

불안민감성이 청소년의 정동평가와 유해자극역치에 미치는 영향[†]

김 청 송[‡]

경기대학교 청소년학과

본 연구의 목적은 불안민감성의 수준에 따른 청소년의 정동평가와 유해자극역치 간의 차이를 알아보고자 하였다. 경기도 소재 J중학교에 재학 중인 학생들 총 188명(남학생 97명, 여학생 91명)에게 질문지를 실시하여 이들의 불안민감성 수준을 측정하였고, 그 수준에 따라 불안민감성이 높은 집단과 불안민감성이 낮은 집단으로 구분하였고, 그리고 이들 중 총 134명(남학생 63명, 여학생 71명)이 유해자극역치 실험에 참여하였다. 그 결과 측정변인들 간의 상관에서는 기도와 바람을 제외한 인지불안증상과 유해자극공포 및 재앙적 사고가 높을수록 유해자극역치는 낮고 자극민감도는 높은 것으로 나타났다. 이원변량분석 결과는 불안민감성이 PASS척도와 CSQ척도 모두에서 성의 주효과는 없었으나 집단의 주효과가 있었고, 재앙적 사고에서는 집단의 주효과와 상호작용의 효과를 보여주었다. 그리고 유해자극역치에서는 성의 주효과는 없었으나, 집단의 주효과와 상호작용의 효과가 있었다. 따라서 질문지 반응척도에서는 집단의 주효과가 관찰되었고, 재앙적 사고 및 신체적 자극에 대한 평가인 유해자극역치에서는 집단의 주효과와 상호작용 효과가 주효했음을 보여주었다. 이와 관련된 의미와 연구의 한계점 및 추후연구 과제를 논의하였다.

주요어: 불안민감성, 청소년, 정동평가, 유해자극역치

[†] 본 연구는 “2009학년도 경기대학교 학술연구비 지원에 의하여 수행되었음”

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 김청송, (433-760) 경기도 수원시 영통구 이의동 산 94-6 경기대학교 사회과학대학 청소년학과, Tel: 031-249-9367, E-mail: drcsk@kyonggi.ac.kr

불안민감성(Anxiety Sensitivity)은 사고 및 신체감각을 포함한 불안증상의 공포로 이 같은 감각이 해로운 신체적, 심리적, 혹은 사회적 결과를 초래할 것이라는 신념으로부터 나오는 안정된 개인차변인으로 다루어지고 있다(Reiss, 1991; Reiss & McNally, 1985). 예를 들어 심계항진은 심장박동을 초래할 것이라는 공포이며, 현기증이나 집중 곤란은 그것이 발광을 이끌지도 모른다는 공포이고, 떨림이나 발한은 그것이 다른 사람으로부터의 거절이나 비웃음을 살지도 모른다고 생각하는 공포로서 불안민감성이 높은 사람은 불안민감성이 낮은 사람에 비해 이러한 경험을 더 많이 한다는 것이다.

불안증상의 공포를 반영하는 불안민감성의 개인차 개념은 Reiss와 McNally(1985)가 처음 도입한 것으로서 원래는 공황장애환자의 특징인 공포에 대한 공포(fear of fear)를 설명하기 위하여 사용되었던 개념이다. 이 개념에 따르면, 불안민감성(또는 불안증상에 대한 공포)이 높은 사람은 불안과 관련된 신체감각에 대한 공포가 크고, 또 그러한 불안감각이 해로운 신체적, 심리적, 혹은 사회적 결과를 초래할 것이라는 신념을 높게 가지고 있다고 한다. 그리고 불안과 관련된 신체감각의 해로움에 대한 기존 신념이 그 감각의 해로운 결과를 과대예측하게 만들고, 이는 다시 불안을 증가시키게 된다는 것이다.

“불안은 세 가지 반응 양상으로 구분되고 있다. 즉 인지불안, 생리불안, 그리고 도피 및 회피와 같은 행동적 반응(motoric response) 불안으로 개념화되고 있다”(김청송, 김시업, 박경숙, 2002에서 재인용). 인지적 불안반응은 인지기능의 간섭과 공포스러운 평가를 포함하고 있고, 생리적 불안반

응은 자율신경계의 각성반응을 포함하고 있다. 그리고 행동적 불안반응은 불안에 대한 외현적인 행동표현으로 특징지어 질 수 있다. 즉 불안을 유발시키는 자극에 노출되는 것을 종결지으려고 하거나 또는 회피하려고 하는 것으로, 이는 관찰될 수 있는 행동특징을 뜻한다. 그리고 이러한 감각의 불안반응 양상은 개인 및 상황에 따라 서로 독립적으로 다르게 나타날 수 있는데, 이와 같은 불안증상의 공포 민감도에 기여하는 안정된 개인차 변인으로 불안민감성이 연구되고 있다.

