

불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과[†]

김 두 리
중앙대학교 심리학과
석사

강 규 립
중앙대학교 심리학과
박사수료

현 명 호[‡]
중앙대학교 심리학과
교수

본 연구는 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 영향을 미치는 과정에서 체계적 정보처리의 매개효과를 검증하고자 하였다. 성인 남녀 282명을 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족(IUS-12), 체계적 정보처리, 걱정(PWSQ)을 측정하였다. 세 변인간의 상관을 확인하기 위해 상관분석을 실시하고, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 영향을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 연구 결과 불확실성에 대한 인내력 부족, 체계적 정보처리, 걱정은 정적 상관이 있었다. 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 부분 매개효과가 유의하였다. 불확실성에 대한 인내력 부족을 진향적 IU, 억제성 IU로 구분하여 걱정에 대한 체계적 정보처리 효과를 분석한 결과, 두 하위요인 모두 걱정과의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 즉, 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정 증상에 영향을 미칠 뿐만 아니라 체계적 정보처리에 영향을 주어 간접적으로 걱정증상에 영향을 미친다는 것이 확인되었다. 이러한 결과를 중심으로 본 연구의 시사점, 제한점, 후속 연구에 대한 제언을 논의하였다.

주요어: 불확실성에 대한 인내력 부족, 체계적 정보처리, 걱정

[†] 본 논문은 제 1저자의 석사학위 청구논문을 수정 및 보완한 것이며, 일부 내용은 2017년 한국임상심리학회 가을 학술대회에서 포스터 발표되었음.

[‡] 교신저자(Corresponding author): 현명호, (06974) 서울특별시 동작구 흑석로 84 중앙대학교 심리학과 교수, Tel: 02-820-5125, E-mail: hyunmh@cau.ac.kr

인간은 발달시기와 개인적 상황에 따라 다양한 주제에 대해 반복적으로 고민, 즉 ‘걱정’을 한다. 이러한 걱정은 일부 적응적인 기능을 하지만, 과도하게 지속되거나 반복되어 개인의 의지로 통제할 수 없다고 느끼게 될 때 병리적 걱정으로 발달한다. 적응적 범위 내에 위치할 때, 걱정은 미래의 외상적 사건을 막고, 효과적으로 대처할 수 있게 하는 정신적인 문제 해결 과정으로 볼 수 있다(Davey, 1994). 반면, 성격특성이나 상황특성의 방해를 받을 경우 인지적 오류가 발생하여 병리적 걱정(pathological worry)으로 기능 변화가 일어난다(Ottaviani et al., 2014).

걱정은 범불안장애 뿐만 아니라, 우울, 양극성 장애, 정신증 등 여러 정신병리와 상관이 있는 초진단적 과정이라는 증거가 제시되고 있다(McEvoy, Watson, Watkins, & Nathan, 2013). 일례로 주요우울장애로 진단받은 환자를 대상으로 걱정과의 관련성을 조사한 결과, 범불안장애를 통제된 뒤에도 걱정과 우울 수준의 상관은 유의했다(Kertz, Bigda-Peyton, Rosmarin, & Björgvinsson, 2012). 아울러 걱정은 신체건강에도 영향을 미치는데 범불안장애의 진단 유무와 상관 없이 걱정 수준이 높은 사람은 신체 건강을 나쁘게 지각했고(Kertz & Woodruff-Borden, 2011), 심리적 스트레스를 경험하는 사람의 신체 증상 심각도를 매개하는 것으로 나타났다(박문규, 손정락, 2011). 따라서 걱정의 발달에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 것은 걱정 증상을 보이는 다양한 정신병리에 대한 개입과 예방의 실마리를 마련하고, 개인의 신체적, 심리적 건강을 증진시킬 수 있다는 점에서 중요한 임상적 의의가 있다.

불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정에 영향을

미치는 강력한 예측 요인으로 알려져 있다(Buhr & Dugas, 2006). 이는 불확실성과 그 함의에 대한 부정적 믿음의 결과로 나타나는 성향적 특성으로(Dugas & Koerner, 2005), 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 사건의 발생 가능성과 무관하게 부정적인 사건이 일어날 수도 있다는 사실을 수용하지 못한다(Dugas, Gosselin, & Ladouceur, 2001).

불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 모호한 사건이나 상황을 위협적인 것으로 해석하며, 부정적인 사건의 발생 가능성을 과대평가한다. 이러한 인지적 편향은 ‘만약 ~하면 어떻게(what if~)’와 같은 내적 질문을 사용하여 지나친 걱정을 야기하게 된다(김지혜, 현명호, 2011). 또한 불확실성을 없애기 위해 ‘증거에 대한 높은 요구(elevated evidence requirements)’를 보이기 때문에, 문제 상황에 대한 정보를 반복하여 수집하고 해결 방안을 생각하며 걱정이 지속된다(신여운, 현명호, 2004). 즉, 미래의 위협에 대한 불확실함을 지각하는 것은 필연적으로 걱정을 유발하며(Birrell, Meares, Wilkinson, & Freeston, 2011), 무언가 분명하게 결정이 날 때까지 걱정을 지속하도록 만든다(Dugas, Buhr, & Ladouceur, 2004).

불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정이 많은 사람의 대표적인 성격 특성이며(유성진, 권석만, 2000), 불안, 우울(김정원, 민병배, 1998; Buhr & Dugas, 2006), 완벽주의(Koerner & Dugas, 2008)를 통제된 후에도 걱정을 가장 잘 예측한다. Birrell 등(2011)은 불확실성에 대한 인내력이 부족한 집단이 파국화 사고를 더 많이 하여 높은 수준의 걱정을 경험한다는 것을 밝혀냈다.

많은 연구에서 불확실성에 대한 인내력 부족이

특성 걱정(trait worry)과 상관관계가 있음이 입증되었으며(Britton, Neale, & Davey, 2019), 이는 걱정이 많은 사람의 성격 특성 중 가장 큰 설명력을 가지는 것으로 나타났다(유성진, 권석만, 2000). 즉, 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정을 유의하게 예측하는 변인이지만 성격특성적인 측면이 많기 때문에 치료의 대상으로 삼기에는 어려움이 있다(오영아, 정남운, 2011). 이에 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정 간의 기제를 확인하기 위한 연구가 주로 진행되었으며, 대부분 인지적 회피 및 경험적 회피를 그 기제로 제시하고 있다(김지혜, 현명호, 2011; 안계훈, 2014; 양경은, 박기환, 2014; 이지원, 김은정, 2016). 요컨대, 이는 걱정이 많은 사람이 위협 상황을 회피하기 위해 문제에 대해 피상적인 수준에서 걱정을 함으로써 실제 문제에 접근하지 않으며, 그 결과 역설적으로 걱정이 더욱 오래 지속되어 병리적 걱정으로 발달하게 된다는 관점을 지지하고 있다.

