

## A Study of Attention Bias toward Fearful Faces with Social Anxiety Group using Dot Probe Task

Kang, Hee Yang<sup>1</sup>, Park, ChangHo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Counseling & Psychotherapy, Howon University

<sup>2</sup>Department of Psychology, Chonbuk National University

People with emotional problems like social anxiety disorder or depression tend to show attention bias to socially threatening stimuli (Mogg, Philippot, & Bradley, 2004). In probing such attention bias, Stroop task and other tasks have been used (Williams, Mathews, & MacLeod, 1996), with issues concerning interpretation of results. Using simple dot probe task considered as indicative of attention bias, this study tried to reveal whether social anxiety and its level could predict performance on dot probe task. When attention bias scores on fear and happy faces of females and males were calculated, there was observed no difference between social anxiety group and control group. However, Beck Anxiety Inventory scores predicted attention bias toward female's fearful faces in social anxiety group, but this prediction did not apply to female's happy faces and male's faces.

**Keywords:** social anxiety, attention bias, dot probe, facial expression, fear

1 차원고접수 18.09.17; 수정원고접수 18.11.04; 최종게재결정 18.11.05

사회불안은 DSM-V에서 '낯선 사람들 또는 타인들에게 주목받거나 평가받을 수 있는 상황에서 현저하고, 지속적인 불안과 두려움을 경험하고, 그런 상황에서 수치스럽거나 당황스럽게 행동할까봐 두려워하는 것'으로 정의되며, 사회불안장애(social anxiety disorder)로 분류된다(American Psychiatric Association, 2013). 사회불안장애의 진단준거 중 첫 번째는 대화하기, 낯선 사람을 만나기와 같은 사회적 상호작용과 먹고 마시는 것이나 사람 앞에서 말해야 하는 상황 중 하나 이상의 상황에서 극심한 두려움과 불안을 경험하는 것이다. 적당한 수준의 사회불안은 적응적인 기제로 작용할 수 있지만, 유의미하게 높은 사회불안은 단순한 불편감을 넘어서 학업과 취업에 부정적인 영향을 미치고, 개인의 전반적인 안녕감과 삶의 만족도를 저해할 수 있다(Kwak & Kim, 2013; McCarthy & Goffin, 2004; Strahan, 2003). 불안으로 정상

적 사회생활이 방해받을 경우에는 심각한 심리사회적 손상이 일어날 수 있으므로 사회불안장애는 1980년대 중반 이후에 연구자들의 관심을 끌었으며(Liebowitz, Gorman, Fyer, & Klein, 1985) 임상 장면에서도 주목받고 있다.

Bower(1981)는 개인의 정서와 일치되는 정보가 우선 지각되고, 부호화 및 기억 된다고 제안했다. 개인이 경험한 사건의 정서 마디들은 관련된 것들끼리 연합되어 기억에 표상된다. 따라서 불안이 높은 사람은 불안과 일치하는 정보에 민감하고 기억 인출에도 그 방향으로 편향될 수 있다. 이처럼 사회불안의 인지 모델은 부정적인 정보를 처리할 때 사회불안이 있는 사람의 주의, 기억, 해석 등 정보처리 방식이 일반인과는 다른 양상을 보인다고 설명한다(Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997). 또한 사회불안의 발생과 유지에서 과거 경험에 의해서 형성된 병리적인 인지 도식 그

\* 교신저자: 박창호, 전북대학교 심리학과, 전북 전주시 덕진구 백제대로 567, 전북대학교 인문사회관 720호실  
E-mail: finnegan@jbnu.ac.kr

리고 자신과 사회적 세계에 대한 역기능적 가정에서 비롯되는 정보처리 편향을 강조하는데, 이로 인해 타인의 부정적 평가와 같은 위협적 정보에 대해 선택적으로 주의한다고 말한다.

