

## 아동 및 청소년의 사회불안과 얼굴표정인식\*

오 경 자<sup>†</sup> 배 도 희 김 영 아 양 재 원

연세대학교 심리학과

본 연구에서는 아동 청소년기의 사회불안이 얼굴표정을 통한 타인의 정서상태 판단에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 긍정적 중립적 그리고 부정적 얼굴표정 사진자극을 제시하고 사회불안이 높은 집단과 낮은 집단의 얼굴표정의 폐-불폐 평정을 비교하였다. 초등학교 4, 5학년과 중학교 1, 2학년 남녀 학생 총 527명에게 아동용 사회불안척도를 실시하여 그 결과를 토대로 상위 20%에 해당되는 초등학교 남학생 26명, 여학생 28명, 중학교 남학생 26명, 여학생 24명으로 높은 사회불안집단을, 하위 20%에 해당되는 동수의 학생들로 낮은 사회불안집단을 구성하여 긍정적 중립적, 부정적 얼굴표정사진 각각 3장씩에 대한 폐-불폐 평정을 비교하였다. 그 결과 여아집단에서는 사회불안이 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 얼굴표정에 표현된 정서를 더 긍정적으로 판단하는 긍정적 편향을 보였고, 남아집단에서는 사회불안이 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 더 부정적으로 평정하는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과가 사회불안의 발생과 유지 기제에 대하여 가지는 시사점이 논의되었다.

주요어 : 사회불안, 아동, 청소년, 얼굴표정, 정서판단

사회불안은 상당히 보편적으로 관찰되는 문제로 최근의 역학조사 결과에 의하면 사회공포증의 평생 유병률은 13.3%에 이르며 (Kessler, McGonagle, Zhao, Nelson, Hughes, Eshleman, Wittchen, & Kendler, 1994), 임상적 진단기준에는 미치지 못하지만 일상생활에서의 대인관계에서 불편감을 느끼는 준

\* 본 논문은 2000년도 한국학술진흥재단의 지원(KRF-2000-041-C00537)에 의하여 이루어졌음

† 교신저자(Corresponding Author) : 오 경 자 / 연세대학교 심리학과 서울 서대문구 신촌동 134, FAX : 02-365-4354 / E-mail : kjoh@yonsei.ac.kr

임상집단을 포함한다면 사회불안으로 인하여 어려움을 경험하는 사람들은 더욱 많을 것으로 추정된다. 사회불안은 일반적으로 청소년기에 시작되어 만성적인 경과를 밟는 것으로 알려져 있다. 성인 임상환자들의 회고적 보고에 의하면 사회공포증의 평균 발병시기는 중기 청소년기로 나타났으며, 아동 및 청소년집단에서의 평균 발병시기도 12.3세로 보고되어 있다(Strauss & Last, 1993).

사회불안은 단순한 대인관계의 회피와 위축 뿐 아니라 직업기능을 비롯하여 여러 영역에서 부적응을 가져오며(Alden & Crozier, 2001), 우울증 등 다른 정신과적 질병과의 공존비율도 매우 높은 것으로 보고되어 있다(Leucrubier, Wittchen, Faravelli, Bobes, Patel & Knapp, 2000). 사회불안으로 인한 장애는 성인집단에 국한된 현상이 아니라 아동 및 청소년들에게서도 관찰되고 있다(문혜신, 2001; LaGreca & Stone, 1993). 따라서 아동 및 청소년 집단에서의 사회불안의 발생 및 지속 기제를 밝히는 것은 이론적으로 그리고 임상적으로 매우 중요하다.