이와 반대로 일부 선행연구에서는 걱정이 많은 사람이 위협 상황에 대해 피상적으로 걱정하며 회피하기보다, 위협 상황에 대한 관련 정보를 수집하고 문제를 해결하고자 심층적인 수준까지 반복적으로 걱정을 한다는 것을 밝혀내었다(정지현, 2000; Sugiura, 2001). Sugiura와 Tanno(1998)는 참여자의 문제해결 기능, 회피 기능, 걱정 경향의 관련성을 탐색한 결과, 회피 기능이 아닌 문제해결기능만이 걱정 경향과 유의한 관련이 있다는 것을 발견했다. 또한 신여운, 현명호(2004)는 병리적 걱정, 정상적 걱정, 걱정 수준이 낮은 세 집단을 대상으로 걱정 유발 상황에 따른 대처방략을 탐색하였으며, 그 결과 정보회피 방략에서는 집단 간 차이가 없었으나 병리적 걱정 집단에서만 정

보수집 및 해결책 산출방략을 유의하게 많이 사용하였다. 이는 걱정이 미래의 외상적 사건을 막고, 효과적으로 대처할 수 있게 하는 정신적 문제 해결과정이며, 병리적 걱정은 방해 받은 문제해결 과정으로써 문제와 관련된 가능한 모든 정보를 탐색하여 증거를 수집하려는 시도라는 입장과 일치하는 것이라 할 수 있다(Davey, 1994). 다시 말해 걱정은 좌절된 목적을 달성하기 위한 과정으로, 걱정이 많은 사람은 목적 달성 여부를 평가하기 위해 이를 감시하고 처리하는 과정, 즉 걱정을 반복하게 된다(Aarts & Dijksterhuis, 2000). 이에 본 연구에서는 걱정의 기제에 대해 다소 상반된 결과가 나타나는 점에 주목하였으며, 특히 문제를 해결하기 위해 심층적인 수준까지 반복적으로 걱정하게 하는 기제를 확인해보고자 한다.

우선 불확실성에 대한 인내력 부족 척도의 요인에 따른 표현형이 상이한 점을 살펴볼 필요가 있다. Carleton, Norton과 Asmundson(2007)은 불확실성에 대한 인내력 부족을 측정하는 척도가 문항 간 상관성이 매우 높으며, 요인구조가 불안정하다는 선행연구에 따라 2요인 구조의 단축형 척도(IUS-12)를 개발하여 타당화하였다. 이들은 2요인을 미래 사건에 대한 불안과 공포를 기초로 하는 전향적 불안(Prospective Anxiety), 행동이나 경험을 억제하는 억제성 불안(Inhibitory Anxiety)으로 명명하였다. 이후 Birrell 등(2011)은 위의 연구를 포함해 불확실성에 대한 인내력 부족 척도를 요인분석한 9개 연구를 개관하였다. 그 결과 2요인 구조가 일관되게 확인되었고, 이 두 요인을 '예측 욕구 및 확실성 추구를 위한 적극적 참여', '불확실성 직면에 대한 인지와 행동 마비'로 설명할 것을 제안했다. 이는 Caletton 등(2007)이 제시

한 바와 유사하다. 구체적으로, 1요인은 ‘예측 욕구(desire for predictability)’로 불확실성에 대한 적극적인 접근 방식이라고 할 수 있다. 즉, 미래 사건에 대한 공포와 불안으로 불확실한 상황을 부정적으로 해석하고, 이를 예측하기 위해 최대한 많은 정보를 획득하도록 개인을 동기화 시킨다. 2요인은 ‘불확실성으로 인한 마비(uncertainty paralysis)’로 불확실한 상황을 맞닥뜨렸을 때 아무런 반응을 하지 못하는 상태처럼 인지적 회피, 역기능적인 문제 해결 전략을 사용하는 특성을 보인다. 본 연구에서는 불확실성에 대한 인내력 부족 단축형 척도(IUS-12)를 사용하기 때문에 해당 선행연구에서 사용한 요인명을 사용하였다(이하 전향적 IU, 억제성 IU). 한편, McEvoy와 Mahoney(2011)는 여러 정신병리에서 불확실성에 대한 인내력 부족이 초진단적 유지 요인이 될 수 있다는 점에 주목하여 불확실성에 대한 인내력 부족 척도를 하위 요인으로 구분한 후 관련성을 확인한 결과 전향적 IU는 강박, 걱정과 상관이 있는 반면, 억제성 IU는 걱정보다는 사회불안, 공황, 우울과 관련이 있음을 발견하였다.

이러한 점에서 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에 있어, 문제에 심층적으로 접근하며 반복적으로 걱정하는 병리적 걱정의 특성은 두 하위 요인 중 전향적 IU, 즉 불확실성을 없애고 이를 예측하기 위해 관련 정보를 가능한 많이 탐색하고자 하는 특성으로 더 잘 설명될 것이다. 아울러 전향적 IU는 가능한 많은 정보를 수집해서 잠재적인 미래의 위협에 대처하도록 하는 정보처리 방식을 활성화 시킬 것이라 예측해 볼 수 있다. 일부 선행연구에서는 휴리스틱-체계적 정보처리 모델(Heuristic-systematic model: HSM) 모드 중

하나인 체계적 정보처리를 걱정에 영향을 미치는 요인으로 제안하고 있다. HSM은 인간의 정보처리 과정을 설명하는 대표적 이론으로, 인간은 인지적 효율성을 위해 충분한 동기와 인지적 자원이 존재할 때 인지적 노력을 기울인다는 것을 가정하고 있다(김서용, 유연재, 2014). 체계적 정보처리(systematic information processing mode)는 충분히 동기화되거나 인지적 자원이 존재할 때 작동되며, 관련된 모든 정보를 고려하고 정교하게 분석한 근거에 의해 판단을 내린다. 나머지 모드는 휴리스틱 정보처리(heuristic information processing mood)로, 체계적 정보처리에 비해 충분한 동기가 없거나 인지적 자원이 없는 경우, 이용 가능한 주변 단서에 의존하여 정보를 처리한다.

HSM의 두 모드는 충분역치 원리(sufficiency threshold principle)에 따라 활성화 된다. 충분역치는 개인이 어떠한 선택이나 판단을 할 때 바라는(desire) 확신 수준으로, 지금 자신이 가지고 있는 정보가 충분하기 때문에 추가 정보가 필요 없다고 생각하는 수준을 뜻한다(Jain & Maheswaran, 2000). 이때 바라는 확신 수준(충분역치)과 실제 확신 수준의 차이에 따라 어떠한 정보처리 노력을 선택할 지가 결정된다. 예를 들어, 충분역치가 실제 확신 수준보다 높을 경우 세세한 정보처리 노력을 하지 않는 휴리스틱 정보처리를 사용하는 반면 충분역치가 실제 확신 수준보다 낮을 경우 정보처리 노력을 지속하며 체계적 정보처리가 활성화 된다(Chen, Duckworth, & Chaiken, 1999).