불안민감성의 개인차 개념은 “공포에 대한 공포” 그리고 “통증에 대한 공포” 등 불안증상과 관련된 다양한 주제와 관련되어 연구되고 있다. Karp(1989)는 일반 대학생 청소년들 중 음주의 양이나 빈도가 높고 자극감내역치가 떨어지는 행동스타일은 불안민감성의 영향 때문이라고 주장하면서 이를 특질불안과 관련하여 설명하였고, Battista, Stewart, Fulton과 Steeves(2008)은 불안민감성이 높은 청소년들은 자신의 부적 정동을 감소시키기 위해 흡연동기가 높고, 실제 금연치료에서도 덜 성공적임을 제안하고 있다. Stewart와 Samoluk 및 MacDonald(1999)는 청소년들의 불안민감성이 높을수록 약물사용과 남용에 정적상관이 있음을 제안하면서, 불안민감성의 성차를 제기하였다. 아동을 대상으로 한 Silverman과 Weem(1999)도 불안민감성이 높은 아동일수록 불안장애라는 발달정신병리적 가능성과 더 높게 관련되어 있음을 주장하였다. 76명의 남녀 대학생을 대상으로 불안민감성의 수준에 따라 정서통증과 전기피부반응과의 관계를 알아본 윤현정과 이인혜(2006)의 연구에서는 불안민감성이 높은 학생들이 생리적 지표인 전기피부반응에서는 차이가 없었으나

정서통증, 즉 통증관련 정동평가를 더욱 부정적으로 하고 있음을 보고하였다.

불안민감성이 높은 사람들은 유해자극을 위협한 신호로 해석하려는 정동평가 경향성이 높고, 그 결과 유해자극의 역치수준이 낮게 나타난다. 이는 불안민감성이 높을수록 자신의 내외적 자극 감각에 대한 과민경계성이 발달되었기 때문이다. 김청송, 최미례, 염태호(2000)의 연구에서는 만성 통증환자들의 압통역치가 낮은 것은 이들의 생리적 단서에 대한 지각경계성(perceptual vigilance) 수준이 높아졌기 때문이고, 따라서 감각의 과장된 반응성이 나타나는 과민경계성이론(hypervigilance theory) 때문임을 보고하였다. 또한 불안민감성이 높을수록 불안과 관련된 신체감각의 공포 때문에 내외적인 촉발자극에 의한 신체감각을 더욱 위협스러운 것으로 평가하는 인지적 오해석이 관여하고, 그 결과 유해자극에 대한 감각의 강도를 크게 지각하고 있기 때문이다. Clark(1986)도 공황에 대한 인지모델을 제안하면서 공황발작이 특정 신체감각에 대한 잘못된 해석의 결과임을 주장하였다. Esteve와 Camacho(2006) 역시 134명의 후기청소년들을 대상으로 불안민감성의 수준을 구분한 다음 신체경계성(body vigilance)과 통증역치, 재앙적 사고를 포함한 자기보고식 정동평가 간의 관계를 살펴본 결과 신경증적 경향성과 특질불안을 통제된 후에도 불안민감성이 높을수록 신체경계성이 높고 정동평가를 더욱 위협하게 해석하고 있음을 보여주었다. Kashdan, Zvolensky와 McLeish(2008) 또한 불안민감성이 병리적 불안 발달의 위험요인임을 주장하면서 불안민감성이 높은 청소년들은 부정적인 정동평가 및 불안증상의 빈도와 강도에 영향을 받고 있음을 주장하였다.

통증과 같은 신체적인 유해자극이 있을 때 그것을 어떻게 해석하고 반응하는가의 정동평가와 그에 따른 자극역치수준은 불안민감성의 개인차 요인에 의해 영향을 받는다. 이와 같은 불안증상의 공포를 알아보는 대표적인 측정도구로 통증불안증후척도(Pain Anxiety Symptoms Scale; PASS)와 유해자극대처전략질문지(Coping Strategy Questionnaire; CSQ)를 들 수 있다. PASS는 유해자극에 대한 공포(유해자극의 부정적 결과에 대한 공포), 인지불안증상, 도피회피반응, 그리고 유해자극과 관련된 생리적 불안증상의 네 가지 하위 차원을 측정하고 있다. CSQ는 통증과 같은 유해자극이 있을 때 인지적 행동적 대처반응스타일을 알아보는 것으로 주의분산, 감각의 재해석, 자기진술의 대처, 감각의 무시, 기도와 바람, 재앙적 사고의 범주를 측정하고 있다.

여러 선행연구 결과들에 따르면, 불안민감성이 높은 사람들은 인지불안증상과 유해자극의 부정적 결과에 대한 공포가 높고, 기도와 바람 및 재앙적 사고를 많이 나타내고 있음을 보고하고 있다. 인지불안증상(cognitive anxiety)은 유해자극이 있을 때 그것을 객관적으로 평가하지 못하고 주로 흥분과 동요와 같은 정동반응을 보이며 인지적 혼란을 보이는 것이다. 유해자극의 부정적 결과에 대한 공포(fear)는 통증과 같은 어떤 유해자극이 있을 때 어떤 끔직한 일이 생길 것이라는 공포와 관련되어 있다. 기도와 바람(praying and hoping)은 유해자극이 있을 때 막연한 기도와 같은 비현실적인 방식을 보이며 자신의 유해감각을 부정적으로 바라보는 것이다. 그리고 재앙적 사고(catastrophizing)는 파국적으로 생각하는 인지적 편향으로, 재앙적 사고가 높을수록 부정적적이고 비효율적인 평가방식을 전개하여 자신의 장래를

지나치게 부정적으로 받아들여지게 된다(Chaves & Brown, 1987). 따라서 유해자극이 있을 때 이러한 정동평가 방식이 높을수록 유해자극역치 수준은 떨어지고 신체감각민감도는 증가하는데 이들 변인은 결국 불안민감성의 수준에 따라 달라지게 된다.