사회 불안의 발생에는 기질적 요인과 함께 가족 환경, 부모의 양육방식 등 다양한 요인들의 역할이 논의되어 왔으나(Morris, 2001), 근래에는 사회불안과 관련된 정보처리과정에서의 왜곡 혹은 편파가 사회불안의 발생과 유지 과정에서 중요한 역할을 한다는 인지적 접근이 관심을 끌고 있다(Beck & Emery, 1985; Clark & Wells, 1995; Mathews & MacLeod, 1994). 사회불안과 관련된 인지적 편파는 주로 선택적 주의와 기억편파, 그리고 모호한 자극의 해석과 판단과정을 중심으로 연구되어 왔다. 성인들을 대상으로 하는 연구에서는 사회불안이 높은 집단이나 사회공포증 환자들은 Stroop과제를 사용해서 사회적 위협 단어가 제시되었을 때, 신체적 위협단어나 중성단어

에 비하여 늦게 반응하는 경향이 있으며(Williams, Mathews, & MacLeod, 1996), 위협/부정적 단어의 뒤에 제시된 자극에 대하여 중립적 단어 뒤에 제시된 자극보다 더 빠르게 반응하는 것으로 보고되어 있다(Asmundson & Stein, 1994; Mogg & Bradley, 1999). 이러한 결과는 사회불안집단이 사회적 위협 단서에 더욱 주의가 쓰이는 선택적 주의편파를 보이는 것으로 해석되고 있다. 또한 사회불안집단은 정상통제집단보다 부정적인 얼굴표정을 더 잘 재인하고(Lundh & Ost, 1996), 긍정적 단어를 더 적게 회상한다는 결과가 일부 보고되어 있으나(김현수, 1997), 이에 상반되는 결과를 보고한 연구들도 많아(Cloitre, Cancienne, Heimberg, Holt & Liebowitz, 1995; Rapee, McCallum, Melville, Ravencroft & Rodney, 1994), 사회불안의 기억편파는 일관성 있게 뒷받침되지 못하고 있다.

사회불안집단은 정상통제집단에 비하여 모호한 상황을 위협적으로 해석하며(Amir, Foa, & Coles, 1998), 사회적 위협단서나 자극에 대하여 더욱 민감하게 반응하고 자신에게 부정적인 상황이 발생할 가능성에 대하여서도 더 크게 추정하는 경향이 있었다(이정은, 2002; Butler & Mathews, 1983). 또한 사회불안 집단은 사회적 상황에서의 자신의 수행에 대하여 강한 부정적 판단편파를 보였으며(Rapee & Lim, 1992), 대인관계에서의 부정적 결과를 자기 책임으로 여기는 한편, 긍정적 결과에 대한 자신의 기여를 인정하지 않는 부정적 귀인편파를 보였다(Anderson & Arnoult, 1985; 이현지, 2002). 이와 같은 사회불안집단이 보이는 정보처리과정에서의 편파는 이들의 대인관계 경험을 왜곡함으로서 사회불안의 발생과 지속에서 핵심적인 역할을 할 수 있다.

사회불안과 관련된 인지적 편파에 관한 연구의 대다수는 성인 환자 및 대학생들을 대상으로

이루어졌고, 아동 및 청소년기 사회불안에서의 인지적 요인의 역할에 대해서는 연구가 매우 부족하다. 최근 아동 청소년들을 대상으로 한 연구에서도 불안집단이 애매모호한 상황에 대하여 위협적인 해석을 하는 경향이 있고(Barrett, Rapee, Dadds & Ryan, 1996; Chorpita, Albano & Barlow, 1996), 위협자극에 대한 주의 편향을 보인다고 보고되어 있다(Martin & Jones, 1995; Kindt, Brosschot & Everaerd, 1997; Vasey & MacLeod, 2001). 또한 사회공포증을 보이는 아동 청소년들이 미래의 긍정적 대인관계 상황을 경험할 가능성은 과소 추정하고 부정적 대인관계 상황의 가능성은 과대추정하는 등의 인지적 편파를 보인다는 연구 결과들도 보고되고 있어(Bell-Dolan, 1995; Spence, Donovan, & Brechman-Toussaint, 1999), 인지적 요인이 아동 및 청소년들의 불안장애에서도 중요한 역할을 할 가능성을 시사하고 있다. 인지적 왜곡/편파는 이를 매개하는 인지도식의 형성을 전제로 하는 것이므로 일정 수준 이상의 인지적 성숙이 매우 중요한 조건이 될 수 있다. 따라서 보다 구체적으로 발달과정의 어느 단계에서 사회불안과 관련된 인지적 편파가 안정적으로 나타나기 시작하며, 이러한 인지적 편파가 사회불안의 발생과 지속과정에서 어떠한 역할을 하는가는 이론적으로 중요한 연구문제가 된다.