HSM은 주로 커뮤니케이션, 설득과 같은 분야에서 시작되었지만, 이후 의사결정, 건강, 위협지각, 정신병리 등으로 개념이 확장되어 왔다(Dash

& Davey, 2013). 위협지각 맥락에서 체계적 정보 처리 수준이 증가할수록 위협의 정도를 높게 지각하며(김서용, 유연재, 2014), 불안이 높은 사람은 휴리스틱 정보처리보다 체계적 정보처리를 더 많이 사용한다(Hale, Lemieux, & Mongeau, 1995). 이는 반복적 걱정을 할 때 체계적 정보처리가 ‘가능한 많이 탐색하자(as many as can)’ 규칙을 기제로 사용함을 의미한다(Startup & Davey, 2001). 아울러 Dash와 Davey(2012)는 건강한 참여자를 대상으로 실험적으로 부정, 중립 기분 및 인지적 점화를 유도한 뒤, 체계적 정보처리와 걱정 수준을 측정하였다. 그 결과 체계적 정보처리는 부정 정서와 걱정 수준을 완전 매개하였다. 요약하면, 위협적으로 지각되는 상황에서는 체계적 정보처리가 활성화되는 경향이 있지만 부정정서와 같은 특정 요인의 영향을 받을 때 효율적으로 작동하지 않을 수 있음을 추측해 볼 수 있다.

체계적 정보처리가 반복적인 걱정의 기제로 제안된 근거는 다음의 3가지다(Dash, Meeten, & Davey, 2013). 첫째, 체계적 정보처리는 개인이 자신의 판단에 대한 확신이 충분하지 않다고 느낄 때 활성화된다. 이는 걱정이 많은 사람이 미래의 위협에 대해 적절하게 준비하고, 가능한 모든 위협을 고려하여 이에 잘 대처하고자 하는 특성과 유사하다. 둘째, 체계적 정보처리와 걱정은 유사한 심리적 인지상태의 영향을 받는다. 예를 들어, 설명의무(accountability), 책임(responsibility)은 체계적 정보처리를 사용하도록 하는 충분역치를 증가시키는 요인으로, 걱정과 밀접한 관련이 있는 것으로 확인되었다(Brain et al., 2008). 마지막으로 체계적 정보처리와 걱정은 좌측 전두엽의 활성화라는 뇌의 기능적 특성에서 유사점을 보인다.

불확실성 감소 이론에 의하면 불확실성을 경험하는 것은 부정정서와 같은 심리적 불편감을 유발하기 때문에, 이를 감소시키기 위해 정보를 탐색하게 된다(Berger & Calabrese, 1975). 이러한 관점과 일관되게 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 부정정서에 취약하며(김가희, 송원영, 2016), 긍정정서나 중립정서에 비해 부정정서를 경험할수록 체계적 정보처리를 더 많이 사용하였다(Dash & Davey, 2012).

이와 더불어 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 긍정적인 것에 대해 불확실하게 아는 것보다 부정적인 것이라도 정확하게 아는 것이 낫다고 생각하여 어느 쪽으로든 확실해질 때까지 끊임없이 걱정한다(Dugas et al., 2004). 즉 ‘알지 못함’이라는 경험을 없애기 위해 불확실한 사건과 관련된 가능한 모든 정보를 탐색하고자 한다. 체계적 정보처리는 정보가 부족한 상황에서 동기화되기 때문에 위와 같은 특성은 개인의 정보탐색 방식 중 체계적 정보처리 과정의 활성화를 촉발할 것이다. 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람이 미래의 잠재적 위협정보를 지각했을 때 발생하는 심리적 불편감은 충분역치와 실제 확신의 차이를 증가시키게 되어 휴리스틱 정보처리와 같이 간편법으로 처리하기 보다는 관련된 모든 정보를 세세하고 체계적으로 수집하고자 할 것이다.

요약하면 불확실성에 대한 인내력 부족은 체계적 정보처리의 효율성을 저하시키는 원인 역할을 함으로써 걱정에 영향을 미칠 것이라 예상된다. 이는 걱정이 많은 사람은 걱정하기를 통제하지 못하고 반복적으로 걱정을 하며, 문제 상황에 대해 가능한 많은 정보를 수집하고 문제를 해결하고자 하는 특성을 지닌다는 여러 선행연구에 근

거한다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족의 하위 요인 중 전향적 IU가 정보탐색 특성을 보인다는 점에서 억제성 IU보다 체계적 정보처리 사용을 통하여 걱정을 더 잘 예측할 것이라 추정할 수 있다.

Gladstone과 Parker(2003)는 의도적으로 걱정을 하는 것은 동기부여 및 문제해결에 유용하지만, 반복적으로 파국적인 사고를 할 때 걱정의 문제 해결 기능이 손상되고, 정서적 불편감이 야기 된다고 지적하였다. 아울러 병리적으로 걱정을 하는 사람은 걱정이 정신적 고통을 유발한다는 것을 알고 있음에도 불구하고, 발생 가능성이 낮은 상황에서도 걱정을 반복하게 한다. 걱정에 대한 기제는 발생가능성이 낮게 지각되는 사건에서도 걱정하는 이유를 설명할 수 있어야 한다. 따라서 본 연구에서는 병리적 걱정을 문제해결 기능이 좌절된 과정으로 상정하고, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과를 살펴보고자 한다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족의 하위 변인 중 전향적 IU와 억제성 IU의 매개효과 차이를 살펴보고자 한다.

방 법

연구대상

본 연구는 기관생명윤리위원회의 승인을 받았다(승인번호: 1041078-201703-HRSB-063-01). 서울 소재 대학교의 재학생 중 심리학 관련 수업을 듣는 학생 중 연구 참여에 자발적으로 동의하여 동의서를 작성한 학생을 대상으로 설문을 실시하였다. 전체 284명의 자료 중 한국어를 읽고 이해

하는 능력을 '하'로 응답한 2명을 제외한 282명의 자료를 최종 분석했다. 자료의 결측치는 회귀대처법을 사용하여 처리하였다.

연구도구

불확실성에 대한 인내력 부족. 불확실성에 대한 부정적인 반응을 측정하기 위해 불확실성에 대한 인내력 부족 척도 단축형(Intolerance of Uncertainty Scale, Short Form: IUS-12)을 사용하였다. 이 척도는 Carleton 등(2007)이 개발하여 타당화한 것으로, 본 연구에서는 김순희(2010)가 번안한 척도를 사용하였다. IUS-12는 각 진술에 대해 평소 자신의 생각과 적합한 정도에 따라 5점 리커트 척도로 평정하도록 되어있다. 점수의 범위는 12점에서 60점이며, 총점이 높을수록 모호하거나 불확실한 상황을 견디지 못하는 성향이 많음을 의미한다. 본 연구에서의 내적 합치도는 .86으로 나타났다.

