

공황 발작이 있는 대학생 집단에서 이분법 사고의 작용*

황 성 훈[†]

한양사이버대학교 상담심리학과

이 훈 진

서울대학교 심리학과

본 연구는 이분법적 사고가 공황을 유발하는 인지적 요인의 하나로 작용함을 밝히고자 했다. 공황 장애에 대한 인지적 접근은 신체 감각에 대한 재앙적인 오해석이 공황 발작을 유발한다고 보는데, 상황을 중간 지대 없이 양극단으로 판단하는 이분법적 사고가 재앙적 오해석에 해당되는 인지적 증폭 작용을 할 것이라는 가설을 검증하고자 했다. 이를 위해 남녀 대학생 484명을 대상으로 공황 발작 질문지, 몸의 감각에 대한 예민성을 측정하는 신체 감각 증폭 척도, 이분법 사고 지표 개정판, 불안 민감성 척도 등을 실시하였다. 분석 1에서는 공황의 취약성 요인인 불안 민감성을 종속 측정치로 삼아서, 신체 감각 예민성과 이분법 사고가 이를 예측하는지 살펴보았다. 그 결과, 가정대로 신체 감각 예민성과 이분법 사고의 상호작용이 불안 민감성을 유의하게 설명하였다. 신체 감각에 대한 예민성이 높고, 동시에 이분법적 사고의 경향이 강할 때, 불안 민감성이 고조되었다. 분석 2에서는 484명의 대학생 전체 표집에서 최근에 공황 발작을 겪은 집단, 신체화 경향이 높은 집단, 그리고 정상 통제 집단을 각각 30명씩 선별하여, 공황 생성의 2단계 기제인 신체 감각 예민성과 이분법 사고를 비교하였다. 그 결과는 혼합되어 있었다. 공황 집단은 정상 통제 집단에 비해 신체 감각 예민성과 이분법 사고가 모두 높았으나, 유사한 임상적 특징을 갖는 신체화 집단과 비교할 때는 두 측정치의 차이가 유의하지 않았다. 즉, 공황에서 이분법 사고의 특징적인 작용은 부분적으로만 입증되었다. 끝으로 본 연구의 한계와 이를 보완하기 위한 미래 연구의 방향을 논의하였다.

주요어 : 공황, 신체화, 이분법적 사고, 신체 감각, 불안 민감성

* 본 논문은 제 1저자의 박사 학위 논문중 일부를 수정 보완한 것입니다.

[†] 교신저자: 황성훈, 한양사이버대학교 상담심리학과, 133-791 서울 성동구 행당동
Fax: 02-2290-0601, E-mail: thinkgrey@hanmail.net

공황 발작은 심장박동이 증가하고, 숨이 가빠지며, 어지러운 등의 신체 감각을 중심으로 강한 불안이 갑작스레 엄습하는 현상이다. 공황 발작을 반복해서 겪되, 이에 대한 예기 불안이 있고, 발작의 의미를 죽음이나 통제 상실의 신호로 새기며, 이에 반응하여 행동 패턴이 회피적인 방향으로 유의하게 바뀔 때 공황 장애로 진단된다(APA, 2000). 공황 장애의 유병률은 1.5%에서 3.5%의 범위이나, 공황 발작의 경우는 정상인의 7%에서 28%가 일생을 통해 한번 이상을 겪는 것으로 보고되어서 (Brown & Cash, 1990; Norton, Dorward, & Cox, 1986), 공황은 비교적 우리 생활에 가까운 정신병리중 하나이다. 본 연구에서는 공황 발작을 경험하는 대학생들을 대상으로 공황의 인지적 기제로서 이분법 사고의 작용을 알아보고자 한다.

공황 장애에 대한 신체적 감각의 파국적 오해석 가설

공황 장애에 대한 대표적인 인지적 설명으로는 Clark(1986)의 ‘신체적 감각에 대한 파국적 오해석’ 가설을 들 수 있다. 이 논문은 1986년에서 1990년까지의 기간중 세계에서 두 번째로 많이 인용된 심리학 논문으로 꼽힐 정도로(Garfield, 1992), 그 영향력과 파급력이 컸다. 이에 따르면 공황 장애가 있는 사람들은 자신에게 발생하는 신체 감각을 해석하는 방식에서 오류가 있다. “매번 심장마비가 왔더라면 그동안 죽어도 여러번 죽었을 테지만, 그래도 매번 공황 발작이 오면 죽는다는 것 외에 아무 생각도 할 수 없다.”는 호소처럼, 죽거나 통제력을 잃는 등 재앙적 끝장이 닥친다는 해석을 한다.

신체 감각에 대한 오해석 경향은 현상학적 증상보다 공황 장애를 더 잘 변별해주는 주는 인지적 표시자이며, 공황과 관련된 일종의 인지적 특질로 이해된다(Clark et al., 1988; Clark et al., 1994). 공황 장애 집단은 애매한 자율 신경계의 감각을 신체적, 정신적 재앙이 즉시 다가온다는 신호로 해석하였고, 치료가 성공적으로 진행됨에 따라 그러한 오해석이 감소하였다(Clark et al., 1996). 공황 장애 환자들에게 들려주는 심장박동을 조작해서 갑자기 증가되는 소리를 거짓으로 피드백하자, 정상 통제 집단에 비해 불안, 심장박동, 혈압, 피부 전도 반응이 유의하게 고조되었는데(Ehlers, Margraf, Roth, Taylor, & Birbaumer, 1988), 이는 공황에서 객관적 신체 감각보다는 이에 대한 해석이 더 중요한 요인임을 보여준다. 이렇듯 다양한 연구들을 통해서 신체 감각에 대한 인지적 설명 방식이 공황의 병인론에서 중요한 역할을 한다는 가설은 비교적 확고한 이론으로서 인정받게 되었다.

정신병리의 인지적 취약성으로서 이분법적 사고

한편 이분법적 사고는 주변의 사물이나 대상을 둘로 나누어서 생각하거나 판단하는 방식을 가리킨다. 다양하고 연속적인 가능성과 선택지 가운데 둘을 고른다고 할 때, 선택되어지는 두 개의 값은 극단적이기 쉽다. 예컨대, ‘옳다’ 대(對) ‘그르다’, ‘선(善)’ 대 ‘악(惡)’, ‘최상’ 대 ‘최악’, ‘애(愛)’ 대 ‘증(憎)’ 등의 판단이 이에 해당된다. 그래서 이분법적 사고는 흑백 논리, “전부가 아니면 아무것도 아니다.” 식의 사고 등으로 불리기도 한다(Beck & Freeman, 1990). 연속선상에서 판단하는 대신에

두개의 정반대 범주중 하나로 분류하는 사고 방식이므로, 이분법적 사고는 극단적인 강도의 정서와 함께, 정서의 기록을 가져올 수 있다.

