumberg, K. M., Sanna, L. J., Girz, L. P., Kade, A. M., Shair, S. R., . . . Srivastava, K. (2007). Relationship between perfectionism and domains of worry in a college student population: Considering the role of BIS/BAS motives. *Personality and Individual Differences, 43*(4), 925-936.
- Chapell, M. S., Blanding, Z. B., Silverstein, M. E., Takahashi, M., Newman, B., Gubi, A., & McCann, N. (2005). Test anxiety and academic performance in undergraduate and graduate students. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 268-274.
- de Bruin, G. O., Rassin, E., & Muris, P. (2006). Worrying in the lab: Does intolerance of uncertainty have predictive value?. *Behaviour Change, 23*(2), 138-147.
- De Ruiter, C., & Brosschot, J. F. (1994). The emotional Stroop interference effect in anxiety: attentional bias or cognitive avoidance?. *Behaviour Research and Therapy, 32*(3), 315-319.
- Dugas, M. J., Buhr, K., & Ladouceur, R. (2004). The role of intolerance of uncertainty in etiology and maintenance. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice*. (pp. 143-163). New York: Guilford.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy, 36*(2), 215-226.
- Dugas, M. J., Marchand, A., & Ladouceur, R. (2005). Further validation of a cognitive-behavioral model of generalized anxiety disorder: diagnostic and symptom specificity. *Journal of Anxiety Disorders, 19*(3), 329-343.
- Egan, S. J., Wade, T. D., & Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: A clinical review. *Clinical Psychology Review, 31*(2), 203-212.
- Enns, M. W., & Cox, B. J. (1999). Perfectionism and depression symptom severity in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy, 37*(8), 783-794.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., Hewitt, P. L., & Koledin, S. (1992). Components of perfectionism and procrastination in college students. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 20*(2), 85-94.
- Flett, G. L., Nepon, T., & Hewitt, P. L. (2016). Perfectionism, worry, and rumination in health and mental health: A review and a conceptual framework for a cognitive theory of perfectionism. In Sirois, F., & Molnar, D. S. (Eds.), *Perfectionism, health, and well-being* (pp. 121-155). Switzerland: Springer International Publishing.
- Francis, K., Dugas, M. J., & Ricard, N. C. (2016). An exploration of Intolerance of Uncertainty and memory bias. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 52*, 68-74.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry?. *Personality and Individual Differences, 17*(6), 791-802.
- Frost, R. O., Heimberg, R. G., Holt, C. S., Mattia, J.