사회불안의 인지적 편파에 관한 선행연구들은 대부분 단어를 비롯한 언어자극으로 사용하고 있어 방법론적으로 여러 가지 문제점들이 제기되고 있다. 우선 단어자극은 사회적인 신호의 간접적 표상으로 직접적 사회적 위협단서는 아니므로(Amir & Foa, 2001), 이를 이용한 연구결과는 사회적 단서에 대한 반응이라기 보다는 일상적인 부정적 자아상 등과 관련이 높을 수 있으며, 아울러 생태학적 타당성(ecological validity)이 낮을 수 있다는 점이 지적되고 있다(Mogg & Bradley,

1999). 이러한 지적에 따라 최근에는 얼굴표정 사진을 사회불안 연구에서 사용하는 예가 증가되고 있다. 예를 들어 Lundh와 Ost(1996)는 얼굴표정 자극을 사용하여 사회공포증 환자들과 정상통제집단의 기억을 비교한 결과, 사회공포증 집단은 수용적인 얼굴표정을 더 잘 기억한 정상집단과 달리 비판적인 얼굴표정을 더욱 잘 기억하는 경향이 있었다. 김진관(1998)은 얼굴표정 사진을 가상의 청중의 표정이라고 가정하고 각각에 표현된 자신의 발표에 대한 태도를 평정하도록 한 결과 사회불안이 높은 대학생집단이 얼굴표정을 보다 부정적으로 해석하는 편파를 보였음을 보고하였다.

얼굴표정은 대인관계에서 매우 중요한 정보를 가지고 있는 자극으로 다른 사람의 평가에 특히 민감한 사회불안의 본질적 특성을 감안할 때 얼굴표정을 통하여 다른 사람의 쾌-불쾌 정도를 판단하는 과정은 사회불안집단의 사회정보처리과정의 특성을 보다 민감하게 반영할 수 있을 것으로 예측된다. 본 연구에서는 초등학교 고학년과 중학교의 아동 및 청소년들을 대상으로 얼굴표정 판단과 제시하고 사회불안이 높은 집단과 사회불안이 낮은 집단의 쾌-불쾌 평정을 비교함으로서 사회불안수준에 따른 얼굴표정 판단의 차이를 알아보았다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구의 대상은 초등학교 4,5학년 학생들과 중학교 1,2학년 학생으로 남녀 각각 자신의 연령집단에서 아동용 사회불안척도(SASC-R)로 측정된 사회불안 점수가 동일 연령대 학생들의 상위

20% 및 하위 20%에 해당되는 학생들로 구성되었다. 이들을 선정하기 위하여 일차적으로 서울에 소재한 초등학교 2개교, 중학교 3개교의 협조를 얻어 초등학교 4,5학년 학생 272명(남아 130명, 여아 141명)과 중학교 1,2학년 학생 256명(남아 130명, 여아 126명), 총 527명에게 아동용 사회불안척도를 실시하여 연령집단 및 성별에 따라 사회불안점수 상위 20%(높은 사회불안집단) 및 하위 20%(낮은 사회불안집단)에 해당되는 학생 104명을 표집하였다.

## 조사도구

### 얼굴표정인식과제

본 연구에서 사용된 얼굴표정인식과제에서는 다양한 정서를 표현하는 얼굴표정 사진을 제시하고 각 사진에 대하여 매우 불쾌(1)에서 매우 유쾌(9)까지 9점 척도에 평가하도록 하였다. 얼굴 표정 사진으로는 연세대학교 인지과학연구소에서 개발된 한국인의 얼굴표정 데이터베이스(연세대학교 인지과학연구소, 1998)에 수록된 648개의 얼굴표정사진 중에서 각 표정에 대한 쾌-불쾌 차원평정자료를 참조하여 쾌-불쾌 차원에서 골고루 분포되도록 하여 사진 자극 66장을 일차적으로 선정한 후, 이를 다시 대학생 43명을 대상으로 한 예비연구를 실시하여 그 평균평정결과를 기준으로 최종적으로 20장을 선정하여 얼굴표정판단과제를 구성하고 최종 자극으로 선정되지 않은 나머지 사진 중 5장은 별도로 뽑아서 연습시행에 사용하였다. 얼굴표정판단과제의 20장의 사진자극 중에서 불쾌쪽의 극단에 위치한 부정적 사진 3장, 중간점을 중심으로 한 중립표정 3장 그리고 쾌쪽의 극단에 위치한 긍정적 얼굴표정 3장, 자극유형별로 3장씩 총 9장의 사진이 결과 분석에 사용되었고 자극유형들의 경계선에 위치