환경적 자극이 인지적으로 처리되면 그 인지가 감정을 야기하고 행동의 원천이 된다는 인지 매개 가설(원호택 등, 2002)에 이분법적 사고를 대입하면, 정서적 여파가 극대화되는 결과를 예상할 수 있다. 극단적 해석 방식으로서 이분법 사고가 생활 사건에 적용되면, 그 결과로 경험되는 정서의 강도가 강해진다. 강한 해석이 강한 감정을 가져오는 셈이다. 이에 더해, 극단화된 평가는 정반대의 평가로 교대될 수 있으므로, 상반되는 강한 감정을 오가는 정서적 가변성을 가져온다(황성훈, 이훈진, 2011a).

이분법적 사고는 다양한 정신병리에서 취약성 요인으로 작용한다는 것이 밝혀지고 있다. 이분법 사고는 경계선 성격(강희명, 2010; 김상선, 2005; 황성훈, 이훈진, 2011b; Arntz, 2004; Napolitano & McKay, 2007; Pretzer, 1990; Veen & Arntz, 2000; Wenzel, Chapman, Newman, Beck, & Brown, 2006), 우울증(Teasdale, Scott, Moore, Hayhurst, Pope, & Paykel, 2001), 자살(Litinsky & Haslam, 1998), 섭식 문제(Alberts, Thewissen, & Raes, 2012; Cohen & Petrie, 2005; Dove, Byrne, & Bruce, 2009), 역기능적 완벽주의(Burns & Fedewa, 2005; Egan, Piek, Dyck, & Rees, 2007)와도 연관되어 있다. 또한 문제 해결 결핍(Weishaar, 1996), 스트레스에 대한 지각(Mraz & Runco, 1994; Rotheram-Borus, Trautman, Dopkins, & Shrout, 1990), 만성 통증(Dyck & Agar-Wilson, 1997), 공격적 행동(Eckhardt & Kassinove, 1998), 편집증(황성훈, 이훈진, 2009) 등에서도 이분법 사고가 인지적 왜곡으로 작

용할 수 있음이 제시되었다.

공황 장애의 파국적 오해석과 이분법적 사고

이러한 다양한 정신병리에 더하여, 본 연구에서는 이분법적 사고가 공황 장애에서 하는 역할을 알아보려 한다. 그중에서도 공황 장애의 인지적 모형에 이분법적 사고를 대입해 보고자 한다. Clark(1986)의 ‘신체감각에 대한 재앙적 오해석’ 이론에서 재앙화가 곧 이분법 사고와 개념적으로 통함을 알 수 있다. 즉, 공황 발작을 일으키는 주요 인지 요인인 재앙적 해석이 이분법적 사고의 연장일수 있다는 점에 주목하였다. 공황 장애를 가진 사람은 신체 감각의 의미를 극대화한다는 점에서 이분법 사고에 의지하고 있다고 볼 수 있다.

Clark(1986)의 설명에 따르면 공황 장애의 이 단계 기제는 다음과 같다. 즉, 공황 장애는 첫째 신체감각에 대한 예민성과 둘째 이에 대한 인지적 오해석, 즉 재앙화가 상호작용한 결과이다. 여기서 재앙화(혹은 파국화)란 신체 감각을 파국적 상황의 신호로 확대시키는 해석인데, 본 연구에서는 이분법 사고가 이 두번째 단계(즉, 재앙화) 요인에 대응되는 역할을 할 수 있다는 점에 착안하였다. 이분법적 사고에 따른 강한 해석은 강한 감정을 가져온다고 알려져 있는데, 이를 공황 장애에 대입하면, 신체 감각에 대한 이분법적인 해석이 곧 공황이라는 강렬하고 급성적인 불안 반응을 유발할 수 있다는 가설이 성립된다.

본 연구에서는 이 가설을 적절히 입증해줄 수 있는 비교의 맥락으로 신체형 장애를 포함시켰다. 신체형 장애는 신체 감각에 대한 예민성이라는 측면에서 공황 장애와 비슷한 측면을 가지고 있다(Iezzi, Duckworth, & Adams,

2001; Rapee & Barlow, 2001). 공황 장애가 있는 사람들은 가슴 통증, 심계항진, 두통, 어지러움 등 강한 신체 증상을 경험한다. 그들은 증상을 심장병이나 호흡기 질환과 같은 기질적인 원인(organic cause)에 귀인하고, 이를 밝혀줄 수 있는 의학적 검진을 받고자 한다(Hiller, Leibbrand, Rief, & Fichter, 2005). 이러한 점에서 공황 장애는 신체형 장애와 견줄 수 있다.

특히 신체형 장애의 하위 유형인 건강염려증은 사소한 신체 감각을 중병의 신호로 오인하여 고통을 겪는다는 점에서 공황 장애와 유사하다. DSM-IV의 건강염려증 진단기준 중 하나가 ‘신체적 증상에 대한 오해석에 기초해서 자신이 심각한 병이 걸렸다는 생각이나 두려움에 몰두되어 있는 것’으로 명시되어 있다. 건강 염려증을 ‘건강에 대한 불안’ 혹은 ‘건강 불안’으로 개념화하며, 그 핵심 기제로는 신체 감각의 의미, 그리고 신체 기능이나 생김새의 변화에 대한 재앙적 오해석이 제시되고 있다(Rachman, 2012; Salkovskis & Warwick, 1986). 이렇듯 신체형 장애에도 신체 감각에 대한 예민성과 이에 대한 오해석이 작용한다고 볼 수 있다.

병리적 과정의 유사성과 일치하게, 두 장애의 공병률도 높다. 공황 장애는 주요 우울증과 더불어 신체화 장애에 동반되는 흔한 공존 장애로 보고되고 있다(Vasile, Vasiliu, Grigorescu, Mangalagiu, Ojog, & Bogdan, 2011). 신체화 장애 환자중 48%가 일생중 공황 장애를 겪으며(Katon, Lin, Von Korff, Russo, Lipscomb, & Bush, 1991), 공황 장애인 환자에게 건강 염려증이 추가로 진단되는 경우가 48%에서 51%에 이르는 것으로 알려져 있다(Bach, Nutzinger, & Hartl, 1996; Furer, Walker, Chartier, & Stein, 1997). 따라서 신체형 장애는 공황 장애에 특

정적인 인지적 특징을 밝히는 데 적절한 비교 맥락을 제공한다. 공황 장애를 신체화 장애와 견주어 보면 다음과 같은 예측이 가능하다.

먼저, 신체 감각에 대한 예민성 요인에서는 신체형 집단이 공황 집단에 비해 더 높을 수 있다. 신체형 집단은 보통 애매하고 다양한 신체 증상을 비교적 지속적으로 느끼는 데 반해서, 공황 집단은 불안에 국한된 신체 감각을 특정 순간에 집중적으로 느낀다(APA, 2000). 따라서 신체적 감각의 다양성과 강도에 있어서는 신체형 집단이 공황 집단보다 높을 수 있다. 반면에 인지적 오해석에 있어서는 공황 장애가 더 극단적이고 재앙적인 경향이 있다. 신체형 장애는 신체 증상의 의미를 질병의 신호로 받아들이나, 공황 장애는 죽음이나 종말로 오해한다는 점에서 더 극단적이다. 실제로 공황 장애 집단을 대상으로 신체 감각의 예민성과 파국적 해석을 측정한 연구에서(황성훈, 이훈진, 이수연, 2006), 공황 장애 집단이 신체화 장애 집단에 비해 파국적 해석의 경향이 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 파국적이고 극대화된 해석을 반영하는 이분법 사고는 신체형 장애보다는 공황 집단에서 더 높을 것으로 예측할 수 있다.