- I., & Neubauer, A. L. (1993). A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences, 14*(1), 119-126.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research, 14*(5), 449-468.
- Frost, R. O., Trepanier, K. L., Brown, E. J., Heimberg, R. G., Juster, H. R., Makris, G. S., & Leung, A. W. (1997). Self-monitoring of mistakes among subjects high and low in perfectionistic concern over mistakes. *Cognitive Therapy and Research, 21*(2), 209-222.
- Gosselin, P., Langlois, F., Freeston, M. H., Ladouceur, R., Dugas, M. J., & Pelletier, O. (2002). Le Questionnaire d'Évitement Cognitif (QEC): Développement et validation auprès d'adultes et d'adolescents. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive, 12*(1), 24-37.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(3), 456-470.
- Hirsch, C. R., & Mathews, A. (2012). A cognitive model of pathological worry. *Behaviour Research and Therapy, 50*(10), 636-646.
- Hirsch, C. R., Clark, D. M., & Mathews, A. (2006). Imagery and interpretations in social phobia: Support for the combined cognitive biases hypothesis. *Behavior Therapy, 37*(3), 223-236.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods, 6*(1), 53-60.
- Huang, C. Y., Liao, H. Y., & Chang, S. H. (1998). Social desirability and the clinical self-report inventory: Methodological reconsideration. *Journal of Clinical Psychology, 54*(4), 517-528.
- Hunt, S., Wisocki, P., & Yanko, J. (2003). Worry and use of coping strategies among older and younger adults. *Journal of Anxiety Disorders, 17*(5), 547-560.
- Jacoby, R. J., Abramowitz, J. S., Buck, B. E., & Fabricant, L. E. (2014). How is the Beads Task related to intolerance of uncertainty in anxiety disorders?. *Journal of Anxiety Disorders, 28*(6), 495-503.
- Kesby, A., Maguire, S., Brownlow, R., & Grisham, J. R. (2017). Intolerance of Uncertainty in eating disorders: An update on the field. *Clinical Psychology Review, 56*, 94-105.
- Klibert, J. J., Langhinrichsen-Rohling, J., & Saito, M. (2005). Adaptive and maladaptive aspects of self-oriented versus socially prescribed perfectionism. *Journal of College Student Development, 46*(2), 141-156.
- Koerner, N., & Dugas, M. J. (2006). A cognitive model of generalized anxiety disorder: The role of intolerance of uncertainty. In Davey, G. C. L., & Wells, A. (Eds.), *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment* (pp. 201-216). Chichester: John Wiley and Sons, Ltd.
- Krohne, H. W. (1989). The concept of coping modes: Relating cognitive person variables to actual coping behavior. *Advances in Behaviour Research and Therapy, 11*(4), 235-248.
- Ladouceur, R., Gosselin, P., & Dugas, M. J. (2000). Experimental manipulation of intolerance of uncertainty: A study of a theoretical model of worry. *Behaviour Research and Therapy, 38*(9), 933-941.
- Laposa, J. M., Collimore, K. C., Hawley, L. L., & Rector, N. A. (2015). Distress tolerance in OCD and anxiety disorders, and its relationship with anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders, 33*, 8-14.

- Liao, K. Y. H., & Wei, M. (2011). Intolerance of uncertainty, depression, and anxiety: the moderating and mediating roles of rumination. *Journal of Clinical Psychology, 67*(12), 1220-1239.
- Lo, A., & Abbott, M. J. (2013). Review of the theoretical, empirical, and clinical status of adaptive and maladaptive perfectionism. *Behaviour Change, 30*(2), 96-116.
- Macedo, A., Marques, M., & Pereira, A. T. (2014). Perfectionism and psychological distress: A review of the cognitive factors. *International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health, 1*(6), 1-10.
- Mathews, A. (1990). Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 28*(6), 455-468.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behaviour Research and Therapy, 28*(6), 487-495.
- Nepon, T., Flett, G. L., Hewitt, P. L., & Molnar, D. S. (2011). Perfectionism, negative social feedback, and interpersonal rumination in depression and social anxiety. *Canadian Journal of Behavioural Science, 43*(4), 297-308.
- Newby, J., Pitura, V. A., Penney, A. M., Klein, R. G., Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2017). Neuroticism and perfectionism as predictors of social anxiety. *Personality and Individual Differences, 106*, 263-267.
- Newman, M. G., & Llera, S. J. (2011). A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical Psychology Review, 31*(3), 371-382.
- O'Connor, D. B., O'Connor, R. C., & Marshall, R. (2007). Perfectionism and psychological distress: Evidence of the mediating effects of rumination. *European Journal of Personality, 21*(4), 429-452.
- Oglesby, M. E., Medley, A. N., Norr, A. M., Capron, D. W., Korte, K. J., & Schmidt, N. B. (2013). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for hoarding behaviors. *Journal of Affective Disorders, 145*(2), 227-231.
- Periasamy, S., & Ashby, J. S. (2002). Multidimensional perfectionism and locus of control: Adaptive vs. maladaptive perfectionism. *Journal of College Student Psychotherapy, 17*(2), 75-86.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879-903.
- Rabin, L. A., Fogel, J., & Nutter-Upham, K. E. (2011). Academic procrastination in college students: The role of self-reported executive function. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 33*(3), 344-357.
- Randles, D., Flett, G. L., Nash, K. A., McGregor, I. D., & Hewitt, P. L. (2010). Dimensions of perfectionism, behavioral inhibition, and rumination. *Personality and Individual Differences, 49*(2), 83-87.
- Rassin, E., Merckelbach, H., & Muris, P. (2000). Paradoxical and less paradoxical effects of thought suppression: A critical review. *Clinical Psychology Review, 20*(8), 973-995.
- Rice, K. G., Richardson, C. M., & Clark, D. (2012). Perfectionism, procrastination, and psychological distress. *Journal of Counseling Psychology, 59*(2), 288-302.
- Robichaud, M., Dugas, M. J., & Conway, M. (2003). Gender differences in worry and associated cognitive-behavioral variables. *Journal of Anxiety*