체계적 정보처리. 체계적 정보처리의 사용 경향성을 측정하기 위해 Dash와 Davey(2012)가 사용한 척도(Systematic processing facilitator scale)를 이중 언어 사용자 1인을 포함한 임상심리학 전공 석사 이상 2인이 번역하였다. 아울러 임상심리학 전공 박사 3인이 문항의 내용이 체계적 정보처리를 측정한다 선행연구(Dash & Davey, 2012)의 측정 내용과 일관성이 있는지를 검수하였다. Dash와 Davey(2012)는 '체계적 정보처리 과정'이 선택이나 판단에 확신을 얻는데 필요한 충분역치가 증가될 때 활성화된다는 특징에 주목하였다. 이에 선행연구에서 충분역치를 활성화 시키

는 것으로 확인된 4가지 변인을 사용하여, 걱정과 관련된 특정 맥락에 적용하여 문항을 구성했다: 설명의무(accountability), 책임(responsibility), 인지욕구(need for cognition), 통제욕구(desire for control). 4가지 변인의 점수가 높을 때 걱정을 반복할만큼 충분역치가 증가한다는 것을 의미하며, 결과적으로 조합점수가 높음은 체계적 정보처리를 사용하는 경향성의 증가를 의미한다. 총 4가지 문항에 대해 0~100점 VAS(Visual Analogue Scale)로 측정하였다. 주성분 분석을 한 선행연구 결과 단일요인으로 구성되어 있음을 확인하였고 이 요인이 변량의 43%를 설명하였다. 본 연구에서의 내적 합치도는 .68로 나타났다. 문항은 다음과 같다. ① 다른 사람에게 내가 걱정하는 것이 옳다는 것을 보여줘야 할 것 같다고 느끼는 정도는 얼마입니까? ② 만약 당신이 충분히 걱정하지 않았기 때문에 잠재적인 부정적 결과를 예측하지 못했다면, 이러한 결과에 대한 책임이 자신에게 있다는 것을 얼마나 강하게 믿습니까? ③ 만약 당신이 지금 당장 무엇인가에 대해 걱정하기 시작한다면, 얼마나 오랫동안 그 문제에 대해 생각할 것입니까?(문제에 대해 오랫동안 생각하고 싶은 정도를 표시해주세요.) ④ 당신이 걱정하는 문제를 통제하는 것이 얼마나 중요하다고 믿으십니까?

병리적 걱정. 걱정증상을 측정하기 위해 Meyer, Miller, Metzger와 Borkovec(1990)이 개발하고 김정원, 민병배(1998)가 번안한 펜실베이니아 걱정증상 질문지(Penn State Worry Questionnaire: PSWQ)를 사용하였다. 이는 범불안장애의 주요 증상인 만성적이고 통제불가능한 걱

정의 빈도 및 강도를 측정한다. 총 16문항 5점 리커트 척도로 평정하도록 되어 있으며, 이 중 5문항은 역채점을 실시한다. 점수의 범위는 16점에서 80점 사이이고, 점수가 높을수록 걱정이 많음을 의미한다. 또한 56점 이상인 경우 범불안장애의 진단기준에 적합한 수준으로 알려져 있다(Molina & Borkovec, 1994). 본 연구에서의 내적 합치도는 .94로 나타났다.

분석방법

본 연구의 자료는 SPSS 22.0을 이용하여 분석하였다. 먼저, 참여자의 전반적 특성을 확인하기 위해 기술통계분석, t-test를 실시했다. 이어서, 측정도구의 내적합치도(Cronbach's α)를 산출했고, 변인 간의 상관계수를 확인했다. 또한 불확실성에 대한 인내력 부족의 하위 요인을 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 마지막으로, 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 미치는 영향에 대한 체계적 정보처리의 매개효과를 확인하기 위해 Baron과 Kenny(1986)가 제시한 매개효과 분석 방법에 따라 회귀분석을 실시했다.

결 과

변인의 기술통계와 변인 간 상관관계

참여자의 평균 연령은 20.9세($SD=2.6$)였으며, 전체 응답자 중 남성은 92명, 여성은 190명으로 나타났다. t 검증 결과, 주요 변인에서 성차는 유의하지 않았다(표 1). 전체 응답자의 불확실성에 대한 인내력 부족, 체계적 정보처리, 걱정수준과

관련된 척도의 상관관계는 표 2와 같다. 불확실성에 대한 인내력 부족은 체계적 정보처리($r=.519$, $p<.01$), 그리고 걱정과 유의한 정적 상관이 확인되었다($r=.580$, $p<.01$). 체계적 정보처리와 걱정의 상관 역시 유의하였다($r=.476$, $p<.01$).

불확실성에 대한 인내력 부족의 탐색적 요인분석

불확실성에 대한 인내력 부족 척도의 요인구조를 확인하기 위해 전체 대상자의 응답에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다. KMO의 표준적합도 및 Bartlett의 구형성 검정 지표를 검토한 결과 KMO=.885, Bartlett의 구형성 검정=1135.353, $p<.001$ 로 요인분석에 적합한 자료인 것으로 확인되었다. 요인분석은 최소자승법을 통하여 실시하였고, Varimax 회전 방법을 사용하였다. 초기 요인분석에서 공통성을 추출한 결과 두 문항(4, 5)의 공통성이 0.4 미만으로 제거 가능하여(송지준, 2016), 총 10개의 문항으로 요인분석을 실시하였

다.

요인 수를 결정하기 위해 각 요인의 전체분산을 설명할 수 있는 정도를 나타내는 고유치(eigenvalue) 1.0 이상을 기준으로 분석한 결과 2개의 성분이 추출되었다. 최종 분석 결과 모든 문항의 요인부하량이 0.4 이상인 것으로 확인되었다(표 3). Carleton 등(2007)의 연구에서 전향적 IU는 1~7번 문항이었으며, 억제성 IU는 8~12번 문항으로 나타났는데, 본 연구에 사용한 총 10개의 문항 중 12번을 제외한 모든 문항이 선행연구의 요인과 동일하였다. 이에 1, 2, 3, 6, 7, 12번 문항을 전향적 IU, 8, 9, 10, 11번 문항을 억제성 IU로 명명하였다.

불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과

Baron과 Kenny(1986)가 제시한 방법으로 매개효과를 검증했다(표 4). 1단계에서 불확실성에 대

표 1. 주요 변인의 평균, 표준편차

	전체(N=282)	남(N=92)	여(N=190)	t
불확실성에 대한 인내력 부족	36.25(7.43)	35.97(7.91)	36.39(7.20)	-0.443
체계적 정보처리	228.24(65.40)	236.99(68.34)	224.01(63.67)	1.567
걱정	47.09(6.78)	46.26(7.06)	47.48(6.63)	-1.423

주. ()안의 수치는 표준편차를 나타냄.

* $p<.05$.