본 연구의 목적

본 연구는 이분법적 사고가 강렬하고 급성적인 불안 경험인 공황을 유발하는 인지적 증폭 요인으로 작용함을 밝히고자 했다. 대학생 중 최근 1년간 공황 발작을 경험한 공황 집단과 신체화 척도의 점수가 높은 신체화 집단을 대상으로 ‘공황이 신체 감각을 이분법적으로 해석한 결과’라는 가설을 검증하고자 한다. 이를 위해 두 가지 연구 접근을 하였다. 먼저,

분석 1에서는 484명의 대학생 전체 표집을 대상으로 공황 장애의 취약성 요인인 불안 민감성(황성훈, 유희정, 김환, 2001; Reiss & McNally, 1985)을 측정하고, 중다 회귀를 통해 신체 감각 예민성과 이분법적 사고가 상호작용하여 불안 민감성을 설명하는지를 분석하였다.

불안 민감성(anxiety sensitivity)은 Reiss와 그의 동료들에 의해 제안된 개념이다(Reiss & McNally, 1985; Reiss, Peterson, Gursky, & McNally, 1986). 불안 민감성이란 ‘불안 증상이 신체적, 심리적, 사회적으로 해로운 결과를 가져올 것이라는 믿음에서 생겨나는 불안 신호에 대한 두려움’이며(Reiss, 1991; Taylor, 1995), 이를 줄여서 ‘불안에 대한 공포(fear of anxiety)’, ‘공포에 대한 공포(fear of fear)’ 등으로 표현하기도 한다. 많은 연구들은 불안 민감성이 불안 장애에 대한 취약성 요인이며, 특히 공황 장애의 발생과 유지에서 중요한 역할을 한다는 결과를 일관되게 보여주고 있다(Asmundson & Norton, 1993; Donnell & McNally, 1990; Rapee, Ancis, & Barlow, 1988; Stewart, Knize, & Pihl, 1992; Telch, Lucas, & Nelson, 1989).

중다회귀에서 상호 작용항이 유의하다면, 예민한 신체 감각을 이분법적으로 극대화 해석한 결과로 공황 장애의 취약성이 증가한다고 말할 수 있을 것이다. 분석 2에서는 전체 표집에서 공황 집단, 신체화 집단, 통제 집단을 각각 30명씩 선별하여 신체감각 예민성과 이분법 사고를 비교하였다.

본 연구가 검증하고자 하는 가설 및 예언을 정리하면 다음과 같다:

가설 1. 공황은 예민한 신체감각을 이분법

사고로 극단 해석한 결과이다.

예언 1-1. 공황 장애의 취약성인 불안 민감성은 신체 감각에 대해 예민하고 동시에 이분법적 사고가 높을 때 증가할 것이다.

가설 2. 공황과 신체화는 신체 감각 예민성과 인지적 오해석이라는 두 가지 기제를 공유하나, 둘 중 어느 것이 강조되느냐에 따라 변별될 것이다.

예언 2-1. 공황 집단과 신체화 집단은 정상 통제 집단에 비해 신체 감각 예민성과 이분법 사고가 모두 높을 것이다.

예언 2-2. 신체 감각 예민성에서 신체화 집단이 공황 집단보다 더 높을 것이다.

예언 2-3. 이분법 사고에서 공황 집단이 신체화 집단보다 더 높을 것이다.

방 법

연구대상

심리학 관련 수업을 듣는 대학생 484명을 대상으로 했다. 평균 연령은 21.58세(표준편차 2.37)이었고, 남녀의 비율은 각각 297명과 177명(결측치 10명)이었다. 분석 1에서는 전체 표집을 대상으로 중다 회귀분석을 하였다. 이분법 사고 척도, 신체감각 증폭 척도, 불안민감성 척도를 실시하였는데, 각각의 평균값은 5점 척도를 기준으로 2.20($SD=.54$), 2.55($SD=.71$), 1.64($SD=.51$)이었다.

분석 2에서는 선별 검사를 통해 공황, 신체화, 정상 통제 집단 각각 30명씩을 선정했다. 분석 1과 동일한 시점에서 실시한 공황 발작 질문지(Panic Attack Questionnaire; 이하 PAQ)에

서 일생동안 공황 경험을 한 적이 한번 이상 있고, 최근 1년 동안 경험했다고 대답한 경우를 공황 집단으로 선발하였고, 신체화 집단은 분석 1과 동일 시점에서 실시한 간이 정신진단 검사의 신체화 척도에서 T점수 65 이상을 받고, PAQ상에서 공황 발작의 경력이 없는 경우로 선별했다. 즉, 공황 집단은 공황 경험만을 기준으로 선별하였으며, 신체화의 정도는 고려하지 않았다. 한편, 정상 통제 집단은 공황 발작이 경험이 없고, 신체화 척도의 점수가 T점수 50점 이하인 경우로 선발하였다.

표 1에서 보는 것처럼, 연령이나 남녀 분포에서 유의한 차이는 없었다, $F(2, 87) = .99, m$; $\chi^2(2, N=90) = .10, m$. 공황 발작 질문지는 공황 발작을 경험한 경우에만 점수가 부여되므로, 공황 집단에서만 기록되었고, 신체화 집단과 통제 집단에서는 해당 사항이 없었다. 한편, 신체화 척도는 세 집단에서 유의한 차이를 보였다, $F(2, 86) = 96.35, p < .001$. 이에 대해, 최소 유의 차이 방식(least significant difference; 이하 LSD)의 비교를 한 결과, 「신체화 > 공황 > 통제」의 순서에 따른 차이임을 알 수 있었다.

측정 도구

공황 발작 질문지(Panic Attack Questionnaire)

공황 발작과 이에 따른 회피에 대한 광범위한 정보를 얻을 목적으로 Norton, Dorward와 Cox(1986)가 개발한 것인데, 본 연구에서는 Cox, Endler와 Norton(1992)이 개정한 것을 사용했다. PAQ는 일생동안 공황경험의 여부, 횟수, 그리고 최근 1년간의 공황 경험여부, 가족력, 공황 발작시 겪는 증상의 종류와 순서, 대처 방법 등을 모두 26개 항목으로 나누어서 기술하게 되어 있다. 본 연구에서는 이중 공황 발작의 평가와 직접적으로 관련되어 있는 11개 항목을 선별해서 사용했다. 공황 발작에 대해 설명하고, 평생 경험한 적이 있는지, 최근 1년간 경험한 적이 있는지를 물어보았고, 이어서 공황 발작이 있을 때 경험하는 구체적인 증상들을 평정하도록 했다. 이때 일생 동안 공황 발작을 한 번도 경험해 본적이 없으면, 다른 질문에 대답할 필요가 없게 된다.