불안민감성은 성별에 따라서도 영향을 받는다. 일반 성인들을 대상으로 불안민감성의 수준을 구분하고 실험실에서 유해자극으로 압통을 가하고 그에 대한 민감도를 측정하면 남성보다 여성의 민감도가 높게 나타난다. 특히 통증역치의 수준은 성에 의해 결정되고, 감내력의 차이는 심리적 요인을 반영한다(Jensen, Rasmussen, Pedersen, & Olesen, 1992). 불안민감성을 106명의 남녀 대학생에게 적용하여 통증반응의 차이를 연구한 김청송(2003)의 연구에서는 질문지 반응측정에서 성의 주효과를 보여주지는 못했지만, 실험적인 냉통역치수준과 압통역치측정에서는 불안민감성에 따른 성별의 효과를 보고하였다. 그러나 Otto와 Dougher(1985)는 불안민감성의 성차보다 문화적, 생리적, 심리적 요인이 더 크게 작용하고, 특히 남성의 경우 특정 환경에서 유해자극의 보고를 외부로 표현하는 것이 자제되도록 사회화되는 경향이 있기 때문에 통증의 주관적 보고가 낮을 것이라고 하였다. 또 다른 측면에서 여성의 경우 생식주기, 즉 황체호르몬의 변화와 관련된 유해자극수용(nociception)의 차이 및 신체크기, 그리고 체성 감각을 증폭시키는 실험조건과 관련된 불안의 심리적 차이 때문에 여성의 압통역치가 낮다는 주장도 제기되고 있다(Riley III, Robinson, Wise, Myers, & Fillingim, 1998).

이러한 선행연구에 기초하여 본 연구는 불안민

감성에 따른 대학생 통증반응에서의 차이 연구(김청송, 2003)를 토대로 불안민감성이 중학생 청소년들의 정동평가와 유해자극역치에도 적용될 수 있는지를 알아보고자 하였다. 즉, 불안민감성이 안정된 개인차 변인이라면 성인 및 대학생은 물론 불안민감성이 높은 청소년들은 이러한 개인차특성에 영향을 받아 정동평가에서 부정적 측면이 높고, 그 결과 유해자극의 신체적 자극처리계수(stimulation processing coefficient; SPC)가 높을 것임을 예측하였다. 그리고 이러한 정동평가의 부정적 측면 때문에 통증과 같은 유해자극에 대한 신체민감도가 높고 유해자극역치 수준도 불안민감성과 성별에 따라 달라질 것이라는 점을 확인하고자 하였다. 그리고 이러한 차이를 발견할 수 있다면 불안민감성의 수준, 특히 불안민감성이 높은 청소년들을 대상으로 임상 및 상담 장면에서 이들의 부적응적인 대처방식과 유해자극감각의 일치-불일치(match-mismatch)를 수정하는데 기초 자료로 활용될 것으로 생각하였다. 따라서 본 연구에서는 불안민감성이 높은 청소년들은 인지 불안증상, 부적결과공포, 기도와 바람, 재앙적 사고와 같은 부적 정동평가가 높고, 신체에 가해지는 유해자극에 대한 역치수준이 낮을 것이며, 여기에는 성별의 차이가 있을 것이라는 연구가설을 설정하였다.

방 법

참여자

조사대상자는 경기도에 소재한 J중학교에 재학 중인 학생들로 남학생 97명, 여학생 91명으로 총

188명이 설문에 응답하였고, 이중 8명의 결측치를 제외한 남학생 93명 그리고 여학생 87인 총 180명의 자료를 분석하였다(평균연령 15.3세). 그리고 이들 중에서 불안민감성이 낮은 청소년들은 101명이었고, 불안민감성이 높은 청소년들은 79명으로 분류되었으며, 최종적으로 유해자극역치 실험에 참여한 학생들은 남학생이 63명이었고 여학생 71명으로 총 134명이었다(평균연령, 15.21세, 연령범위=13~16세). 이를 나타내면 표1과 같다. 설문지는 학교담임 선생님의 협조 하에 실시하였고, 이들의 자료를 분석한 다음 며칠 뒤에 실험에 참여할 학생들을 선발하여 실험의 목적과 취지를 설명한 다음 일주일간 실험을 진행하였다. 실험장소는 방과 후 학교 교실에서 실시되었고, 실험기간은 “2010년 6월 말부터 일주일간” 진행되었다.

표 1. 대상자들의 인구통계학적인 특성 및 최종 실험 참여자

조사대상자	
남	97(중1=33, 중2=32, 중3=32)
여	91(중1=32, 중2=29, 중3=30)
총	188
불안민감성 수준	
저	101명(남학생 44, 여학생 57명)
고	79명(남학생 36, 여학생 43)
총	180명
실험참여자	
불안민감성 저	63명(남학생 31명, 여학생 32명)
불안민감성 고	71명(남학생 32명, 여학생 39명)
총	134명

측정도구

불안민감성검사(Anxiety Sensitivity Index, ASI). 본 척도는 개인이 불안을 경험할 때 그 증상으로 인해 얼마나 두렵고 염려되는지를 평가하