사회불안장애나 우울증에서 주의편향(attention bias)의 역할에 대해 연구되어 왔는데(Williams et al., 1996), 주의(attention)는 정보처리 과정의 초기에 자극의 선택과 부호화 과정에 중요한 역할을 하기 때문이다. 부정적 정보에 대한 초점 주의를 부정적 인지 도식을 활성화하고 일반 상황에서도 불안 수준이 자동적으로 높아질 수 있다. 특히 사회적 위협자극에 대한 주의편향이 문제이다(Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg, & Van Ijzendoorn, 2007).

**점탐사 과제와 얼굴 표정**

그 동안 사회적인 위협 자극에 대한 주의편향을 알아보기 위해 정서 스트룹 과제, 양쪽 귀 듣기 과제 및 탐침과제 등이 사용되어 왔다(Foa & McNally, 1986). 그러나 연구 과제에 따라 결과가 일관적이지 않았으며, 결과 해석의 애매함도 지적되어 왔다. 예컨대 스트룹 간섭은 선택적 주의 정도를 반영하는 대신 실험 중 노출된 위협 단어의 의미 처리와 이에 대한 인지적 회피 또는 억제 등과 같은 요소들이 개입될 수 있다(Turk, Heimberg, Luterek, Mennin, & Fresco, 2005). 실제 스트룹 과제는 사용 단어의 내용에 대한 주의 편파로 반응이 느려지는(Williams et al., 1996) 결과를 보였다.

탐사과제는 주의편향을 측정하는 데 가장 널리 쓰이는 과제로 다수의 연구에서 사용되었다(Mansell, Clark, Ehlers, & Chen, 2006). 특히, 점탐사 과제(dot probe task)는 단어나 얼굴 자극이 화면에서 사라진 직후에 제시되는 탐침(예, 점)의 유무를 판단하거나, 탐침(예, 화살표)의 방향을 판단하는 과제이다. 점탐사 과제는 주의를 준 영역에 나타나는 시각 자극에 더 빠르게 반응하는 원리에 기반을 둔다(MacLeod, Mathews, & Tata, 1986; Posner, Snyder, & Davidson, 1980). 예컨대 위협 자극에 선택 주의를 준다면(즉 주의편향), 그 위치에 나타난 탐침은 중립 위치에 나타난 탐침보다 더 빨리 탐지되고, 비례하여 반응속도가 빨라질 것이다. 탐침의 방향만 처리하면 되므로 점탐사 과제는 순수한 주의편향을 더 잘 반영할 것으로 생각된다.

실제로 범불안장애 환자들은 위협단서에 선택적 주의편향을 보인다는 것이 점탐사 과제로 확인되었다(McLeod et al., 1986). 이 연구에서 탐침에 앞서 제시되는 실험 자극으로 사용된 단어는 사회적 위협 단서로서 생태학적 타당도가 낮다

고 비판을 받았고 사회불안이 높을수록 언어적 자극이나 사물 등의 시각적 자극보다도 얼굴표정 자극에 빠르게 반응했다는 연구들(Chen, Ehlers, Clark, & Mansell, 2002)을 근거로 얼굴 표정이 사용되기 시작되면서 특히 분노 얼굴에 대해 사회불안 집단이 더 민감하다고 주장되었다(Lee & Yang, 2017). 그러나 얼굴 표정의 연구 결과도 일관적이지 않았다(Lee & Baek, 2013; Mullins & Duke, 2004).

비일관적인 결과는 얼굴 표정에 관한 여러 변수들이 충분히 검토되지 않은 탓일 가능성이 있다. 예를 들어, 대부분의 주의편향 연구는 부정 정서 얼굴을 이용하여 수행되어 오긴 했으나 그 외의 긍정 정서 얼굴(Turk et al., 2005) 그리고 중성 얼굴과의 비교 등 많은 연구가 있는데 그 중 부정 정서, 긍정 정서 그리고 중립 정서 자극이 섞여 있을 때, 그 정서성이 대비되어 생태적인 타당성도 더 높을 것으로 예측된다. 그리하여 본 연구는 긍정 및 부정적 얼굴 표정 모두를 사용하고, 또 남녀 얼굴 표정을 모두 사용하고자 한다.