PAQ는 반구조화된 자기보고식 설문지로 응답 양식이 예, 아니오 응답, 5점 척도, 12점

표 1. 공황, 신체화, 통제 집단에서 인구학적 변인의 평균과 표준편차

	공황 집단 (n=30)	신체화 집단 (n=30)	통제 집단 (n=30)	차이 검증
연령(세)	21.30(2.42) [†]	22.13(2.35)	21.93(2.40)	$F(2, 87)=.99$
신체화 척도(T점수)	58.55(12.51)	75.53(7.84)	43.70(2.67)	$F(2, 87)=96.35^{***}$
공황발작질문지(PAQ) ^a	48.62(21.21)	. ^b	. ^b	-
남/녀	20/10	19/11	20/11	$\chi^2(2, N=90)=.10$

[†] 괄호는 표준편차임.

^a PAQ의 ‘증상의 종류와 심각도’ 하위척도의 총점임.

^b 신체화 집단과 통제 집단은 PAQ의 성립 전제인 공황 발작을 경험하지 않았으므로, 점수화되지 않음.

^{***} $p < .001$.

척도, 직접 적어넣는 방식 등으로 다양하다. 이 중에서 공황 발작시에 경험하는 ‘증상의 종류와 심각도’ 하위 척도에 해당하는 26개의 소문항들은 5점 척도와 균일화되어 있다. 이들의 내적 일관성 계수(Cronbach's α)는 본 연구의 전체 표집에서 .90이었다.

불안 민감성 척도 개정판(Anxiety Sensitivity Index-Revised; 이하 ASI-R)

Reiss, Peterson, Gursky와 McNally(1986)가 제작한 16문항짜리 불안 민감성 척도(Anxiety Sensitivity Index)를 Cox, Taylor, Borger, Fuentes와 Ross(1996)가 36문항으로 확장해서 개정한 것으로, 5점 척도 상에서 응답하게 되어 있다. 내적 일관성 계수(Cronbach's α)는 본 연구 표집에서 .94였다.

간이 정신진단 검사(SCL-90-R; 김광일, 김재환, 원호택, 1984) 중 신체화 척도

이 척도는 “머리가 아프다.”, “목에 무슨 덩어리가 걸린 것 같다.” 등의 애매한 신체 증상을 묻는 12개의 문항으로 구성되어 있으며, 스트레스를 받으면 몸이 아파지는 신체화 방어를 측정하는 척도이다. 본 연구의 전체 표집에서 내적 일관성 계수(Cronbach's α)는 .89였다.

신체 감각 증폭 척도(Somato-sensory Amplification Scale; 이하 SSAS)

Barsky, Wyshak과 Klerman(1990)이 제작한 척도로 신현균과 원호택(1998)이 번안해 한국판으로 개발하였다. 병리적이지 않은 신체 감각을 증폭해서 지각하는 경향성을 측정하는 척도로 질병을 시사하지 않는 불쾌한 신체 상태를 기술하는 내용으로 구성되어 있고, 총 10

개 문항이며 5점 척도이다. 본 연구에서는 SSAS를 신체 감각에 대한 예민성의 측정치로 삼았다. 내적 일관성 계수(Cronbach's α)는 .70~.78이었으며, 3주 간격의 검사 재검사 신뢰도는 .72였다.

개정판 이분법 사고 지표-23 문항판 (Dichotomous Thinking Index-23 Revised; 이하 DTI-23R)

이분법 사고를 측정하기 위해 개발된 척도로서 23문항에 대해 5점 척도로 응답하게 되어 있다(황성훈, 2007). 각 문항들은 이분법 사고가 연속적인 대안 중 양극단을 취하는 사고라는 점에 초점을 맞춰 개발되었다. 양극단으로는 a) 잘한 것 대 못한 것(즉, 성공 대 실패), b) 선 대 악, c) 전부 대 전부, d) 내 편 대 내 편 등이었다. 이런 개념적 틀로부터, “잘한 것이 아니면 못한 것이다(a).”, “선한 대상과 악한 대상을 분명히 판가름한다(b).”, “모가 아니면 도이다(c).”, “동지가 아니면 적이다(d).” 등의 문항이 만들어졌다. 내적 일관성 계수(Cronbach's α)는 .90이었다.

종속 측정치와 설계

분석은 두 가지로 이루어졌다. 분석 1에서는 전체 표집을 대상으로 중다 회귀분석을 했는데, 이때 종속 변인은 공황 장애의 취약성 측정치인 불안 민감성이었고, 독립 변인은 신체 감각 증폭 척도(SSAS)로 측정한 신체 감각의 예민성, DTI-23R로 측정한 이분법 사고, 그리고 두 가지의 상호작용항이었다. 불안 민감성을 설명하는 회귀 방정식에 이 세 가지 변인(즉, 두 개의 주효과항과 그 상호작용)을 강제 투입 방식(ENTER)에 따라 포함시켰다.

분석 2는 선별된 공황, 신체화, 통제 집단을 대상으로, 공황의 이단계 기제인 신체 감각 예민성과 이분법 사고를 비교하였다. 신체감각 예민성과 이분법 사고를 피험자 내 변인으로 하고, 공황/신체화/통제 집단을 피험자 간 변인으로 하는 2 × 3 혼합 설계에 따라 반복 측정 분산분석(repeated measure MANOVA)을 적용했다.

결 과

분석 1: 전체 표집에 대한 중다회귀

전체 표집을 대상으로 불안 민감성을 종속 측정치로 하고, 신체 감각 예민성의 주효과항, 이분법 사고의 주효과항, 그리고 둘의 상호작용항으로 구성되는 설명 모형을 설정하여 회귀분석을 하였다. 그 결과, 이 회귀 모형은 공황 장애 취약성 측정치인 불안 민감성을 유의미하게 설명하였다, $R^2 = .33$, $F(3, 480) = 80.22$, $p < .001$. 각 효과항의 유의도를 검증했는데, 표 2에서 확인할 수 있듯이, 주효과항들은 설명력이 없었으며, 신체 감각 예민성과 이분법 사고의 상호작용항만이 불안 민감성을 유의하게 예언했다.

표 2. 불안 민감성을 예측하는 회귀 방정식의 회귀 계수

회귀항	표준화된 회귀계수	t
신체감각예민성(A)	.14	1.06
이분법 사고(B)	.02	.19
A × B	.44	2.26*

* $p < .05$.

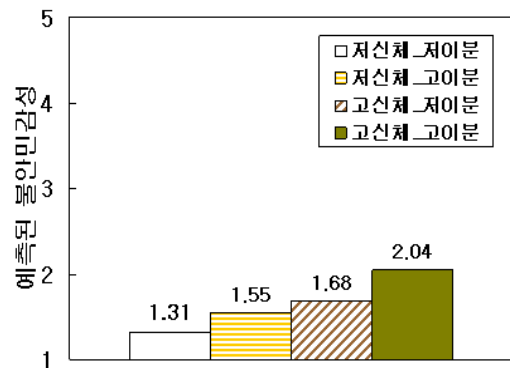


그림 1. 신체 감각 예민성과 이분법 사고의 상호작용. 각 변인의 1 표준편차 위를 높은 경우('고')의 값으로, 1 표준편차 아래인 것을 낮은 경우('저')의 값으로 잡고, 이를 비표준화된 회귀계수에 대입하여, 불안 민감성 점수를 얻음. 이를 좌표로 그래프를 그림.