기 위하여 연구 개발된 검사이다(Reiss, Peterson, Gursky, & McNally, 1986; Peterson & Reiss, 1992). 총 16문항, 5점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 아주 자주 그렇다 5)로 되어 있고 전체 점수는 최저 16점부터 최고 80점까지 분포되며, 각 문항의 점수를 합한 총점이 전체 척도의 점수가 된다. 본 연구에서는 Donnell과 McNally(1990)가 425명의 청소년 대상 기준 자료를 이용하여 불안민감성의 점수가 27점 이상이면 고, 그 이하면 저로 분류한 기준에 따라 본 연구에서도 이 기준을 적용하였다. 이 척도는 신뢰도, 타당도, 그리고 요인구조의 면에서 만족스러운 심리측정학적 속성을 가지고 있으며(Watt, Stewart, & Cox, 1998), 본 연구에서는 원호택, 박현순과 권석만(1995)이 번안한 척도를 이용하였는데 신뢰도 계수 $a = .89$ 를 보여주었다. 본 연구에서의 신뢰도 계수 $a = .88$ 이었다.

통증불안증후척도(Pain Anxiety Symptoms Scale; PASS). 이 척도는 McCracken, Zayfert와 Gross(1992)가 개발한 40문항의 6점 척도로 통증과 같이 유해자극이 있을 때 (1) 유해자극에 대한 공포(유해자극의 부적결과에 대한 공포), (2) 인지 불안증상, (3) 도피 및 회피반응, 그리고 (4) 유해자극과 관련된 생리적 불안증상의 네 가지 하위 척도를 두고 있다. 채점방식은 5개의 도치 문항을 역으로 계산하고, 나머지 모든 문항을 합한 총점이 전체 척도의 점수가 된다(전혀 그렇지 않다=1, 항상 그렇다=6). 통증피험자를 대상으로 한 이 척도의 신뢰도와 타당도 및 네 개의 요인구조는 매우 견고한 것으로 밝혀지고 있다(McCracken et al., 1992). 본 연구에서는 김청송(1999)이 번안한 척도를 사용하였으며, 각 하위척도별 신뢰도 계수

$a = .72$ 에서 $.88$ 의 범위를 보여주었다. 본 연구에서의 전체 신뢰도 계수 $a = .89$ 였으며, 이중 본 연구목적에 위해 사용한 인지불안증상 하위척도 8문항의 신뢰도 계수 $a = .90$ 였으며, 유해자극공포의 하위척도 8문항의 신뢰도 계수 $a = .88$ 이었다.

유해자극대처전략질문지(Coping Strategy Questionnaire; CSQ). 이 척도는 Rosenstiel과 Keefe(1983)가 개발한 것으로 통증과 같은 유해자극이 있을 때 인지적, 행동적으로 어떻게 대처하는가를 알아보는 8개의 하위척도 48문항과 대처전략에 따른 통증효율성을 평가하는 2개의 독립적인 문항으로 구성되어 있다. 인지적 하위척도들은 주의분산, 통증감각의 재해석, 자기진술의 대처, 통증감각의 무시, 기도나 바람, 재양적 사고로 되어 있고, 통증효율성을 평가하는 대처전략은 활동수준의 증가와 통증행동의 증가로 구성되어 있다. 각 문항은 7점 척도로 구성되어 있다(전혀 안 한다=1, 항상 한다=6). 신뢰도와 타당도가 높고 (Robinson et al, 1997), 김청송(2003)의 연구에서는 신뢰도 계수 a 가 하위척도별로 $.77$ 에서 $.89$ 의 범위를 보여주었다. 본 연구에서는 김청송(1999)이 번안한 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 CSQ의 전체 신뢰도 계수 $a = .92$ 이었고 측정변수로 사용된 기도와 바람 6문항의 신뢰도 계수 $a = .80$, 재양적 사고 6문항의 신뢰도 계수 $a = .87$ 이었다.

압통자극기. 유해자극역치를 알아보기 위하여 압통자극기(Algometer)를 사용하였다. 압통자극기는 미국 Pain Diagnostics & Thermography사에서 제작한 것을 이용하였다. 이 측정기는 측정할 피부표면에 대는 끝 부분이 둥근 검은색의 고무

로 되어 있고, 그 넓이는 1cm^2 이며, 압력에 따라 $0\sim 11\text{kg}$ 까지 압력에 대한 민감도를 측정하도록 되어 있다. 본 연구에서 측정한 신체부위는 선행 연구들이 사용한 측정부위를 기초로 건강한 사람들이 평소 압통을 잘 느끼지 않는 부위 중에서 세 부위를 선택하였다(Fischer, 1987; Song, Noh, Harth, & Merskey, 1998). 즉 인지의 중지골(middle phalanx), 전완 중간 부위(mid forearm)와 경골(tibia)의 전면부 중앙을 측정하였다. 세 곳 모두 좌우 양측을 측정하여 그 평균치를 구하고 이를 합산하여 총점을 구한 뒤 평균값을 사용하였다. 측정순서는 우측 신체부위를 먼저 측정하고 난 뒤 좌측 신체부위를 측정하였다. 측정방법은 측정기의 끝을 피부에 대고 초당 1Kg 의 압력으로 힘을 가한 후 피험자가 처음 압통을 느끼기 시작할 때 신호를 보내면, 그 시점에서 압력가하기를 멈추고 나서 가해진 압력(Kg/cm)을 측정하였다. 이 측정치는 가해진 압력이 높을수록 유해자극역치가 높음을 의미한다. 압통의 경우 압력을 가하기 전에 “이 검사는 민감도를 측정하는 것이지, 인내력을 검사하는 것이 아닙니다”, “압력 때문에 통증이 생길 경우 즉시 아프다라는 신호를 보내 주시기 바랍니다” 라는 지시문을 주었다.