- Disorders*, 17(5), 501-516.
- 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(3), 319-332.
- Segerstrom, S. C., Tsao, J. C., Alden, L. E., & Craske, M. G. (2000). Worry and rumination: Repetitive thought as a concomitant and predictor of negative mood. *Cognitive Therapy and Research*, 24(6), 671-688.
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2008). The cognitive avoidance questionnaire: validation of the English translation. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(3), 355-370.
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2009a). An investigation of factors associated with cognitive avoidance in worry. *Cognitive Therapy and Research*, 33(2), 150-162.
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2009b). Defining distinct negative beliefs about uncertainty: Validating the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*, 21(2), 176-186.
- Shafran, R., & Mansell, W. (2001). Perfectionism and psychopathology: A review of research and treatment. *Clinical Psychology Review*, 21(6), 879-906.
- Shihata, S., McEvoy, P. M., & Mullan, B. A. (2017). Pathways from uncertainty to anxiety: An evaluation of a hierarchical model of trait and disorder-specific intolerance of uncertainty on anxiety disorder symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 45, 72-79.
- Shikatani, B., Antony, M. M., Cassin, S. E., & Kuo, J. R. (2015). Examining the Role of Perfectionism and Intolerance of Uncertainty in Postevent Processing in Social Anxiety Disorder. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(2), 297-306.
- Short, M. M., & Mazmanian, D. (2013). Perfectionism and negative repetitive thoughts: Examining a multiple mediator model in relation to mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 53(6), 716-721.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Sibrava, N. J., & Borkovec, T. D. (2006). The cognitive avoidance theory of worry. In Davey, G. C. L., & Wells, A. (Eds.), *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment*. (pp. 201-216). Chichester: John Wiley and Sons, Ltd.
- Taylor, S., McKay, D., & Abramowitz, J. S. (2005). Hierarchical Structure of Dysfunctional Beliefs in Obsessive Compulsive Disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 34(4), 216-228.
- Weiner, B. A., & Carton, J. S. (2012). Avoidant coping: A mediator of maladaptive perfectionism and test anxiety. *Personality and Individual Differences*, 52(5), 632-636.

원고접수일: 2017년 7월 24일

논문심사일: 2017년 8월 14일

게재결정일: 2017년 10월 16일

The Effects of Intolerance of Uncertainty and Perfectionism on Worry: The Mediating Effects of Cognitive Avoidance

Seul-kee Kim Eun-kyeong Kim

Department of Psychiatry, Hanyang University Guri Hospital

This study explored several variables that predict worry related to psychological distress. Previous research has been proven the contribution towards intolerance of uncertainty to worry, with cognitive avoidance as a mediator of those processes. To clarify the relationships, we added perfectionism as a predictor. A total of 455 undergraduate students that completed the set of questionnaires assessing intolerance of uncertainty, perfectionism, cognitive avoidance and worry. Conducting a structural equation modeling, intolerance of uncertainty and perfectionism correlated each other. Additionally, cognitive avoidance partially mediated the effect of intolerance of uncertainty on worry, whereas the mediation effect of cognitive avoidance on the relationship between perfectionism and worry was insignificant. Examining the effects of perfectionism sub-factors, only self-oriented perfectionism predicted worry via their effects on cognitive avoidance. These findings suggest that intolerance of uncertainty and self-oriented perfectionism may be promising targets for early intervention of worry. Additional implications and limitations were also discussed.

Keywords: intolerance of uncertainty, perfectionism, cognitive avoidance, worry