표 2. 주요 변인의 상관관계

	1	2
1 불확실성에 대한 인내력 부족		
2 체계적 정보처리	.519**	
3 걱정	.580**	.476**

** $p<.01$.

한 인내력 부족은 체계적 정보처리의 변화를 유의하게 설명하였다($\beta=.519, p<.001$). 구체적으로 불확실성에 대한 인내력 부족은 체계적 정보처리 변화의 26.9%를 설명했으며, 불확실성에 대한 인내력이 1단위 증가할 때 체계적 정보처리가 4.566만큼 증가하였다($F=103.040, p<.001, R^2=.269$). 2단계에서 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정의 변화를 유의하게 설명하였다($\beta=.580, p<.001$). 불확실성에 대한 인내력 부족은 걱정 변화량의 33.7%를 설명했으며, 불확실성에 대한 인내력 부족이 1단위 증가할 때 걱정은 .530이 증가하였다($F=142.129, p<.001, R^2=.337$). 마지막으로 3단계에서 불확실성에 대한 인내력 부족과 체계적 정보

처리가 함께 걱정의 변화를 설명하는 모형 역시 유의했다($\Delta R^2=.042, p<.001, F=18.892, p<.001$). 체계적 정보처리는 걱정의 변화를 설명하였다($\beta=.240, p<.001$). 체계적 정보처리가 추가되었을 때, 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 미치는 영향력은 2단계($\beta=.580, p<.001$)에서 보다 3단계($\beta=.456, p<.001$)에서 감소하였다. Sobel 검정 결과 2단계에서 3단계로 감소한 값이 유의하여($Z=5.16, p<.001$), 체계적 정보처리가 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정 사이를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 즉 불확실성에 대한 인내력이 부족할수록 걱정 수준이 높아지는 과정에서 체계적 정보처리가 매개하였다.

표 3. IUS-12 문항의 요인부하량

	문항내용	요인	
		1	2
9	행동을 취해야 할 때, 상황이 불확실하면 나는 무엇을 해야 할지 모른다.	.793	.196
10	확신이 없을 때 나는 일을 잘 할 수가 없다.	.738	.236
11	조금만 의심스러워도 행동을 계속할 수 없다.	.663	.254
8	불확실함으로 인해 나는 충분한 삶을 살지 못할 때가 있다.	.537	.381
7	나는 무슨 일이든 사전에 계획을 세울 수 있어야 한다.	.087	.652
2	필요한 모든 정보를 갖고 있지 않으면 답답하다.	.304	.648
12	나는 모든 불확실한 상황을 피하고자 한다.	.338	.610
3	뜻밖의 일을 피하려면 항상 앞일을 생각해야 한다.	.250	.607
1	예측하지 않은 일이 발생하면 매우 당황한다.	.419	.465
6	나는 깜짝 놀라는 상황에 놓이는 것을 참을 수 없다.	.374	.439

표 4. IU와 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과

단계	독립변수	종속변수	B	SE	β	t
1단계	IU →	체계적 정보처리	4.566	.450	.519	10.151***
2단계	IU →	걱정	.530	.044	.580	11.922***
3단계	IU →	걱정	.416	.050	.456	8.259***
	체계적 정보처리 →	걱정	.025	.006	.240	4.346***

*** $p<.001$.

불확실성에 대한 인내력 부족 하위요인과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과

1) 전향적 IU

동일한 통계절차를 통하여 전향적 IU 및 억제성 IU가 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과가 나타나는지 확인하였다. 1단계에서 전향적 IU는 체계적 정보처리의 변화를 설명하였다($\beta = .474, p < .001$). 구체적으로 전향적 IU는 체계적 정보처리 변화의 22.5%를 설명했으며, 전향적 IU가 1단위 증가할 때 체계적 정보처리가 7.450만큼 증가하였다($F=81.339, p < .001, R^2=.225$). 2단계에서 전향적 IU는 걱정의 변화를 유의하게 설명하였다($\beta=.496, p < .001$). 전향적 IU는 걱정 변화량의 24.6%를 설명했으며, 전향적 IU가 1단위 증가할 때 걱정은 .808이 증가하는 것을 알 수 있었다($F=91.423, p < .001, R^2=.246$). 마지막으로 3단계에서 전향적 IU와 체계적 정보처리가 함께 걱정의 변화를 설명하는 모형 역시 유의했다($\Delta R^2=.075, p < .001, F=65.963, p < .001$). 체계적 정보처리는 걱정의 변화를 설명하였다($\beta=.311, p < .001$). 체계적 정보처리가 추가되었을 때, 전향적 IU가 걱정에 미치는 영향력은 2단계($\beta=.496, p < .001$)에서 보다 3단계($\beta=.349, p < .001$)에서 감소하였으나, 여전히 유의하여 체계적 정보처리가 전향적 IU와 걱정

사이를 부분 매개하는 것으로 나타났다. Sobel 검정 결과 역시 감소폭이 유의함을 보여주었다($Z=3.85, p < .001$).

2) 억제성 IU

1단계에서 억제성 IU는 체계적 정보처리의 변화를 유의하게 설명하는 것으로 확인되었다($\beta = .414, p < .001$). 구체적으로 전향적 IU는 체계적 정보처리 변화의 17.1%를 설명했으며, 불확실성에 대한 인내력이 1단위 증가할 때 체계적 정보처리가 8.835만큼 증가하였다($F=57.804, p < .001, R^2=.171$). 2단계에서 억제성 IU는 걱정의 변화를 설명하는 것으로 확인되었다($\beta=.527, p < .001$). 억제성 IU는 걱정 변화량의 27.8%를 설명했으며, 억제성 IU가 1단위 증가할 때 걱정은 1.168이 증가하였다($F=107.859, p < .001, R^2=.278$). 마지막으로 3단계에서 전향적 IU와 체계적 정보처리가 함께 걱정의 변화를 설명하는 모형 역시 유의했다($\Delta R^2=.080, p < .001, F=77.958, p < .001$). 체계적 정보처리는 걱정의 변화를 설명하였다($\beta=.311, p < .001$). 체계적 정보처리가 추가되었을 때, 억제성 IU가 걱정에 미치는 영향력은 2단계($\beta=.527, p < .001$)에서 보다 3단계($\beta=.398, p < .001$)에서 감소하였다. 분석 값을 토대로 Sobel 검정을 실시한 결과 2단계에서 3단계로 감소한 값이 유의하여

표 5. 전향적 IU와 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과

단계	독립변수	종속변수	B	SE	β	t
1단계	전향적 IU	→ 체계적 정보처리	7.450	.826	.474	9.019***
2단계	전향적 IU	→ 걱정	.808	.084	.496	9.562***
3단계	전향적 IU	→ 걱정	.468	.091	.349	6.221***
	체계적 정보처리	→ 걱정	.032	.006	.311	5.548***

*** $p < .001$.

표 6. 억제성 IU와 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과

단계	독립변수	→	종속변수	B	SE	β	t
1단계	억제성 IU	→	체계적 정보처리	8.835	1.162	.414	7.603***
2단계	억제성 IU	→	걱정	1.168	.112	.527	10.385***
3단계	억제성 IU	→	걱정	.883	.117	.398	7.566***
	체계적 정보처리	→	걱정	.032	.005	.311	5.914***

*** $p < .001$.

($Z=4.90, p < .001$), 체계적 정보처리가 억제성 IU와 걱정 사이를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 즉 억제성 IU가 높을수록 걱정 수준이 높아지는 과정에서 체계적 정보처리가 매개하고 있음이 확인되었다.