상호작용을 해석하기 위해, 각 독립 변인 상에서 평균보다 1 표준편차 높은 값과 1 표준편차 낮은 값을 회귀식에 대입하여 예측된 불안 민감성 점수를 얻어서 도해하였다. 그림 1에서 볼 수 있듯이 공황 장애의 취약성은 신체 감각을 예민하게 살피고, 그 의미를 극단적인 것으로 새기는 판단 양식이 동시에 존재할 때 증가하였다(예언 1-1이 지지됨). 따라서 회귀 분석의 결과는 「불안 민감성 = 신체감각 예민성 × 이분법적 사고」라는 방정식이 성립한다. 이분법 사고는 공황 생성의 과정에 참여하되, 그 구체적인 양상은 신체 감각을 극단적인 의미로 증폭시키는 역할이다.

분석 2: 공황, 신체화, 통제 집단의 비교

공황의 이단계 기제(신체 감각 예민성/이분법 사고; 피험자내 변인) × 병리 집단(공황/신체화/통제 집단; 피험자간 변인)의 혼합 설계에 따라 반복측정 분산 분석을 했다. 이단계

기제의 주효과가 유의했고, $F(1, 87) = 18.09, p < .001$, 병리 집단의 주효과가 유의했다, $F(1, 87) = 16.02, p < .001$. 상위의 효과로는 이단계 기제와 집단의 상호작용이 유의했다, $F(1, 87) = 6.73, p < .01$.

상호작용을 해석하기 위해 그림 2를 보면, 공황, 신체화, 통제 집단은 2단계 기제에 따라 차이를 보였다.

즉, 정상 통제 집단은 공황이나 신체화 집단에 비해 신체 감각 예민성과 이분법 사고가 더 낮았다. 육안으로 볼 때, 신체화 집단은 신체 감각 예민성에서 좀 더 높은 경향이, 공황

집단은 이분법 사고가 좀 더 높은 경향이 관찰되었다.

이를 통계적으로 확정짓기 위해, 신체 감각과 이분법 사고 각각을 최소 유의 차이 방식(LSD)으로 사후 비교를 하였다. 표 3에서 볼 수 있듯이, 신체 감각 예민성은 「신체화 집단 = 공황 집단 > 통제 집단」의 차이를, 이분법 사고는 「공황 집단 = 신체화 집단 > 통제 집단」의 차이를 각각 보였다.

공황과 신체화 집단이 통제 집단에 비해서 공황의 이단계 기제인 신체 감각 예민성과 이분법 사고 각각에서 모두 높았다(예언 2-1이 지지됨). 하지만, 두 병리 집단, 즉 공황 집단과 신체화 집단 간에는 차이가 유의하지 않았다. 신체 감각 증폭에서 신체화 집단이 공황 집단에 비해 더 높으리라는 예측(예언 2-2)은 지지되지 않았고, 극단화된 해석을 부르는 이분법적 사고에서 공황 집단이 신체화 집단에 비해 더 높을 것이라는 예측(예언 2-3)도 지지되지 않았다. 즉, 공황 집단은 정상통제 집단과 비교했을 때는 신체 감각을 더 예민하게 감지하고, 상황을 더 극단으로 치우쳐 판단하는 경향이 확인되었으나, 신체화 집단을 준거로 비교하였을 때 공황 집단의 이단계 기제는 변별되지 않았다.

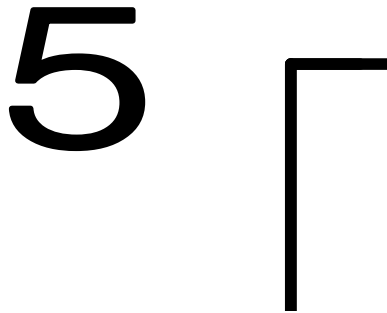


그림 2. 이단계 기제(신체감 예민성/이분법 사고)와 집단(공황/신체화/통제)의 상호작용

표 3. 대학생 공황, 신체화, 통제 집단에서 신체감각증폭 척도 및 이분법 사고 척도의 평균과 표준편차

	대학생 공황 집단 ^a	대학생 신체화 집단 ^b	정상 통제집단 ^c	사후비교
공황의 이단계 기제				
신체감각예민성(SSAS)	2.85(.66) [†]	3.14(.55)	2.15(.69)	a, b > c
이분법 사고(DTI-23R)	2.54(.55)	2.44(.59)	2.16(.54)	a, b > c

주. SSAS=신체감각증폭척도; DTI-23R=개정판 이분법 사고 지표 23문항판.

[†] 괄호는 표준편차임

논 의

본 연구는 이분법 사고가 공황 장애를 생성하는 병리적 기제로 작용하되, 구체적으로는 예민하게 감지되는 신체 감각의 의미를 극단적인 결론으로 몰아가는 역할을 할 것이라는 가설을 검증하고자 했다. 공황 장애에 대한 Clark(1986)의 설명에서 시사되듯이, 상황에 대한 극단화된 해석을 부르는 이분법적 사고가 심장마비, 통제력 상실, 죽음과 같은 파국적인 결말을 떠올리게 만드는 작용을 하는지 알아보고자 했다.

분석 1에서는 공황 장애의 취약성 요인인 불안 민감성이 신체 감각 예민성과 이분법 사고의 상호작용으로 예측되는지를 입증하고자 했는데, 실제로 신체 감각이 예민하고 동시에 이분법 사고가 높을 때 불안 민감성은 가장 높아졌다. 즉, 좋은 것이 아니면 곧 나쁜 것이고, 백이 아니면 흑이라고 보는 사고 방식을 가진 사람이 일상생활에서 있을 법한 신체 감각을 예민하게 포착한다면 공황의 위험성이 높아진다. 따라서 가정하였던 대로 이분법 사고가 공황 생성의 기제중 하나로 참여한다는 것이 지지되었다. 이분법 사고는 본 연구의 출발점이 되었던 Clark(1986)의 이론에서 재앙적 오해석과 유사한 인지적 증폭 작용을 한다고 볼 수 있다.

성공 아니면 실패, 최상이 아니면 최악, 선한 것이 아니면 악한 것으로 양분된 판단을 하는 경향과 공황의 임상적 양상에서 유사성을 찾을 수 있다. 공황 발작을 겪는 환자들은 별다른 문제없이 살고 있다가 “갑작스럽게(out of blue) 공황발작이 찾아온다(DSM-IV, p.397).”고 호소한다. 공황이 찾아오면, 당사자들은 극도의 불안을 겪는다. 그 불안은 죽거나 미치

거나 아니면 세상의 종말이 온 듯한 두려움으로 경험된다. 여기서 평화로웠던 정상시의 상태와 극도의 불안이 몰려오는 공황의 상태 사이에 배타적인 분리가 있음을 짐작할 수 있다. 그들의 심리적 척도는 정상 대(對) 재앙의 양극으로 나뉘어져 있을 가능성이 있는데, 본 연구의 분석 1에서 확인된 이분법적 사고의 공황 증폭 작용은 이와 잘 부합한다.