자료분석

가설검증을 위해 연구대상자들의 인구통계학적 인 특징 기술과 정동평가 및 유해자극역치 간의 상관을 분석하였다. 그리고 불안민감성의 수준과 성별의 차이가 있다는 보고에 따라 청소년집단의 불안민감성 수준과 성의 차이를 알아보기 위해 2(불안민감성) \times 2(성)를 독립변인으로 하고, 측정된

정동평가와 유해자극역치를 각각 종속변인으로 하는 이원변량분석(two-way ANOVA)을 하였다. 자료를 처리한 통계 프로그램은 SPSSWIN 17.0이었다.

결 과

본 연구에 참여한 조사대상자의 경우 남녀 분포가 고르게 되었으나, 불안민감성의 수준을 낮은 집단과 높은 집단으로 구분했을 때에는 낮은 집단의 학생들이 높은 집단의 학생들보다 더 많았

고, 집단 간 내의 비율에서는 여학생의 비율이 남학생들보다 높게 나타났다. 그리고 이들 중 유해자극역치 실험에 참여한 학생들은 여학생들이 남학생보다 몇 명 많았으나, 불안민감성의 수준과 실험에 참여한 전체적인 성비에서는 큰 차이가 없었으므로 성과 불안민감성에 따른 표집특성으로 인한 편향된 결론을 내릴 가능성은 그리 크지 않은 것으로 판단되었다.

표2는 질문지 반응척도인 PASS와 CSQ 및 신체민감도 반응측정치인 유해자극역치의 상관관계를 분석한 결과이다. 인지불안증상은 유해자극공

표 2 측정변인들 간의 상관

	인지불안 증상(1)	유해자극 공포(2)	기도와 바람(3)	재앙적 사고(4)	유해자극 역치(5)
(1)	-				
(2)	.518**	-			
(3)	.543**	.421**	-		
(4)	.523**	.423**	.380**	-	
(5)	-.307**	-.199*	-.126	-.239**	-

**p<.01 *p<.05

표 3. 불안민감성의 수준과 성의 구분에 따른 정동평가 및 유해자극역치의 평균치

종속변인	집단(사례수)	(남녀의 평균; 표준편차)		
			남	여
PASS				
인지불안증상	불안민감성	저(101)	7.37(3.92)	7.12(4.15)
		고(79)	25.8(4.57)	24.72(6.88)
부적결과공포	불안민감성	저(101)	8.55(6.91)	8.13(4.15)
		고(79)	13.20(6.44)	16.07(8.46)
CSQ				
기도와 바람	불안민감성	저(101)	11.18(5.14)	12.12(7.51)
		고(79)	21.20(9.49)	20.43(7.99)
재앙적 사고	불안민감성	저(101)	6.68(5.30)	6.15(5.02)
		고(79)	9.95(6.69)	13.49(6.79)
Algotometer				
	불안민감성	저(63)	12.79(5.08)	9.06(3.47)
		고(71)	9.91(3.58)	7.93(2.64)

포($r=.51, p<.01$), 기도와 바람($r=.54, p<.01$), 재앙적 사고($r=.52, p<.01$)와 정적 상관관이 있었으며, 유해자극역치($r=-.30, p<.01$)와는 부적 상관관이 있었다. 유해자극공포는 기도와 바람($r=.42, p<.01$), 재앙적 사고($r=.42, p<.01$)와는 정적 상관관, 유해자극역치($r=-.19, p<.05$)와는 부적 상관관을 보여주었다. 기도와 바람은 재앙적 사고($r=.38, p<.05$)와는 정적 상관관, 재앙적 사고는 유해자극역치($r=-.23, p<.01$)와는 부적 상관관이 있었다.

불안민감성 집단과 성의 구분에 따른 정동평가 및 유해자극역치의 기초 통계치는 표 3과 같다.

표 4는 불안민감성 집단과 성에 따른 정동평가의 반응과 유해자극역치에 따른 차이를 변량분석한 결과이다. 결과를 보면 질문지를 이용한 척도 반응 중 PASS척도 및 CSQ척도에서 모두 집단의 주효과가 있었고, 재앙적 사고에서는 집단의 주효과와 상호작용의 효과가 발견되었다. 그리고 중지콜, 전완부, 경골에서 측정된 유해자극역치에서는

표 4. 불안민감성 수준과 성에 따른 통증반응의 이원변량분석 결과

종속변인	변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
인지불안증상	집단(A)	3235.279	1	3235.279	69.652***
	성(S)	18.550	1	18.550	.706
	A×S	72.327	1	7.602	.163
	오차	5324.237	176	26.280	
	전체	8650.393	180		
유해자극공포	집단(A)	1504.808	1	1504.808	28.277***
	성(S)	56.322	1	56.322	1.058
	A×S	102.517	1	102.517	1.926
	오차	9366.240	176	53.217	
	전체	34919.000	180		
기도와 바람	집단(A)	3182.425	1	3182.425	61.730***
	성(S)	.257	1	.257	.005
	A×S	27.646	1	27.646	.536
	오차	9073.536	176	51.554	
	전체	56181.000	180		
재앙적 사고	집단(A)	1066.481	1	1066.481	31.378***
	성(S)	85.671	1	85.671	2.521
	A×S	155.914	1	155.914	4.587*
	오차	5981.908	176	33.988	
	전체	22665.000	180		
유해자극역치	집단(A)	1066.481	1	1066.481	31.378***
	성(S)	85.671	1	85.671	2.521
	A×S	155.914	1	155.914	4.587*
	오차	6081.240	140	132.201	
	전체	17352.250	144		