논 의

본 연구에서는 걱정에 영향을 미치는 다양한 변인을 탐색하기 위해 성격 특성으로 불확실성에 대한 인내력 부족을 상정하고 두 변인의 관계에서 체계적 정보처리의 매개효과를 확인하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과의 요약 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 주요 변인인 불확실성에 대한 인내력 부족, 체계적 정보처리, 걱정의 상관관계를 살펴본 결과, 불확실성에 대한 인내력 부족은 체계적 정보처리 및 걱정과 정적 상관이 있었고 체계적 정보처리도 걱정과 정적 상관을 보였다. 특히 걱정은 불확실성에 대한 인내력 부족과 가장 높은 정적 상관을 보였으며, 이는 걱정에 있어 불확실성에 대한 인내력 부족이 핵심적인 역할을 한다는 선행연구 결과와 일치하였다(김지혜, 현명호, 2011; 오영아, 정남운, 2011; Birrell et al., 2011).

둘째, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의

관계에서 체계적 정보처리의 부분 매개효과가 유의하였다. 이러한 결과는 불확실성에 대한 인내력 부족이 높을수록 걱정에 직접 영향을 줄 뿐만 아니라, 불확실성으로 지각되는 상황과 관련된 모든 정보를 세세하고 분석적으로 처리하려는 노력인 체계적 정보처리 수준의 증가로 걱정 수준이 높아진다는 것을 의미한다. 다시 말해, 건설적 문제 해결 속성을 지닌 체계적 정보처리는 불확실성에 대한 인내력 부족이라는 성향적 특성으로 인해 그 효율성이 저하된다. 동시에 비효율적 처리과정은 성향적 특성이 지니고 있는 병리적 걱정에 대한 취약성을 더욱 가중시키는 것이라 할 수 있다. Dash와 Davey(2012)는 체계적 정보처리가 논리적 분석, 정보탐색, 행동적 대처를 활성화시키는 건설적인 문제해결방식이지만, 불확실성에 대한 인내력 부족, 문제 해결 자신감 부족 등과 같은 병리적 걱정의 특성이 발현되었을 때, 그 효율성이 좌절된 과정으로 나타날 수 있음을 제안했다. 즉, 세상의 모든 정보를 체계적으로 처리하는 것은 한정된 인지 자원을 고갈시켜 효율적인 대처를 방해할 것이다. 인지 자원의 고갈은 대안적 관점 및 적절한 해결책 산출을 방해하며 이는 방해받은 문제해결과정으로서의 걱정인 병리적 걱정을 유발하게 될 것이다. 즉, 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 일상생활의 많은 경험을 불확실하

고 위협적인 것으로 해석하며, 이를 통제하고자 하는 욕구가 높아져있다. 이러한 특성은 충분역치와 실제 확신 수준의 차이를 증가시켜 체계적 정보처리 사용을 활성화 시키게 되는데, 이 과정에서 분석적이며 언어를 기반으로 하는 사고 형태인 걱정이 발달 및 유지될 것이라 추측해 볼 수 있다.

셋째, 불확실성에 대한 인내력 부족의 하위 요인인 전향적 IU와 역제성 IU 모두 걱정과의 관계에서 체계적 정보처리의 부분 매개효과가 유의하여 연구의 가설이 부분적으로 지지되었다. 이와 관련하여, 불확실성을 지각하는 것 자체가 체계적 정보처리를 활성화시켰을 가능성을 추측해 볼 수 있다. 불확실성을 지각하는 것은 필연적으로 부정정서를 유발하게 되는데, 걱정에 대한 '입력으로서의 기분(mood as input)' 가설에 의하면 걱정이 많은 사람에게 부정정서는 당연한 문제가 해결되지 않았다는 것으로 인식이 되고, 주의 및 해석편향을 유발함으로써 걱정을 지속시키는 원인 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 또한 부정정서는 충분역치를 증가시켜 체계적 정보처리에 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Dash & Davey, 2012). 그러므로 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람에게는 불확실성을 내포한 상황 자체가 문제로 인식되고, 이를 해결하기 위해 체계적 정보처리를 사용하게 될 것이라는 것을 추측해 볼 수 있다. 이는 병리적 걱정을 하는 사람이 정보회피방략보다 정보수집 및 해결책 산출 방략을 사용하며(신여운, 현명호, 2004), 걱정 수준이 높은 사람이 피상적 걱정뿐만 아니라 심층적 걱정에 대해서도 발생 가능성 및 위협정도를 높게 평가한다는 연구(정지현, 2000)와 맥락을 같이 하는 결과이다.

다른 불안 장애와 달리 걱정을 핵심증상으로 하는 범불안장애는 불안을 유발하는 명확한 원인이 존재하지 않는다. 본 연구 결과에서는 반복적 걱정의 기제로 불확실성에 대한 인내력 부족과 체계적 정보처리의 효과를 확인하였다. 이러한 결과를 바탕으로 걱정이 많은 사람을 심리치료 할 때 문제에 대해 사고를 억제하거나 회피하기보다 이를 해결하고자 가능한 모든 정보를 수집하고 상황을 분석하고자 하는 특성에 개입하는 것이 효과적일 것이다. 그러므로 문제에 초점화된 시각에 개입하여 다양한 문제해결 방법 중 하나를 선택하여 행동으로 옮김으로써 부정적 사고과정을 반복하는 것을 종결할 수 있도록 해야 할 것이다.

일상생활에서 직면하는 많은 상황을 체계적 정보처리를 이용해 처리하는 것은 인지적 자원을 고갈시키기 때문에, 때에 따라서는 휴리스틱 정보처리를 사용하는 것이 더 효과적일 수 있다. 체계적 정보처리는 성향적 특성 또는 상황적 특성에 따라 활성화 되는데 상황적 특성으로는 과제의 중요성이 제안된다(Darke et al., 1998). 기본적으로 불확실성에 대한 인내력이 부족한 사람은 모호하거나 불확실한 상황을 위협적인 것으로 해석하기 때문에 실제보다 과제의 중요성을 더욱 높게 평가할 가능성이 높다. 또한 걱정이 많은 사람은 자신이 걱정하는 문제를 해결하는데 상황의 객관성을 고려하는 경향이 부족한 반면, 자신의 욕구 및 능력에 대한 생각에 더욱 집중한다(강민주, 현명호, 신여운, 2007). 그러므로 과제의 중요성을 객관적으로 평가할 수 있도록 한다면, 체계적 정보처리보다 휴리스틱 정보처리를 사용하여 반복적 걱정 사고를 감소시켜 대안적 해결방안을 검토할 수 있을 것이다. 아울러 문제에 초점화된

시각을 버리고 사고와 정도를 조절하도록 하여 습관적으로 걱정을 하는 패턴과 부정적 인지 편향을 감소시킬 수 있는 마음챙김(mindfulness) 또한 개입방법이 될 수 있다(김지연, 손정락, 2012). 실제 선행연구에서 MBCT를 실시한 집단은 통제 집단에 비해 치료 후 걱정이 유의하게 감소하였으며 1개월 추적검사에서도 지속되는 것으로 확인되었다.