분석 1의 발견은 공황 장애의 치료에 대한 함의를 담고 있다. 공황에 대한 인지 행동적 치료는 재앙적 오해석을 바로 잡는 데 초점을 맞추고 있다. 인지적 차원에서는 재앙화를 담고 있는 자동적 사고와 믿음(예: “내 심장에 분명히 심각한 문제가 있다.”)을 포착해서 대안적인 사고와 믿음(예: “심장이 크게 잘못되었다고 생각하는 것이 바로 내 문제이다.”)으로 교체하며, 행동적인 차원에서는 회피 및 안전 행동을 차단한 상태에서 두려워하는 상황에 대한 노출을 통해 오해석을 반증하고자 한다(Barlow & Cerny, 1988; Clark, 1996). 이에 더해, 분석 1은 이분법 사고를 중도화하는 접근이 공황의 취약성을 줄여줄 수 있음을 시사한다. 대안과 선택지는 기본적으로 연속적이며, 이를 자연스럽게 반영하는 사고가 더 적용적이며 유연하다는 것을 알려주는 접근으로 ‘회색의 그늘 아래서 생각하기(Burns, 1993)’, ‘인지적 연속선상에서 생각하기(Beck, 1995)’, ‘척도화 기법(De Jong & Berg, 1997)’ 등이 활용될 수 있다.

하지만 비교 집단으로서 신체화 집단을 도입한 분석 2에서는 다른 결과가 얻어졌다. 대학생 공황 집단은 정상 통제 집단과 비교했을 때 공황 생성의 두 가지 기제가 모두 높았다. 즉, 분석 1과 일관되게, 공황 집단은 정상 집단에 비해, 신체 감각에 더 예민하고, 상황을

흑과 백으로 갈라서 판단하는 경향이 더 강한 것으로 나타났다.

그러나 몸의 감각을 오해석한다는 점에서 유사한 특성을 갖는 신체화 집단을 비교 대상으로 했을 때 신체 감각과 이분법 사고의 이단계 기제는 더 이상 공황 집단에 특유하지 않았다. 신체 감각에 대한 민감성은 신체화 집단에서 두드러지고, 이분법 사고는 공황 집단에서 더 뚜렷한 양상으로 구분되리라는 예측은 지지되지 않았다. 즉, 신체 감각에 대한 예민성과 상황에 대한 일도양단(一刀兩斷)적인 판단은 공황 발작을 겪는 대학생뿐만 아니라, 신체화 증상을 호소하는 대학생들에서도 나타났다. 따라서 본 연구에서 가정한 이단계 기제는 공황에 특징적이지 않았다. 이 기제는 몸에서 발생하는 감각을 질병의 신호로 받아들이고 이로 인해 불편감과 부적응을 겪는 경우, 즉 신체화도 유사하게 설명하였다.

공황의 생성에 기여할 것으로 가정된 이단계 기제가 공황 집단에 특징적이지 않고, 신체화 집단에서도 유사하게 발견된다는 것이 본 연구의 가장 큰 한계중 하나이다. 이단계 기제의 공황 특정성이 나타나지 않은 원인으로 두 가지를 생각해 볼 수 있다. 먼저, 대학생중에서 선별된 준임상 집단을 대상으로 했기 때문일 수 있다. 본 연구에서 공황 집단은 최근 공황 발작을 경험했으나, 공황 장애로까지 확대된 경우는 아니었다. 또한 신체화 집단은 신체 증상을 호소하기는 하였으나, 정상적인 대학 생활을 수행하는 경우였다. 따라서 증상이 좀 더 분명한 임상 집단을 대상으로 한다면, 공황 대 신체화간의 좀 더 예리한 변별이 가능할 수 있다. 이에 더해, 본 연구에서는 대학생 공황 집단을 선별할 때, 평생 및 최근에 걸친 공황 발작만을 기준으로 삼고,

신체화 척도는 고려하지 않았다. 공황 집단에는 공황 발작이 있으되 신체화 증상도 있는 경우가 포함되었을 가능성이 있는데, 이러한 혼입이 두 집단의 변별을 흐리게 만드는 데 기여했을 수 있다. 실제로 공황 장애 집단의 신체화 증상이 정상 통제 집단보다 높은 것으로 나타난다(Katon, 1984). 공황 장애 환자에게 건강염려증이 추가로 진단되는 경우가 48%~51%에 이르는 것으로 알려져 있다(Bach et al., 1996; Furer et al., 1997). 따라서 선별기준을 공황 발작의 경험은 있으되 신체화 증상은 적은 순수한 공황 집단으로 한다면, 공황에 특유한 인지적 과정을 밝히는 데 도움이 될 것이다.

두 번째로 본 연구에서 사용된 측정치가 공황 대(對) 신체화의 차이를 정밀하게 반영하지 못했기 때문일 수 있다. 신체 감각 증폭 척도와 이분법 사고 척도가 가진 정밀도는 공황과 정상 통제를 구분하기에는 충분했으나, 공황과 신체화의 차이를 잡아내기에는 부족했다고 볼 수 있다. 이런 문제 의식에서 출발하여, 이분법 사고 척도의 정밀도를 높일 수 방법을 찾고자 했다. 신체화 장애도 공황 장애처럼 신체 감각에 대한 인지적 오해석이 일어난다. 그러나 오해석의 '질'에서 차이가 있어서, 공황 장애의 오해석은 재앙적 결과가 당장 이 순간에 급박하게 닥친다는 것이고(예: "심장마비에 급사할 것 같다."), 신체형 장애의 경우는 건강에 바람직하지 결과가 진행된다는 것이다(예: "어지럼증을 앓고 있고, 이것이 평생 낫지 않고 고통을 줄 것이다.").

이와 일치하게, Clark(1986)는 즉각적인 위협과 장기적인 위협을 구분하는 것이 중요하다면서, 신체 감각에 대해 죽거나 미치는 것 같은 즉각적인 재앙이 올 것이라 해석하는 것은 공황의 특징이고, 반면에 원거리에 위협이 있

다는 해석은 건강염려증의 특징일 것이라는 의견을 제시하고 있다. Warwick과 Salkovskis (1990)도 신체 증상에 대한 파국적 해석은 공황 장애와 관련되고, 사소한 신체 감각에 대한 '비응급' 질병 해석은 건강염려증적 경향을 유발한다고 본다.

따라서 위협이나 재앙이 생기되 그것이 당장 닥친다고 보는 것이 신체형 장애에 대비한 공황 집단의 차별점이라고 볼 수 있다. 위협이 다가와 있다고 느껴 서두른다는 점에서 이를 위협의 '임박성' 차원이라고 개념 할 수 있다. 예컨대, 기존의 이분법 사고가 "잘한 것이 아니면 못한 것이다."고 할 때, 여기에 시간적 임박성을 추가하면 "잘한 것이 아니면 못한 것이고, 못한 것이면 '당장' 큰일이 날 것이다."가 될 수 있다. 또한 "어떤 일에서 실수를 저질렀다면 그 일은 실패이다."는 이분법 사고는 임박성을 더해 "어떤 일에서 실수를 저질렀다면 '그 순간' 그 일은 실패로 끝난 것이다."로 재진술 될 수 있다. 향후 연구에서 임박성 차원을 채색한 이분법 사고를 채용한다면 공황 특유의 인지적 오해석을 설명할 수 있을지 모른다.