하여 명확하게 분류될 수 없었던 나머지 사진들은 분석에 포함되지 않았다. 본 연구에서 분석된 긍정적 얼굴표정사진들에 대한 평균평정치는 7.66-8.51, 중립적 얼굴표정사진은 4.65-5.17, 그리고 부정적 사진은 1.46-2.45의 구간에 있었다.

### 아동용 사회불안척도

아동의 사회불안의 수준을 평가하기 위해서 La Greca와 Stone(1993)의 아동용 사회불안척도(Social Anxiety Scale for Children-Revised; SASC-R)를 문해신(2001)이 번역한 것을 사용하였다. SASC-R은 20개의 문항으로 구성된 자기 보고식 사회불안 평가척도로 각 문항에 대하여 증상경험의 정도를 평가하도록 되어 있다. 본 연구 자료에서 얻어진 SASC-R의 내적일치도는 .90이었다.

### 집단지능검사

얼굴표정인식과제에서의 수행이 일반적인 지능수준의 영향을 받을 가능성을 확인하기 위하여 KEDI-집단지능검사(한국 교육개발원, 1993) 초등학생 A형과 중학생 A형 중에서 가장 안정성이 높은 소검사로 알려진 단어유추검사와 나무토막검사를 실시하였다.

### 절차

설문조사는 연구자가 연구의 목적과 설문의 내용 그리고 실시요령에 대하여 각 학급의 담임교사에게 충분히 설명한 후 각 학급의 담임교사의 지도 하에 실시되었다. 얼굴표정 인식과제는 담임교사의 양해를 구한 후, 연구진이 각 교실을 방문하여 프로젝션 TV를 이용하여 학급단위로 직접 실시하였다. 과제가 시작되기 전에 각 사진에 제시된 사람의 기분이 어떨지를 생각하여 질문지에 표시하도록 설명하고 평정 척도를 사용

하는 요령을 설명한 후 연습시행을 거쳐서 학급 내 모든 아동의 표기를 확인하고 아동들이 제대로 평정할 수 있다고 판단되면 본 시행을 실시하였다. 모든 자극은 제시되기 2초 전에 경보음이 들리도록 하여 다음 자극을 놓치지 않고 집중할 수 있도록 하였다. 표정 자극은 7초간 제시되고 8초간의 판단시간이 주어졌다.

## 결 과

본 연구의 목적은 사회불안 수준에 따른 얼굴표정판단에서의 편파를 검증하고자 하는 것이었다. 따라서 아동용 사회불안척도로 측정된 사회불안 수준을 기준으로 하여 상위 20%(높은 사회불안집단)와 하위 20%(낮은 사회불안집단)를 선정하여 두 집단의 얼굴표정인식과제에서의 폐불폐평정치를 비교하였다. 초등학교 및 중학교 남녀 아동의 높은 사회불안집단과 낮은 사회불안집단의 피험자 수 및 사회불안점수, 그리고 집단지능검사 점수가 표 1에 제시되어 있다.

사회불안 수준에 따라 나누어진 높은 사회불안집단과 낮은 사회불안집단의 얼굴표정판단을 비교하기에 앞서 집단간 차이가 지능에서의 차이에 의하여 나타났을 가능성을 배제하기 위하여 집단지능검사 원점수에 대하여 성 × 연령 × 사회불안수준의 3원 변량분석을 실시한 결과 연령의 주효과는 유의하였으나,  $F(1,200)=10.53$ ,  $p<.001$ , 사회불안수준의 주효과,  $F(1, 200)=.101$ , 및 성의 주효과,  $F(1,200)=.806$ , 그리고 사회불안수준 × 성,  $F(1,200)=.139$ , 연령 × 성,  $F(1,200) = 1.794$ , 연령 × 성 × 사회불안수준,  $F(1,200)=1.04$ , 은 모두  $p<.05$  수준에서 통계적으로 유의하지 않았다.