요약하면 본 연구는 사회불안 집단이 공포 얼굴과 같은 부정적 자극에 주의편향을 보인다는 주장(Bar-Haim et al., 2007; Mathews & MacLeod, 2005)을 근거로 점탐사 과제를 사용하여 사회불안 집단이 공포 얼굴과 같은 부정적 자극에 주의편향을 보이는지 알아보하고자 한다. 본 연구에서 사회불안 집단으로 분류된 사람들은 사회불안을 호소해서 병원에 찾아왔지만, 실험 당시까지 사회불안장애로 진단 받지 않은 사람들이다. 그런데 실험 참가자가 호소하는 사회불안이 피병이거나 다른 심리장애의 부수 현상이어서 실제의 불안 수준과 일치하지 않을 가능성이 있다. 그래서 본 연구는 불안 수준을 점검하기 위해 BAI(Beck Anxiety Inventory)의 불안 점수를 구하였다.

**방 법**

**실험참가자**

사회불안 집단은 대인 불안을 호소하여 대전의 E병원에 내원한 사람으로 여자 11명, 남자 24명으로 총 35명이었다. 이 중 정반응률이 93% 미만인 여자 1명과 남자 4명의 자료가 분석에서 제외되었다. 최종 사회불안 집단의 나이는 18 ~ 49세 사이였고 평균 25.4세였다. 통제집단은 대전의 C대학의 재학생으로서 여자 21명, 남자 6명 등 27명이었으며, 나이는 21 ~ 30세이었고 평균은 23.5세였다.

**자극**

**얼굴 자극.** 7가지 기본 정서를 표현하는 얼굴 표정의 데

이터베이스인 KOFEE(Korean Facial Expressions of Emotion; Park et al., 2011)를 사용하였다. 본 시행의 자극으로 남녀 각 4명의 행복(happy) 표정과 공포(fear) 표정, 그리고 중립 표정을 뽑았다. 연습 시행에는 실험 자극과 다른 남녀 각 4인의 중립 표정을 사용하였다. 본 시행과 연습 시행을 합쳐서 총 16인의 얼굴 자극이 필요하였는데, KOFEE가 총 15인의 얼굴 표정만을 제공하므로 부족한 여성 1인의 중립 얼굴 자극은 연구자가 따로 제작하여 연습 시행에서 사용하였다. 본 시행을 위해 8인의 얼굴 자극 각각에 대해 행복 - 중립 표정 쌍과 공포 - 중립 표정 쌍을 만들고, 또한 좌우 위치가 바뀐 쌍을 만들었다. 연습 시행을 위해 중립 - 중립 표정 쌍을 만들었다.

얼굴 자극의 크기와 화살표 배치에 Mogg 등(2004)을 참고하였다. 모니터와 참가자와의 거리는 60cm였다. 얼굴 자극 쌍은 흰색 바탕의 화면 가운데에 좌우로 나란히 제시되었다. 얼굴 자극의 크기는 약  $50 \times 55$  mm (시각도는  $4.77^\circ \times 5.25^\circ$ ) 이었고 얼굴 쌍 간의 간격은 65 mm였으며, 얼굴 쌍 전체의 가로는 165 mm(시각도는  $15.66^\circ$ ) 이었다. 위 혹은 아래 방향의 화살표 탐침은 약  $3 \times 4$  mm인 크기였으며, 왼쪽 혹은 오른쪽 얼굴 영역의 한가운데 제시되었다.

BAI. 불안 정도를 측정하기 위해 BAI(Beck Anxiety Inventory) 검사를 하였다. BAI(Beck, Epstein, & Steer, 1988)는 자기보고식 검사로서 0 ~ 3점으로 채점되는 21개의 문항(총점은 63점)으로 구성된다. 검사 점수가 10 ~ 18점 사이이면 경도 불안, 19 ~ 29점 사이이면 보통 수준의 불안이 있는 것으로, 30 ~ 63점 사이이면 심각한 불안이 있는 것으로 판정된다.