또한 신체 감각 예민성에 대한 측정도 좀 더 정교화될 여지를 가지고 있다. 신체형 장애 환자와 공황 장애 환자는 민감한 신체 감각의 부위가 다르다(황성훈, 이수현, 이훈진, 2006). 공황 장애는 순환기 및 호흡기 증상에 민감하나, 신체형 장애는 소화기, 신경계 증상 등에 더 민감한 패턴을 보인다. 따라서 향후 연구에서는 신체 감각의 종류를 독립 변인으로 포함시켜 두 장애간의 변별력을 더 높일 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강희명 (2010). 경계선 성격장애 성향자의 이분법적 사고와 단일차원적 사고. 가톨릭대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 김광일, 김재환, 원호택 (1984). 간이정신진단검사(SCL-90-R) 실시 요강. 서울: 중앙적성연구소.
- 김상선 (2005). 경계선 성격장애 성향자의 자기 및 타인 표상. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 신현균, 원호택 (1998). 신체화의 인지특성 연구(I): 한국판 신체감각 증폭척도와 증상해석 질문지의 신뢰도와 타당도 연구. 한국심리학회지: 임상, 17(2), 33 -39.
- 원호택, 박현순, 이민규, 김은정, 조용래, 권석만, 신현균, 이훈진, 이영호, 송종용, 신민섭 (2000). 심리장애의 인지행동적 접근. 서울: 교육과학사.
- 황성훈 (2007). 정신병리에서 이분법적 사고의 역할. 서울대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 황성훈, 유희정, 김환(2001). 불안 민감성의 개념과 작용에 대한 개관. 한국심리학회지: 임상, 20, 195-205.
- 황성훈, 이수현, 이훈진 (2006). 불안민감성에 대한 이요인 이론의 제안과 그 타당화: 공황장애집단과 신체형 장애 집단을 대상으로. 한국심리학회지: 임상, 25, 781-797.
- 황성훈, 이훈진 (2009). 편집증에서 이분법적 사고의 작용. 한국심리학회지: 임상, 28, 1011-1023.
- 황성훈, 이훈진 (2011a). 이분법적 사고가 기분 및 자존감의 강도와 기복에 미치는 영향. 한국심리학회지: 일반, 30, 933-946.
- 황성훈, 이훈진 (2011b). 경계선 성격 성향자들

- 의 이분법적 사고와 자기 구조 특성. 인지 행동치료, 11(2), 75-94.
- Alberts, H. M., Thewissen, R., & Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour: the effect of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58, 847-851.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed. Text Revision). Washington, DC: Author.
- Arntz, A. (2004). Borderline personality disorder. In T. A. Beck, A. Freeman, & D. D. Davis (Eds.), *Cognitive therapy of personality disorder* (2nd ed., pp.187-215). New York, NY: Guilford Press.
- Asmundson, G. J., & Norton, G. R. (1993). Anxiety sensitivity and its relationship to spontaneous and cued panic attacks in college students. *Behavior Research and Therapy*, 31, 199-201.
- Bach, M., Nutzinger, D. O., & Hartl, L. (1996). Comorbidity of anxiety disorders and hypochondriasis considering different diagnostic systems. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 62-67.
- Barlow, D. H., & Cerny, J. A. (1988). *Psychological treatment of panic*. New York, NY: Guilford Press.
- Barsky, A. J., Wyshak, G., & Klerman, G. L. (1990). The Somatosensory Amplification Scale and its relationship to hypochondriasis. *Journal of Psychiatry Research*, 24, 323-334.
- Beck, A. T., & Freeman, A. (1990). *Cognitive therapy of personality disorders*. New York, NY: Guilford Press.
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive therapy: Basics and beyond*. New York, NY: Guilford Press.
- Brown, T. A., & Cash, T. F. (1990). The phenomenon of non-clinical panic: Parameters of panic, fear, and avoidance. *Journal of Anxiety Disorders*, 4, 15-29.
- Burns, D. D. (1993). *Ten days to self esteem*. New York, NY: William Morrow & Company.
- Burns, L. R., & Fedewa, B. A. (2005). Cognitive styles: Links with perfectionistic thinking. *Personality and Individual Differences*, 38, 103-113.
- Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behavior Research and Therapy*, 24, 461-470.
- Clark, D. M. (1996). Panic disorder: From theory to therapy. in suicide. In P. M. Salkovskis (Ed.), *Frontiers of cognitive therapy* (pp. 318-344). New York, NY: Guilford Press.
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Öst, L. G., Breitholz, E., Koehler, K. A., Westling, B., Jeavons, A., & Gelder, M. G. (1996). *Misinterpretation of bodily sensations in panic disorder*. Manuscript submitted for publication.
- Clark, D. M., Salkovskis, P. M., Gelder, M., Koehler, K. A., Martin, M., Anastasiades, P., Hackmann, A., Middleton, H., & Jeavons, A. (1988). Tests of a cognitive theory of panic. In I. Hands & H. U. Wittchen (Eds.), *Panic and phobias 2*. Berlin: Springer-Verlag.
- Cohen, D. L., & Petrie, T. A. (2005). An examination of psychosocial correlates of disordered eating among undergraduate women. *Sex Roles*, 52, 29-42.
- Cox, B. J., Endler, N. S., & Norton, G. R.