긍정적, 중립적, 그리고 부정적 표정의 세 유형에 대한 연령, 성, 그리고 사회불안 수준에 따른 평균 평정치 및 표준편차가 표 2에 제시되어 있다.

연령(2) × 성(2) × 사회불안수준(2) × 자극유형(3)의 4요인 ANOVA를 실시한 결과 자극유형의 주효과와,  $F(2,400)=2635.56$ ,  $p<.001$ , 성 × 사회불안수준의 상호작용이 통계적으로 유의하였으나,

표 1. 높은 사회불안집단 및 낮은 사회불안집단의 평균 SASC-R 및 집단지능검사 점수

		사회불안점수	집단지능검사
<b>초등학교</b>			
낮은 사회불안 집단	남 ( $n=26$ )	55.50(7.99)	13.46(4.53)
	여 ( $n=28$ )	61.00(9.57)	13.61(5.49)
높은 사회불안 집단	남 ( $n=26$ )	23.00(1.57)	13.77(4.73)
	여 ( $n=28$ )	24.39(1.95)	13.00(4.45)
<b>중학교</b>			
낮은 사회불안 집단	남 ( $n=26$ )	54.08(7.18)	15.15(5.26)
	여 ( $n=24$ )	54.71(7.53)	15.75(5.56)
높은 사회불안 집단	남 ( $n=26$ )	23.54(1.92)	14.76(5.76)
	여 ( $n=24$ )	24.38(2.12)	17.33(4.74)

\* 집단지능검사결과는 KEDI집단지능검사 두 하위검사 원점수의 합이 사용되었음.

표 2. 긍정적, 중립적, 부정적 얼굴표정에 대한 연령, 성 및 사회불안수준에 따른 평균 초 불쾌 평정치

		부정적 표정	중립적 표정	긍정적 표정
<b>초등학교</b>				
낮은 사회불안 집단	남 (n=26)	2.21( .85)	4.73( .72)	8.10( .94)
	여 (n=28)	1.93( .86)	4.82( .60)	8.14(1.12)
	전체(n=54)	2.06( .86)	4.78( .66)	8.12( .83)
높은 사회불안 집단	남 (n=26)	2.08( .63)	4.76( .73)	8.00(1.01)
	여 (n=28)	2.11( .91)	5.00( .82)	8.12(1.12)
	전체(n=54)	2.09( .78)	4.88( .78)	8.06(1.06)
<b>중학교</b>				
낮은 사회불안 집단	남 (n=26)	2.08( .82)	5.22( .52)	8.26( .73)
	여 (n=24)	2.15( .61)	4.63( .67)	7.74( .89)
	전체(n=50)	2.11( .72)	4.83( .66)	8.01( .83)
높은 사회불안 집단	남 (n=26)	2.15( .57)	4.68( .84)	7.87(1.03)
	여 (n=24)	2.14( .74)	5.08( .70)	8.14( .90)
	전체(n=50)	2.15( .65)	4.87( .79)	8.00( .97)

$F(1,200)=9.79, p<.01$ , 연령, 성, 사회불안수준의 주효과 및 연령 × 성의 상호작용 효과는 통계적으로 유의하지 않았다(연령,  $F(1,200)=.032, ns.$ ; 성,  $F(1,200)=.029, ns.$ ; 사회불안수준,  $F(1,200)=.844, ns.$  연령 × 성,  $F(1,200)=.798, ns.$ ). 각 집단의 평균평정치의 비교에서는 초등학교 집단에 비하여 중학교 집단에서 사회불안수준에 따른 집단 간 차이가 더 큰 경향이 있었으나, 연령 × 사회불안수준, 그리고 연령 × 사회불안수준 × 성의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다(연령 × 사회불안수준,  $F(1,200)=.038, ns.$ ; 연령 × 성 × 사회불안수준,  $F(1,200)=2.54, ns.$ ). 또한 자극유형과 연령, 성, 사회불안수준의 상호작용은 모두 통계적으로 유의하지 않아, 얼굴표정 판단에서의 집단간 차이는 자극유형에 따라 달라지지 않는 것으로 나타났다(자극유형 × 연령,  $F(2,400)=.584, ns.$ ; 자극유형 × 성,  $F(2,400)=.128, ns.$ ; 자극유형 × 사회불안수준,  $F(2,400)=.084, ns.$ ; 자극유형 ×