BDI. 사회불안은 우울증과 가장 높은 공병률을 보이고 있고(Kessler, Stang, Wittchen, Stein, & Walters, 1999), 두 척도 점수 간에도 상관이 높다. 우울과 불안이 혼재되어 있는 경우 선택적 주의 편중이 나타나지 않을 수 있으므로 종속변수에 대한 분석에서 '우울' 요인을 통제해야 한다. 참가자의 우울 점수를 얻기 위해 본 연구는 BDI(Beck Depression Inventory) 검사를 하였다. BDI(Lee & Song, 1991)는 자기보고식 검사로서 0 ~ 3점 사이로 채점되는 21개의 문항(총점은 63점)으로 구성된다. 검사 점수가 14 ~ 19점 사이이면 경미한 우울, 20 ~ 28점 사이이면 보통 수준의 우울이 있는 것으로, 29 ~ 63점 사이이면 심각한 우울로 판정된다.

## 절차

탐침과제는 연습시행 32회와 본 시행 128회로 구성되어 있다. 연습시행은 중립 - 중립 표정 쌍으로 구성되었다. 본 시행에는 64회의 공포 - 중립 쌍과 64회의 행복 - 중립 쌍으로 구성되었다. 얼굴 쌍과 화살표의 위치 및 방향의 조합으로 만들어지는 총 128가지 시행은 무선 배치되었다.

초점(+)이 화면 가운데에 250ms 동안 제시된 후(초점 제시 100ms 후에 경고음이 150ms 제시됨), 초점과 소리가 동시에 사라진 후 초점의 좌우에 공포(또는 행복) 얼굴과 중립 얼굴의 쌍이 500ms 동안 제시되었다. Kim과 Oh(2012) 및 Mogg 등(2004)에 따르면 얼굴 제시시간이 960ms나 1,250ms로 갈 때에는 얼굴 정서의 효과가 잘 관찰되지 않았으므로, 본 연구는 제시시간을 500ms로 정했다. 얼굴 자극 쌍이 사라진 후, 두 위치 중 어느 한 위치에 화살표 탐침이 최대 1500ms 동안 제시되었다. 참가자는 화살표의 방향이 '위'('Z' 단추)인지 '아래'('M' 단추)인지를 판단하여 가능한 빨리 단추를 누르도록 지시받았다. 단추가 눌러지면 화살표는 사라지고 1초 후 다음 시행이 시작되었다. 반응시간은 화살표의 제시 시점부터 반응 단추가 눌러질 때까지의 시간이다. 오반응 혹은 무반응, 250ms 이하 혹은 1,200ms 이상의 반응 시간에 대해 "XXXXXX" 표시가 화면 중앙에 500ms 동안 제시되었다. 연습 시행에 약 3분이 걸렸으며, 본 실험의 수행에 약 10분이 걸렸다. 실험 프로그램은 Superlab으로 작성되었으며, 실험에 15.6인치 크기의 LCD 모니터가 딸린 노트북(LG R58 모델)이 사용되었다.

## 실험설계

독립변인 중 집단(사회불안 집단, 통제 집단)은 피험자간 변인이었으며, 표적 얼굴의 정서(공포, 행복), 표적 얼굴의 성별(동성, 이성)은 피험자내 변인이었다.

## 결 과

정반응의 반응시간 평균에서 표준편차 3배수를 더한 값보다 큰 반응시간을 오반응으로 처리한 다음, 각 조건별 평균을 다시 계산하였다. 정서 얼굴의 전체(4가지), 화살표 탐침의 위치(왼쪽, 오른쪽), 방향(위, 아래) 조건들의 자료를 합산(pooling)하여, 각 피험자 별로 정서 얼굴의 성별(남, 여)과 표정(행복, 행복 얼굴의 반대편 중립, 공포, 공포 얼굴의 반대편 중립) 조건의 평균을 계산하였다. 통제집단의 반응시간의 전체 평균은 630ms였으며, 사회불안 집단의 반응시간의 전체 평균은 672ms였다.

오반응률 자료의 경우, 사회불안 집단(평균은 96.3 %) 및 통제 집단(평균은 96.6 %) 모두에서 정서 얼굴의 성별, 얼굴 표정, 및 그 상호작용이 통계적으로 유의하지 않았다(모든  $p > .10$ ). 그러므로 본 실험에서 반응시간(reaction time, RT)과 오반응률이 상쇄되는 현상(trade-off)은 발생하지 않은 것으로 보인다.