- (1992). Situations and specific coping strategies associated with clinical and nonclinical panic attacks. *Behavioral Research and Therapy*, 30, 67-69.
- Cox, B. J., Taylor, S., Borger, S., Fuentes, K., & Ross, L. (1996). Development of an expanded Anxiety Sensitivity Index: Multiple dimensions and their correlates. In S. Taylor(Chair), *New studies on the psychopathology of anxiety sensitivity*. Symposium presented at the 30th annual meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy, New York.
- De Jong, P., & Berg, I. K. (1997). *Interviewing for solutions*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Donnell, C. D., & McNally, R. J. (1990). Anxiety sensitivity and panic attacks in a nonclinical populations, *Behavior Research and Therapy*, 28, 83-85.
- Dove, E. R., Byrne, S. M., & Bruce, N. W. (2009). Effects of dichotomous thinking on the association of depression with BMI and weight change among obese females. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 529-534.
- Dyck, M. J., & Agar-Wilson, J. (1997). Cognitive vulnerabilities predict medical outcome in a sample of pain patients. *Psychology, Health and Medicine*, 2, 41-50.
- Eckhardt, C. I., & Kassonov, H. (1998). Articulated cognitive distortions and cognitive deficiencies in maritally violent men. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12, 231-250.
- Egan, S. J., Piek, J. P., Dyck, M. J., & Rees, C. S. (2007). The role of dichotomous thinking and rigidity in perfectionism. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1813-1822.
- Ehlers, A., Margraf, J., Roth, W. T., Taylor, C. B., & Birbaumer, N. (1988). Anxiety produced by false heart rate feedback in patients with panic disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 1-11.
- Furer, P., Walker, J. R., Chartier, M. J., & Stein, M. B. (1997). Hypochondriacal concerns and somatization in panic disorder. *Depression and Anxiety*, 6, 78-85.
- Garfield, E. (1992). A citationist perspective on psychology. Part 1: Most-cited papers, 1986-1990. *APS Observer*, 5, 8-9.
- Hiller, W., Leibbrand, R., Rief, W., & Fichter, M. M. (2005). Differentiating hypochondriasis from panic disorder. *Anxiety Disorders*, 19, 29-49.
- Iezzi, T., Duckworth, M. P., & Adams, H. E. (2001). Somatoform and factitious disorders. In H. E. Adams & P. B. Sutker (Eds.), *Comprehensive handbook of psychopathology*(3rd ed.). New York, NY: Springer.
- Katon, W., Lin, E., Von Korff, M., Russo, J., Lipscomb, P., & Bush, T. (1991). Somatization: a spectrum of severity. *American Journal of Psychiatry*, 148, 34-40.
- Litinsky, A. M., & Haslam, N. (1998). Dichotomous thinking as a sign of suicide risk on the TAT. *Journal of Personality Assessment*, 71, 368-378.
- Mraz, W., & Runco, M. A. (1994). Suicide ideation and creative problem solving. *Suicide and Life Threatening Behaviour*, 24, 38-47.
- Napolitano, L. A., & McKay, D. (2007). Dichotomous thinking in borderline personality disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 31,

- 717-726.
- Norton, G. R., Dorward, J., & Cox, B. J. (1986). Factors associated with panic attacks in nonclinical subjects. *Behavioral Research and Therapy, 17*, 239-252.
- Pretzer, J. (1990). Borderline personality disorder. In T. A. Beck, & A. Freeman (Eds.), *Cognitive therapy of personality disorder* (pp.176-207). New York, NY: Guilford Press.
- Rachman, S. (2012). Health anxiety disorders: A cognitive construal. *Behaviour Research and Therapy, 50*, 502-512.
- Rapee, R. M., & Barlow, D. H. (2001). Generalized anxiety disorders, panic disorders, and phobias. In H. E. Adams & P. B. Sutker (Eds.), *Comprehensive handbook of psychopathology* (3rd ed.). New York, NY: Springer.
- Rapee, R. M., Ancis, J. R., & Barlow, D. H. (1988). Emotional reactions to physiological sensations: Panic disorder patients and non-clinical subjects. *Behavior Research and Therapy, 26*, 265-269.
- Reiss, S. (1991). Expectancy theory of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review, 11*, 141-153.
- Reiss, S., & McNally, R. J. (1985). The expectancy model of fear. In Reiss, S., & Bootzin, R. R., (Eds.). *Theoretical issues in behavior therapy* (pp. 107-121). New York, NY: Academic Press.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behavior Research and Therapy, 24*, 1-8.
- Rotheram-Borus, M. J., Trautman, P. D., Dopkins, S. C., & Shrout, P. E. (1990). Cognitive style and pleasant activities among female adolescent suicide attempters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 58*, 554-561.
- Salkovskis, P. M., & Warwick, H. M. C. (1986). Morbid preoccupation, health anxiety and reassurance: a cognitive-behavioral approach to hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy, 24*, 597-602.
- Stewart, S. H., Knize, K., & Pihl, R. O. (1992). Anxiety sensitivity and dependency in clinical and non-clinical panickers and controls. *Journal of Anxiety Disorders, 6*, 119-131.
- Taylor, S. (1995). Anxiety sensitivity: Theoretical perspectives and recent findings. *Behavior Research and Therapy, 33*, 243-258.
- Teasdale, J. D., Scott, J., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., & Paykel, E. S. (2001). How does cognitive therapy prevent relapse in residual depression? Evidence from a controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*, 347-357.
- Telch, M. J., Lucas, J. A., & Nelson, P. (1989). Nonclinical panic in college students: An investigation of prevalence and symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology, 98*, 300-306.
- Vasile, D., Vasiliu, O., Grigorescu, G., Mangalagiu, A. G., Ojog, D. G., & Bogdan, V. (2011). Incidence of axis I and axis II dual diagnosis in hospitalized patients with somatization disorder. *European Psychiatry, 26*(Supplement 1), 1575.
- Veen, G., & Arntz, A. (2000). Multidimensional dichotomous thinking characterizes borderline personality disorder. *Cognitive Therapy and Research, 24*, 23-45.

- Warwick, H. M. C., & Salkovskis, P. M. (1990). Hypochondriasis. *Behavior Research and Therapy*, 28, 105-117.
- Weishaar, M. E. (1996). Cognitive risk factors in suicide. In P. M. Salkovskis (Ed.), *Frontiers of cognitive therapy* (pp.226-249). New York, NY: Guilford Press.
- Wenzel, A., Chapman, J. E., Newman, C. F., Beck, A. T., & Brown, G. K. (2006). Hypothesized mechanisms of change in cognitive therapy for borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 503-516.

1 차원고접수 : 2012. 6. 30.

수정원고접수 : 2012. 9. 17.

최종게재결정 : 2012. 11. 26.

The Role of Dichotomous Thinking in College Students with Panic Attacks

Seong-Hoon Hwang

Department of Counseling Psychology
Hanyang Cyberuniveristy

Hoon-Jin Lee

Department of Psychology
Seoul National University

This study attempted to investigate the role of dichotomous thinking (DT) as a cognitive factor that may elicit intense and acute anxiety like panic. According to the cognitive approach to panic disorder, catastrophic misinterpretations (CM) of bodily sensations are assumed to cause the panic. We tested the hypothesis that DT which judges situations in terms of extremes may play the role of cognitive amplification factor corresponding to CM. For this purpose, Panic Attack Questionnaire, Somato-sensory Amplification Scale, Dichotomous Thinking Index-23 Revised, Anxiety Sensitivity Index-Revised were administered to 484 college students. In analysis 1, we studied whether the interaction of DT with somatosensory sensitivity (SS) can predict the anxiety sensitivity (AS) known to covary with panic disorder. As results, the interaction of DT and SS predicted panic-prone AS significantly. When SS was high and simultaneously DT was high, panic-proneness increased to the maximum level. In analysis 2, panic group, somatization group, and normal control group (each 30 subjects) were screened from entire 484 college students. We compared SS and DT, the 2-stage mechanism of panic generation and attained mixed results. In comparison to normal control group, the panic group showed both higher SS and DT. But in comparison to somatization group which shares similar clinical features with panic disorder, the panic group didn't differ in 2-stage mechanism. Therefore according to analysis 2 the specific role of DT in panic disorder was supported only in part. Finally, we discussed implications and limitations of this study.

Key words : Panic Attack, Somatization, Dichotomous Thinking, Bodily Sensation, Anxiety Sensitivity