본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 걱정과 관련된 변인 중, 인지적 측면에 초점을 맞춰 살펴보았다. 그러나 걱정을 많이 하는 사람은 부정정서를 빈번하게 경험하며 부정정서가 인지 편향에 영향을 미치기 때문에(Dash & Davey, 2012) 걱정의 발달 과정에서 부정정서의 역할을 함께 고려해 볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서 사용한 측정 도구는 자기보고식 설문지를 사용했기 때문에 회상 및 사회적 바람직성과 같은 측정상의 문제가 발생했을 가능성이 있다. 또한 체계적 정보처리를 측정하는 도구의 경우 타당화 되지 않은 척도를 사용했다. 추후 체계적 정보처리를 측정할 수 있는 타당화된 도구의 개발이 필요하며, 실험적 접근 방법을 사용하여 자료의 인과관계를 확인하도록 해야 할 것이다. 셋째, 본 연구는 대학생만을 대상으로 실시하였으므로, 범불안장애와 같은 임상집단에 연구 결과를 일반화하기 어렵다. 그러므로 본 연구 결과를 임상집단을 대상으로 연구를 반복 검증해볼 필요가 있다. 마지막으로, 불확실성에 대한 인내력 부족의 하위 요인을 구분하기 위해 요인분석을 실시한 결과, 선행연구에서 억제성 IU로 구분되었던 12번 문항이 본 연구에서는 전향적 IU로 나타났다. 박성희, 김근향(2014)이 공황

장애 환자를 대상으로 불확실성에 대한 인내력 부족 단축형 척도의 요인구조를 탐색한 연구에서도 각 1개 문항이 선행연구와 다른 요인으로 구분되었다. 이러한 차이가 한국인의 특성을 반영하거나 혹은 각 집단의 특성과 관련된 것인지에 대해 다양한 집단을 대상으로 요인을 분석하는 후속연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 우선 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정이 높은 관련이 있는 것으로 알려져 있으나 성격 특성적 측면이 많기 때문에 개입의 대상으로는 부적절할 수 있다. 그러므로 불확실성에 대한 인내력 부족이 병리적 걱정으로 발달하게 되는 다양한 기제를 파악하는 것은 효과적인 치료적 개입을 가능하게 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 체계적 정보처리의 효과를 살펴보고자 하였고, 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 체계적 정보처리의 역할을 확인함으로써 개입의 여지를 넓혔다는 점에서 의의를 가진다.

다음으로 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계에서 매개효과를 확인한 국내 선행연구의 대부분이 걱정의 회피 기능의 측면을 다루고 있다. 그러나 본 연구에서는 문제해결 측면을 지닌 정상적인 걱정이 병리적인 걱정으로 발달하는 과정에 대해 이해하고자 성향적 특성인 불확실성에 대한 인내력 부족과 성향 및 상황적 특성에 영향을 받아 효율성이 좌절되는 체계적 정보처리 두 변인을 선택하였다. 아울러 불확실성에 대한 인내력 부족을 전향적 IU와 억제성 IU로 구분하여 선행연구의 결과를 보다 명확하게 확인하고자 하였다. 본 연구 결과, 체계적 정보처리의 부분 매개효과가 유의했다는 점에서 걱정이 많은 사람은 불

확실성을 없애기 위해 모든 정보를 세세하고 체계적으로 수집하면서 걱정을 반복하는 특성이 있다는 것을 확인하였다. 즉, 걱정이 많은 사람이 안전하고 예측 가능한 미래를 만들기 위해 하는 과도한 노력이 결국 병리적 걱정으로 발전하며, 반복되는 걱정으로 인지적 효율성이 저하된다는 점을 인식함에도 불구하고 이를 멈출 수 없는 악순환을 설명했다는 점에서 의의가 있겠다. 이를 바탕으로 걱정이 많은 사람이 자신의 성향적 특성과 정보처리 방식에 대해 인식하여 적응적인 수준의 걱정을 유지하며 건강하게 살아갈 수 있길 희망한다.

참 고 문 헌

- 강민주, 현명호, 신여운 (2007). 걱정과 통제가능 여부가 통제력 지각 및 통제 욕구에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 12(1), 111-130.
- 김가희, 송원영 (2016). 불확실성에 대한 인내력 부족이 우울에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 21(4), 861-875.
- 김서용, 유연재 (2014). 후쿠시마 원전사고에 대한 한국민의 위험판단 과정에 대한 분석: 휴리스틱-체계적 모형 (HSM) 에서 정보수신자의 관여와 능력의 역할을 중심으로. *정부학연구*, 20(3), 315-344.
- 김순희 (2010). 부정적 및 긍정적 평가에 대한 두려움, 불확실성에 대한 인내력 부족과 사회불안의 관계. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김정원, 민병배 (1998). 걱정과 불확실성에 대한 인내력 부족 및 문제해결 방식의 관계. *한국심리학회 논문집*.
- 김지연, 손정락 (2012). 마음챙김에 기반한 인지 치료 (MBCT) 프로그램이 기능성 소화불량증을 하는 사람들의 소화불량 증상, 걱정 및 삶의 질에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 17(1), 27-42.
- 김지혜, 현명호 (2011). 불확실성에 대한 인내력 및 지각된 통제력이 걱정에 미치는 영향. *한국심리학회지: 일반*, 30(4), 1149-1164.
- 박문규, 손정락 (2011). 스트레스와 신체화 간의 관계에서 걱정의 매개 효과. *스트레스研究*, 19(4), 361-369.
- 박성희, 김근향 (2014). 공황장애환자를 대상으로 한 불확실성에 대한 인내력 부족 척도 단축형 (IUS-12) 의 요인구조 탐색. *한국심리학회 학술대회 자료집*, 2014(1), 266-266.
- 송지준 (2016). 논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법. 경기: 21세기사.
- 신여운, 현명호 (2004). 병리적 걱정을 하는 사람의 걱정에 대한 신념과 대처방략. *한국심리학회지: 일반*, 23(2), 45-63.
- 안계훈 (2014). 정서적 고통 감내력과 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정 증상에 미치는 영향 : 경험회피의 매개효과. 아주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 양정은, 박기환 (2014). 불확실성에 대한 인내력 부족과 정서조절곤란이 걱정에 미치는 영향: 경험적 회피의 매개효과. *한국심리학회지: 건강*, 19(1), 187-201.
- 오영아, 정남운 (2011). 불확실성에 대한 인내력 부족과 걱정의 관계. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 23(3), 671-691.
- 유성진, 권석만 (2000). 걱정이 많은 사람들의 성격특징. *심리과학*, 9, 15-37.
- 이지원, 김은정 (2016). 불확실성에 대한 인내력 부족 및 정서강도와 걱정 간의 관계. *한국심리학회 학술대회 자료집*, 233-233.
- 정지현 (2000). 걱정이 많은 사람들의 파국적 사고경향. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. P. (2000). The automatic activation of goal-directed behaviour: The case of travel habit. *Journal of Environmental Psychology*, 20(1), 75-82.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The

- moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Berger, C. R., & Calabrese, R. J. (1975). Some explorations in initial interaction and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication. *Human Communication Research*, 1(2), 99–112.
- Birrell, J., Mearns, K., Wilkinson, A., & Freeston, M. (2011). Toward a definition of intolerance of uncertainty: A review of factor analytical studies of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1198–1208.
- Brain, K., Henderson, B. J., Tyndel, S., Bankhead, C., Watson, E., Clements, A., & Austoker, J. (2008). Predictors of breast cancer related distress following mammography screening in younger women on a family history breast screening programme. *Psycho-Oncology*, 17(12), 1180–1188.
- Britton, G. I., Neale, S. E., & Davey, G. C. (2019). The effect of worrying on intolerance of uncertainty and positive and negative beliefs about worry. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 62, 65–71.
- 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.
- Carleton, R. N., Norton, M. P. J., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105–117.
- Chen, S., Duckworth, K., & Chaiken, S. (1999). Motivated heuristic and systematic processing. *Psychological Inquiry*, 10(1), 44–49.
- Darke, P. R., Chaiken, S., Bohner, G., Einwiller, S., Erb, H. P., & Hazlewood, J. D. (1998). Accuracy motivation, consensus information, and the law of large numbers: Effects on attitude judgment in the absence of argumentation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(11), 1205–1215.
- Dash, S. R., & Davey, G. C. (2012). An experimental investigation of the role of negative mood in worry: The role of appraisals that facilitate systematic information processing. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(2), 823–831.
- Dash, S. R., Meeten, F., & Davey, G. C. (2013). Systematic information processing style and perseverative worry. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 1041–1056.
- Davey, G. C. L. (1994). Defining the important theoretical questions to ask about evaluative conditioning: A reply to Martin and Levey (1994). *Behaviour Research and Therapy*, 32(3), 307–310.
- 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* (p. 143 - 163). NY: The Guilford Press.
- Dugas, M. J., Gosselin, P., & Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 551–558.
- Dugas, M. J., & Koerner, N. (2005). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: Current status and future directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(1), 61–81.
- Gladstone, G., & Parker, G. (2003). What's the use of worrying? Its function and its dysfunction. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 37(3), 347–354.

- Hale, J. L., Lemieux, R., & Mongeau, P. A. (1995). Cognitive processing of fear-arousing message content. *Communication Research*, 22(4), 459-474.
- Jain, S. P., & Maheswaran, D. (2000). Motivated reasoning: A depth-of-processing perspective. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 358-371.
- Kertz, S. J., Bigda-Peyton, J. S., Rosmarin, D. H., & Björgvinsson, T. (2012). The importance of worry across diagnostic presentations: Prevalence, severity and associated symptoms in a partial hospital setting. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(1), 126-133.
- Kertz, S. J., & Woodruff-Borden, J. (2011). The developmental psychopathology of worry. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 14(2), 174-197.
- Koerner, N., & Dugas, M. J. (2008). An investigation of appraisals in individuals vulnerable to excessive worry: The role of intolerance of uncertainty. *Cognitive Therapy and Research*, 32(5), 619-638.
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1), 112-122.
- McEvoy, P. M., Watson, H., Watkins, E. R., & Nathan, P. (2013). The relationship between worry, rumination, and comorbidity: Evidence for repetitive negative thinking as a transdiagnostic construct. *Journal of Affective Disorders*, 151(1), 313-320.
- 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.
- Molina, S., & Borkovec, T. D. (1994). The Penn State Worry Questionnaire: Psychometric properties and associated characteristics. In G. C. L. Davey & F. Tallis (Eds.), *Wiley series in clinical psychology: Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment* (pp. 265-283). NY: John Wiley & Sons.
- Ottaviani, C., Borlimi, R., Brighetti, G., Caselli, G., Favaretto, E., Giardini, I., ... & Sassaroli, S. (2014). Worry as an adaptive avoidance strategy in healthy controls but not in pathological worriers. *International Journal of Psychophysiology*, 93(3), 349-355.
- Startup, H. M., & Davey, G. C. (2001). Mood as input and catastrophic worrying. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 83-96.
- Sugiura, Y. (2001). Worry as actively controlled thinking: A cognitive perspective. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 49(2), 240-252.
- Sugiura, Y., & Tanno, Y. (1998). *Shinpai no gomokutekisei to byorisei: Jiyukijyutu no bunseki to shakudo no kaihatu* [Goal-directed and pathological aspects of worry: Analysis of descriptive data and scale construction]. In Poster session presented at the 17th meeting of the Association of Japanese Clinical Psychology, Nagoya, Japan.

원고접수일: 2020년 7월 23일

논문심사일: 2020년 7월 30일

게재결정일: 2020년 10월 16일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2020. Vol. 25, No. 6, 1097 - 1113

The Mediating Effects of Systematic Information Processing on the Relationship between Intolerance of Uncertainty and Worry

Duri Kim Gyurim Kang Myoung-Ho Hyun
Department of Psychology, Chung-Ang University

The purpose of this study was to investigate the mediating effects of systematic information processing on the relationship between the intolerance of uncertainty and worry symptoms. In total, 282 male and female adults were asked to complete questionnaires assessing their intolerance of uncertainty (IUS-12), systematic information processing, and worry symptoms (PWSQ). The data were analyzed with Pearson's correlation and multiple regression analyses. The statistical analysis results were as follows: (1) The intolerance of uncertainty, systematic information processing, and worry symptoms showed a significant positive relationship. (2) The partial mediating effect of systematic information processing between the intolerance of uncertainty and worry symptoms was found to be significant in all participants. (3) There was a partial mediating effect of systematic information processing between prospective IU/inhibitory IU and worry symptoms. These results suggest that the intolerance of uncertainty affects worry symptoms through systematic information processing. The implications and limitations of this study were discussed in the conclusion along with suggestions for future research.

Keywords: Intolerance of uncertainty, Systematic information processing, Worry