본 연구에서 주의편향 점수는 중립 표정의 얼굴 위치에 제시된 화살표에 대한 반응시간에서 정서 얼굴 위치에 제시된 화살표에 대한 반응시간을 뺀 값이다. 그 값이 양수이면 정서 얼굴에 대한 주의편향이 있다는 것이며, 음수 값은 정서 얼굴로부터의 주의 회피를 나타낸다. Table 1은 사회불안 집단과 통제 집단이 보인, 남녀의 행복 얼굴 및 공포 얼굴에 대한 주의편향 점수를 보여준다.

네 가지 주의편향 점수 각각을 종속변수로 한 독립표본  $t$ -검증에서 사회불안 집단과 통제 집단은 차이는 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .10$ ). 주의편향 점수에 대한 혼합설계 변량분석에서 사회불안 집단의 경우 반복측정 변인들인

정서 얼굴의 성별이나 표정, 및 그 상호작용도 통계적으로 유의하지 않았으며, 통제 집단의 경우에도 마찬가지로 결과가 나왔다.

이와 같이 사회불안 집단과 통제 집단의 차이가 관찰되지 않은 이유로 서론에서 언급했듯이 사회불안 집단에 실제로 불안하지 않은 피병 환자가 섞여 있을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 이 점을 확인하기 위해, 본 연구는 두 집단 각각에 대해 다중 회귀분석을 적용하였다.

**사회불안 집단의 회귀분석 결과**

사회불안 집단에서 BDI 점수와 BAI 점수의 상관계수  $r = .793$ 이 유의( $p < .01$ )하였는데, 이는 불안과 우울이 함께 발생하기 쉽다는 일반적 주장과 일치한다.

사회불안 집단의 주의편향 점수에 대해 BAI 점수가 독립변수로 유의한지를 검증하기 위해 다중 회귀분석을 하였다. 종속변수에 대한 피험자의 성별, 나이, BDI 점수, 그리고 BAI 점수를 투입하였다(모형 2). 남녀의 공포 및 행복 얼굴

**Table 1.** Means of Attention Bias toward Fear and Happy Faces of Females and Males in Social Anxiety Group and Control Group (S.E. in parenthesis), and Range and Mean of BAI & BDI

Group	Types of faces				Range & Mean	
	Fear females	Happy females	Fear males	Happy males	BAI	BDI
Social Anxiety ( $N = 30$ )	3.23 (8.40)	4.70 (6.81)	13.43 (6.42)	2.80 (7.83)	0 ~ 53 23.40	0 ~ 48 22.37
- Female ( $N = 10$ )	-1.30 (15.72)	12.85 (9.58)	15.07 (12.52)	-16.03 (12.60)		
- Male ( $N = 20$ )	5.50 (10.10)	.63 (9.04)	12.61 (7.56)	12.21 (9.42)		
Control ( $N = 27$ )	4.43 (7.11)	17.53 (6.33)	3.33 (7.34)	3.63 (8.62)	0 ~ 31 6.63	0 ~ 26 6.15

**Table 2.** Results of Multiple Regression Analysis of Attention Bias Scores toward Fear Female Faces in Social Anxiety Group

Model		$\beta$	$t$	$p$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\Delta F$	$\Delta p$
1	age	-.052	-.252	.803	.007			
	sex	.053	.255	.800				
	BDI	-.003	-.016	.988				
2	age	-.071	-.385	.703	.242	.235	7.75	.010**
	sex	.148	.784	.440				
	BDI	-.646	-2.232	.035*				
	BAI	.812	2.783	.010**				