*** $p<.001$ ** $p<.01$ * $p<.05$

집단의 주효과와 상호작용 효과가 있었다. 따라서 PASS척도와 CSQ척도 및 유해자극역치에서는 모두 집단의 효과가 있었고, 재앙적 사고와 유해자극역치에서는 집단의 주효과와 상호작용의 효과가 있었으나, 성의 주효과는 나타나지 않았다.

논 의

본 연구에서는 중학생 청소년들의 불안민감성이 정동평가와 유해자극역치에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 불안민감성이 높은 청소년일수록 질문지 반응척도인 정동평가에서 부정적 반응이 높을 것이고, 신체적 자극평가인 유해자극역치 수준은 낮을 것이라는 점을 알아보고자 하였다. 즉, 불안민감성이 높은 청소년들은 인지불안증상, 부정결과공포, 기도와 바람, 재앙적 사고와 같은 부정적 정동평가가 높고, 신체에 가해지는 유해자극에 대한 역치수준이 낮을 것이며, 여기에는 성별의 차이가 있을 것이라는 연구가설을 살펴보고자 하였다.

우선 정동평가와 유해자극역치 간의 상관을 살펴보면, 청소년의 정동평가가 부정적일수록 유해자극역치는 낮은 것으로 나타났다. 특히, PASS 척도에서는 인지불안증상과 유해자극 공포가 높을수록, CSQ 척도에서는 재앙적 사고가 높을수록 유해자극역치는 낮게 나타났고 기도와 바람 역시 유해자극역치와는 부적 상관이 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 또한 유해자극역치에 미치는 정동평가의 상대적 기여도를 볼 때 인지불안증상이 가장 부적적이고 그 다음 재앙적 사고, 그리고 유해자극 공포의 순임을 보여주었다. 이러한 정동평가의 부적인 순위가 유해자극역치와 어떤 상대적

관련성이 있는지, 상대적 관련성이 있다면 왜 그런지에 대한 이유는 더욱 연구되어야 할 것으로 생각되지만, 불안민감성이 높을수록 정동평가가 부정적이고 유해자극역치 수준이 낮은 것임을 보여주었다. 이는 불안민감성이 높을수록 유해자극에 대한 불안공포가 높아져서 신체감각의 과장된 반응성이 나타나는 과민경계성이론(hypervigilance theory)을 지지하는 것으로 보이며, 상황의 부적 측면에 더 많은 초점을 두어 자신의 생리적 각성에 더욱 예민해지고, 이러한 주의초점 때문에 유해자극에 대한 내수용적 정보가 쉽게 활성화되기 때문에 유해자극역치가 낮다는 연구결과를 지지하는 것으로 보인다(Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren, & van Eek, 1995). 그러나 추후연구에서는 불안민감성이 높은 사람이라도 유해자극역치 수준이 생리적 기반과 깊은 관련이 있다는 사실을 고려해 볼 때 유해자극에 대한 만성화가 일어나면 정동평가는 부정적이더라도 유해자극역치의 수준은 더욱 낮아지지 않고 일정 수준을 유지한다는 순응이론(adaptation theory)이 적용되는지는 더욱 알아봐야 할 것으로 생각된다.

불안민감성 집단과 성의 구분에 따른 정동평가 및 유해자극역치의 평균을 살펴보면 정동평가 및 유해자극역치에서 집단내의 성별차이는 없었으나, 집단간의 차이를 보여주었다. 특히, 변량분석 결과를 보면 질문지를 이용한 척도반응 중 PASS척도의 인지불안증상과 유해자극공포 및 CSQ의 기도와 바람은 성별의 차이는 없었고, 불안민감성의 개인차 효과만이 발견되었다. 그러나 CSQ척도의 경우와 유해자극역치 반응에서는 성별의 주효과는 없었으나 집단의 주효과와 상호작용의 효과가 함께 발견되었다. 이러한 결과는 정동평가 및 유해자

극반응에서 재앙적 사고가 보다 강력한 위협요인으로 작용하고 있고, 특히 불안민감성의 개인차 요인에 보다 민감한 영향을 받고 있는 것으로 해석될 수 있다. 왜냐하면 재앙적 사고는 자기능력감의 저하와 깊은 관련이 있고 우울감정과의 관련이 있으며 여러 정동평가 및 신체반응에서 가장 나쁜 장애예후를 초래하는 매우 강력한 예측인자이기 때문이다(송지영, 김태, 김청송, 염태호, 2002). 68명의 대학생을 대상으로 통증감내력과 CSQ의 관련성을 연구한 Heyneman, Fremouw, Gano, Kirkland와 Heiden(1990)은 재앙적 사고가 높은 학생들은 특정 자극과 관련된 부정적 사고 침투를 더 많이 경험하게 되므로 불안민감성이 높을수록 부적 사고 침투의 경험 확률이 높고, 따라서 이러한 주의초점이 유해자극에 대한 내수용적 정보를 보다 쉽게 활성화시켜 동일 자극을 더욱 위험한 신호로 해석하고 그 결과 유해자극역치 수준이 낮아질 가능성이 높기 때문이다.