Note. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

표정 각각에 대한 주의편향 점수에 대한 회귀분석 결과, 공포 여성 얼굴에 대한 주의편향 점수(Table 2)에 대해 BAI 점수가 통계적으로 유의한 회귀계수를 보였다( $\beta = .812, p = .010$ ). 모형 2의 결정계수  $R^2 = .242$ 인데, 성별, 나이, 및 BDI 점수만 투입한 모형 1( $R^2 = .007$ )과 비교해서, 결정계수 증가분  $\Delta R^2 = .235$ 는 유의하였다( $p = .001$ ). 이 결과는 사회불안 집단에서 BAI 점수가 높을수록 공포 여성 얼굴에 대한 주의편향 점수가 크며, 이때 BAI 점수의 고유한 설명력이 통계적으로 유의하다는 것을 뜻한다. 흥미롭게도 모형 1의 BDI 점수는 유의하지 않았으나, BAI 점수가 투입된 다음(모형 2)에는 유의한 것으로 관찰되었다( $\beta = -.646, p = .035$ ). 행복 여성 얼굴 및 남성 얼굴에 대한 주의편향 점수에 대한 다중 회귀분석에서는 유의한 결과가 관찰되지 않았다.

행복한 남성 얼굴에 대한 주의편향 점수에 대한 다중 회귀분석에서 통제변인인 성별이 유의한 경향을 보였다( $\beta = .377, p = .056$ ). 사회불안 집단의 여성 참가자의 주의편향 점수(-16.0점)와 남성 참가자(20명)의 주의편향 점수(12.2점)는 반대 패턴을 보였는데, 이는 행복 남성 얼굴에 대해 두 집단이 반대의 반응을 보일 가능성을 시사한다.

### 통제 집단의 결과

통제 집단의 경우, BDI 및 BAI 점수의 평균은 사회불안 집단보다 낮았으며(모두  $p < .001$ ), 점수의 범위도 비교적 좁아 보인다(Table 1). BDI와 BAI의 상관계수  $r = .842$ 로 .01 수준에서 유의하였다.

통제 집단의 경우에도 남녀의 공포 및 행복 얼굴 표정 각각에 대한 주의편향 점수에 대한 다중 회귀분석을 하였다. 그 결과, 네 얼굴 표정에 대한 주의편향 점수 모두에 대해 BDI 점수와 BAI 점수는 통계적으로 유의한 회귀계수를 보이지 않았다(모든 주의편향 점수에 대한 BAI의  $\beta$ 의  $p > .10$ ).

## 논 의

사회불안 집단이 부정적 자극에 대해 주의편향을 보이는가에 대하여 비교적 단순하며 주로 말초적 처리를 요구하는 점담사 과제를 사용하여 이 문제를 검토해 보았다. 그 결과 사회불안 집단과 통제 집단 모두 유의한 주의편향을 보이지 않았다. 그러나 주의편향 점수에 대한 다중 회귀분석을 하였을 때, 사회불안 참가자의 불안점수(BAD)는 공포 여성 얼굴에 대한 주의편향을 유의하게 예측한 반면에, 통제 집단에서는 그런 예측이 성립하지 않았다. 또한 불안 문제를 다룰 때 우울의 영향을 고려해야 한다는 일반적인 주장과 일관되게,

사회불안 집단에서 BAI점수와 BDI점수가 높은 상관을 보였다.

공포 얼굴에 대한 사회불안 집단의 주의편향은 기존 연구(McLeod et al., 1986; Mogg et al., 2004)와 맥락을 같이 한다. 그런데 왜 공포 '여성' 얼굴의 경우에만 BAI 점수가 유의한 예측변인이 되는지는 잘 설명되지 않는다. 사회불안 집단의 남성 참가자는 행복 남성 얼굴에 대한 주의편향을 보이는 반면 여성 참가자는 주의 회피 경향을 보였다. 얼굴 자극의 시선이 가리키는 쪽으로 참가자가 시선을 돌리는 주의 전환("공통 주의")의 경우에도 남녀 간의 차이가 관찰되었다(Bayliss, Pellegrino, & Tipper, 2005). 이런 결과는 실험 참가자의 성별에 따라 정서 얼굴의 성별에 상이한 주의편향이 일어날 가능성을 시사한다. 본 연구에서도 사회불안 집단이 10명의 여성과 20명의 남성으로 구성되어 있어서, 다중 회귀분석으로 성별 효과가 제거되었음에도 불구하고, 다수인 남성의 주의편향이 결과에 더 많이 기여했을 가능성이 있다. 또한 행복 남성얼굴에 대해 남녀의 주의가 반대 방향으로 편향될 가능성이 시사되었다. 본 연구에서는 성별이 독립변인으로 조작되지 못했고 또한 얼굴의 성별과 참가자의 성별의 관련성이 분명히 관찰되지 않았지만, 한국인의 사회불안 장애 연구에 성별 문제도 중요하게 다루어야 할 필요성이 제기된다.

본 연구에서 주의편향 점수에서 사회불안 집단은 통제 집단과 차이를 보이지 않았으나, 사회불안 집단의 BAI 점수는 공포 여성 얼굴에 대한 주의편향 점수를 유의하게 예측했다. 이는 억압 성향에 따라 위협 자극에 대한 주의편향의 차이를 보고하는 Ioannou, Moog, 및 Bradley(2004)의 연구와 BAI가 특성 불안도 반영한다는 점을 고려할 때 후속연구에서는 사회불안 집단의 억압 성향과 같은 성격 특성을 살펴볼 필요가 있음을 시사하는 것으로 보인다. 실험적 접근은 인과관계의 검증에 유리하지만, 다양한 유기체 변인을 실험적으로 통제하는 것은 현실적으로 불가능하다. 본 연구는 실험 연구에 조사(검사) 자료를 결합하여 분석함으로써 집단 차이로 드러나지 않는 변인의 효과를 드러낼 수 있다는 것을 보여 주었다.

본 연구에서 사회불안 집단은 병원에 와서 대인불안을 호소하는 사람들로 구성되었는데, 이 중에는 진성 사회불안장애자 외에도, 병역 회피나 그 밖의 목적으로 피병으로 증상을 호소하는 사람도 포함되어 있는데 이는 본 연구에서 사회불안 집단에 남자 참가자가 많은 이유이기도 하다. 자기보고식 심리검사에 의거하여 병사용 진단서를 발급받는 사람들 중 대부분은 과거 정신과 치료를 받은 적이 없으므로(Jang,

2001), 병사용 진단에서 사병(malingering) 환자를 탐지하는 것이 중요하다. 본 연구는 점탐사 과제가 사병 환자와 진성 사회불안장애자의 정확한 판별에 유용하게 사용될 수 있음을 시사한다. 점탐사 과제의 임상적 활용을 위해서는 더 깊이 있는 연구가 진행되어야 할 것이다.