이상의 연구결과를 볼 때 중학생 청소년의 불안민감성 개인차 요인은 임상 및 상담장면에서 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다. 김청송과 유제민(2000)의 만성 통증환자 212명을 대상으로 한 연구결과에서도 불안민감성이 높을수록 통증에 대한 불합리한 공포가 높아 적절한 인지 및 행동반응을 잘 하지 못함을 보여주었다. Battista 등(2008)도 불안민감성이 부적 정동의 감소를 위한 청소년의 흡연 및 음주와 밀접한 관련이 있음을 주장하면서 임상 및 상담장면에서 불안민감성의 개인차 요인 고려를 강조하였다. Wilson과 Hayward(2006)도 2246명의 청소년들을 대상으로 부적응적인 회피행동에 영향을 미치는 강력한 요인으로 불안민감성의 개인차 요인이 관

련되고 있음을 보여주었다. 실제 일반 청소년들의 경우에도 불안민감성이 높을수록 스트레스 상황에 대한 직면보다는 회피가 크고, 상황 단서를 재앙적으로 사고하는 파국적 특징 때문에 부적응적 대처를 보일 가능성이 높다. 특히, 불안민감성이 높은 청소년들은 자신의 여러 주변 상황에서 부정적인 심리적 신체적 자극들이 밀려올 때 그 결과에 대한 해로운 측면에 더욱 주목하게 되고 이를 재앙적으로 사고함으로써 스트레스역치 수준이 저하되어 자신의 적응적 대처방식이 방해받을 수 있을 것이다. 그리고 자신의 불안증상에 대한 공포를 감소시키기 위해 보다 빈번한 흡연과 음주행위를 더욱 지속시킬 것이다. 따라서 임상 및 상담장면에서 청소년의 불안민감성 개인차 요인을 확인함으로써 이들의 행동반응스타일을 예견할 수 있고 그에 맞는 대처방식 유형을 살펴볼 수 있을 것이다.

끝으로 본 연구는 연구대상이 청소년들 중에서 중학생으로 한정되었고 표본이 적었다는 점에서 한계점이 있다. 특히, 유해자극실험에 참여한 남녀 학생들이 그리 많지 않았기 때문에 연구의 일반화에는 한계가 있는 것으로 보인다. 또한 유해자극역치 수준을 알아보기 위하여 압통자극을 사용하였지만, 그것은 신체적 민감도와 역치수준을 평가하는 것이며 실제 부적인 스트레스 자극이 있을 때 심리적 역치수준을 평가할 수 있는 추후연구가 필요할 것으로 보인다. 실제 청소년지도 장면에서는 부정적인 스트레스와 그에 대한 심리적, 신체적 역치 수준이 다르게 나타날 수 있기 때문에 이를 더욱 민감하게 반영할 수 있는 연구가 있어야 할 것으로 생각된다. 그리고 불안민감성에 따른 압통역치의 경우 그 압력이 전신에 분포한

압통점의 민감도 수준이 뼈와 근육에 따라 차이가 있는지, 차이가 있다면 그 이유는 무엇인지, 그리고 이 압통점의 영향이 사회문화적인 것 과도 관련이 있는지를 연구해야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 불안민감성의 개인차 요인이 일반 성인과 대학생은 물론 중학교 청소년들에게도 안정적으로 적용되고, 또 이를 활용할 수 있는 기초 자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다고 볼 수 있다.

참 고 문 헌

- 김청송 (1999). 불안민감성이 동통반응에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 김청송 (2003). 불안민감성에 따른 대학생 동통반응에서의 차이. 한국심리학회지: 임상, 22(2), 385-397.
- 김청송, 김시엽, 박경숙 (2002). 불안과 통증대처반응간의 관계. 한국심리학회지: 임상, 21(1), 45-55.
- 김청송, 유제민 (2000). 불안민감성이 통증 관련 도피 및 회피행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 5(1), 84-93.
- 김청송, 최미래, 염태호 (2000). 만성 동통환자의 압통역치에 관한 연구. 한국심리학회지: 임상, 19(2), 377-384.
- 송지영, 김태, 윤현상, 김청송, 염태호 (2002). 한국판 대처전략질문지(K-CSQ)를 이용한 만성 통증환자의 통증대처 특성. 정신신체의학, 10(2), 110-119.
- 원호택, 박현순, 권석만 (1995). 한국판 공황장애 척도 개발 연구. 한국심리학회지: 임상, 14(1), 95-110.
- 윤현정, 이인혜 (2006). 불안민감성과 대처전략이 통증 지각 및 전기피부반응에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강, 11(4), 797-815.
- Battista, S. R., Stewart, S. H., Fulton, H. G., & Steeves, D. (2008). A further investigation of relations of anxiety sensitivity to smoking motives. *Addictive Behaviors*, 33, 1042-1408.
- Chaves, J. F., & Brown, J. M. (1987). Spontaneous cognitive strategies for the control of clinical pain and stress. *Journal of Behavioral Medicine*, 10, 263-276.
- Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behavior Research and Therapy*, 24, 461-470.
- Donnell, C. D., & McNally, R. J. (1990). Anxiety sensitivity and panic attacks in nonclinical population. *Behavior Research and Therapy*, 28, 83-85.
- Esteve, M. R., & Camacho, L. (2008). Anxiety Sensitivity, body vigilance and fear of pain. *Behavior Research and Therapy*, 46, 715-727.
- Fischer, A. A. (1987). Pressure threshold measurement for diagnosis of myofascial pain and evaluation of treatment results. *The Clinical Journal of Pain*, 2, 207-214.
- Heyneman, N. E., Fremouw, W. J., Gano, D., Kirkland, F., & Heiden, L. (1990). Individual differences and effectiveness of different coping strategies for pain. *Cognitive Research and Therapy*, 14, 63-77.
- Jensen, R., Rasmussen, B. K., Pedersen, B., & Olesen, J. (1992). Cephalic muscle tenderness and pressure pain threshold in general population. *Pain*, 48, 197-203.
- Karp, J. (1989). *Alcohol and drug use as related to anxiety sensitivity and trait anxiety*. Unpublished paper. Department of Psychology, George Washington University.
- Kashdan, T. B., Zvolensky, M. J., & McLeish, A. C. (2008). Anxiety sensitivity and affect regulatory strategies: Individual and interactive risk factor for anxiety-related symptoms. *Journal of Anxiety Disorder*, 22, 429-440.
- McCracken, L. M., Zayfert, C., & Gross, R. T. (1992).