## References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, *133*, 1-24.
- Bayliss, A. P., Pellegrino, G. D., & Tipper, S. P. (2005). Sex differences in eye gaze and symbolic cueing of attention. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *58*, 631-650.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*, 893-897.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, *36*, 129-148.
- Chen, Y. P., Ehlers, A., Clark, D. M., & Mansell, W. (2002). Patients with generalized social phobia direct their attention away from faces. *Behaviour Research and Therapy*, *40*, 677-687.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds), *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford Press.
- Craske, M., & Pontillo, D. (2001). Cognitive biases in anxiety disorders and their effect on cognitive-behavioral treatment. *Bulletin of the Menninger Clinic*, *65*, 58-77.
- Foa, E. B., & McNally, R. J. (1986). Sensitivity to feared stimuli in obsessive-compulsives: A dichotic listening analysis. *Cognitive Therapy and Research*, *10*, 477-485.
- Ioannou, C., Moog K., & Bradley, B. P. (2004). Vigilance for threat: effects of anxiety and defensiveness. *Personality and Individual Differences*, *36*, 1879-1891
- Jang, H.-J. (2001). *Clinical features on the patients who are issued psychiatric certificate for military affairs*. Master thesis, Chosun University.
- Kessler, R. C., Stang, P., Wittchen, H. U., Stein, M., & Walters, E. E. (1999). Lifetime co-morbidities between social phobia and mood disorders in the US National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, *29*, 555-567.
- Kim, H.-J. & Oh, S.-S. (2012). Attentional biases for emotional stimuli according to trait anxiety and defensiveness, *Korean Journal of Psychology: General*, *3*, 127-145.
- Kwak, H.-J. & Kim, H.-J. (2013). A meta-analysis of related factors depression of Korea university student. *Korean Journal of Youth Studies*, *20*, 75-98.
- Lee, D. H. & Baek, Y. M. (2013). Interpretation biases in processing of the facial expression emotional stimuli of the social anxiety group. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, *32*, 243-257.
- Lee, Y. H. & Song, J. Y. (1999). A study of reliability and validity of BDI, SDS, and MMPI-D scale. *The Korean Journal of Psychology*, *10*, 98-113.
- Lee, Y. R. & Yang, J.-W. (2017). Attentional bias for emotional faces in college students with social anxiety. *Journal of Human Understanding and Counseling*, *38*, 147-163.
- Liebowitz, M. R., Gorman, J. M., & Fyer, M. J., & Klein, D. F. (1985). Social phobia: Review of a neglected anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry*, *42*, 729-736.
- MacLeod, C., Mathews, A. M., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *95*, 15-20.
- Mansell, W., Clark, D. M., Ehlers, A., & Chen, Y. -P. (1999). Social anxiety and attention away from emotional faces. *Cognition and Emotion*, *13*, 673-690.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*, 167-195.
- McCarthy, J., & Goffin, R. (2004). Measuring job interview anxiety: Beyond weak knees and sweaty palms. *Personnel Psychology*, *57*, 607-637.
- Mogg, K., Philippot, P., & Bradley, B. (2004). Selective attention to angry faces in clinical social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, *113*, 160-165.
- Mullins, D. T., & Duke, M. P. (2004). Effect of social anxiety on nonverbal accuracy and response time: Facial expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, *28*, 3-33.
- Park, J. Y., Oh, J. M., Kim, S. Y., Lee, M., Lee, C., Kim, B.

- R., Lee, E., & An, S. K. (2011). *Korean Facial Expressions of Emotion (KOFEE)*. Institute of Behavioral Science in Medicine. Seoul: Yonsei University College of Medicine.
- Posner, M. I., Snyder, C. R., & Davidson, B. J. (1980). Attention and the detection of signals. *Journal of Experimental Psychology: General*, 109, 160-174.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behavioral Research and Therapy*, 35, 741-756.
- Strahan, E. Y. (2003). The effects of social anxiety and social skills on academic performance. *Personality and Individual Differences*, 34, 347-366.
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Luterek, J. A., Mennin, D. S., & Fresco, D. M., (2005). Emotion dysregulation in generalized anxiety disorder: A comparison with social anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*. 29, 89-106.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120, 3-24.

# 점탐사 과제를 이용한 공포 얼굴에 대한 사회불안 집단의 주의편향 연구

강희양<sup>1</sup>, 박창호<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>호원대학교 심리상담치료학과

<sup>2</sup>전북대학교 심리학과

사회불안이나 우울증과 같은 정서적 문제가 있는 사람들은 사회적인 위협 자극에 대해서 주의편향을 보인다(Mogg, Philippot, & Bradley, 2004). 이런 주의편향을 밝히는 데 스트룹 과제 등이 사용되어 왔으나(Williams, Mathews, & MacLeod, 1996) 결과 해석의 문제점이 제기되어 왔다. 본 연구는 단순하면서도 주의편향을 잘 반영하는 것으로 여겨지는 점탐사 과제(dot probe task)를 이용하여, 사회불안 및 그 정도가 점탐사 과제의 수행을 예언할 수 있는지를 알아보았다. 중성 얼굴과 나란히 제시된 남성 또는 여성의 행복 또는 공포 얼굴에 대한 주의편향 값을 관찰하였을 때, 사회불안 집단과 통제 집단 간에는 차이가 없었다. 그러나 Beck의 불안 검사(BAI)의 점수는 사회불안 집단에서 여성의 공포 얼굴에 대한 주의편향을 예측한 반면, 이런 예측은 여성의 행복 얼굴 및 남성 얼굴에 대해서는 성립하지 않았다.

**주제어:** 사회불안, 주의편향, 점탐사, 얼굴 표정, 공포