- The Pain Anxiety Symptoms Scale: Development and validations of scale to measure fear of pain. *Pain, 50*, 67-73.
- Otto, M. W., & Dougher, M. J. (1985). Sex differences and personality factors in responsivity to pain. *Perceptual and Motor Skills, 61*, 383-390.
- Peterson, R. A., & Reiss, S. (1992). *Anxiety Sensitivity Index Manual* (2nd ed.). Washington, OH: International Diagnostic Systems.
- Reiss, S. (1991). Expectancy model of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review, 11*, 141-153.
- Reiss, S., & McNally, R. J. (1985). The expectancy model of fear. In S. Reiss & R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 107-122). New York: Academic Press.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behavior Research and Therapy, 24*, 1-8.
- Riley III, J. L., Robinson, M. E., Wise, E. A., Myers, C. D., & Fillingim, R. B. (1998). Sex differences in the perception of noxious experimental stimuli: a meta-analysis. *Pain, 74*, 181-187.
- Robinson, M. E., Riley III, J. L., Myers, C. D., Sadler, I. J., Kvaal, S. A., Geisser, M. E., & Keefe, F. J. (1997). The Coping Strategies Questionnaire: a large sample, item level factor analysis. *The Clinical Journal of Pain, 13*, 43-49.
- Rosenstiel, A. K., & Keefe, F. J. (1983). The use of coping strategies in chronic pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain, 17*, 33-44.
- Silverman, W. K., & Weems, C. F. (1999). Anxiety Sensitivity in Children. In S. Taylor (Ed.), *Anxiety Sensitivity: Theory, Research and Treatment of the Fear of Anxiety* (pp. 239-268). New Jersey: Erlbaum.
- Song, J. Y., Noh, S., Harth, M., & Merskey, H. (1998). Relationship between pressure pain threshold and coping strategies in patients with fibromyalgia. *Pain Research and Management, 3*, 23-32.
- Stewart, S. H., Samoluk, S. B., & MacDonald, A. B. (1999). Anxiety Sensitivity and Substance Use and Abuse. In S. Taylor (Ed.), *Anxiety Sensitivity: Theory, Research and Treatment of the Fear of Anxiety* (pp. 287-319). New Jersey: Erlbaum.
- Vlaeyen, J. W. S., Kole-Snijders, A. M. J., Boeren, R. G. B., & van Eek, H. (1995). Fear of movement / (re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain, 62*, 363-372.
- Watt, M. C., Stewart, S. H., & Cox, B. J. (1998). A retrospective study of the learning history origins of anxiety sensitivity. *Behavior Research and Therapy, 36*, 505-525.
- Wilson, K. A., Hayward, C. (2006). Unique contributions of anxiety sensitivity to avoidance: A prospective study in adolescents. *Behavior Research and Therapy, 44*, 601-609.

원고접수일: 2010년 10월 4일

게재결정일: 2010년 11월 4일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2010. Vol. 15, No. 4, 711 - 723

The Effects of Anxiety Sensitivity on Affect Appraisal and Noxious Stimulus Threshold in Healthy Adolescents

Chung-Song Kim

Department of Youth Science, Kyonggi University

The purpose of this study was to investigate the effects of anxiety sensitivity(AS) on affect appraisals and noxious stimulus threshold in healthy adolescents. Anxiety Sensitivity Index, Pain Anxiety Symptoms Scale, and Coping Strategies Questionnaire were administered to 188 middle school students(male 97; female 91). They were classified two groups on the basis on high AS(79 students) and low AS(101 students) scores of AS scale. And 134 students(high AS 71; low AS 63) measured by noxious pressure thresholds. The results of this study showed there were negative relations between cognitive anxiety symptoms, fear, catastrophizing and noxious pressure thresholds. And students with high AS experienced greater negative affect appraisals and low noxious stimulus threshold than low AS students. Based on these results, the last section of thesis discussed the limits of the research and suggestion for future study.

Keywords: Anxiety Sensitivity, Adolescent, Affect Appraisal, Noxious Stimulus Thresholds