연령 × 사회불안수준,  $F(2,400)=.222, ns.$ ; 자극유형 × 성 × 사회불안수준,  $F(2,400)=1.039, ns.$ ; 자극유형 × 성 × 연령,  $F(2,400)=.920, ns.$ ; 자극유형 × 연령 × 성 × 사회불안수준,  $F(2,400)=2.206, ns.$ ).

통계적으로 유의하였던 성 × 사회불안수준 상호작용의 내용을 상세히 살펴보기 위하여 사회불안수준에 따른 두 집단의 평균을 남녀 별로 비교한 결과가 그림 1과 그림 2에 제시되어 있다. 남녀 두 집단으로 나누어 사회불안수준과 자극유형의 효과를 살펴본 결과 남학생 집단에서는 사회불안이 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 부정적으로 판단하는 경향을 보였으나, 그 차이는 통계적 유의수준에 미치지 못하였다,  $F(1, 100)=3.76, p=.055$ . 반면 여학생 집단에서는 사회불안이 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 얼굴표정자극을 더 긍정적으로 판단하는 경향이 유의하게 나타났다,  $F(1, 100)= 6.42, p<.05$ .

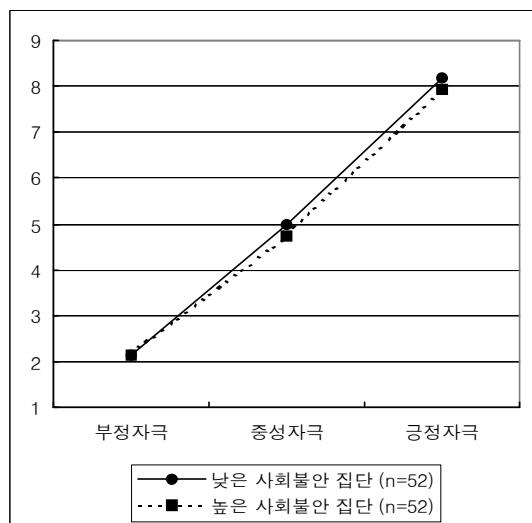


그림 1. 사회불안 수준에 따른 얼굴표정의 쾌 불쾌 평정  
남아집단

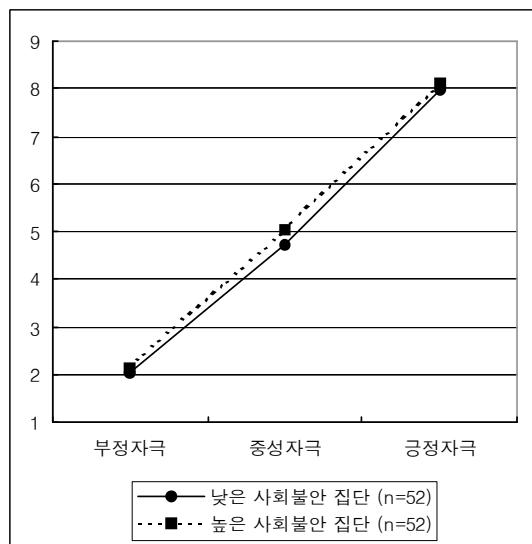


그림 2. 사회불안 수준에 따른 얼굴표정의 쾌 불쾌 평정  
여아집단

## 논 의

본 연구에서는 아동 및 청소년기의 사회불안

이 이들이 얼굴표정을 통하여 타인의 정서상태를 판단하는 과정에 미치는 영향을 알아보기 위해서 높은 사회불안을 보이는 집단과 낮은 사회불안을 보이는 집단의 얼굴표정 자극에 대한 쾌-불쾌 판단을 비교하였다. 그 결과, 초등학교 및 중학교의 아동 청소년들은 얼굴표정을 통하여 다른 사람의 정서상태의 쾌-불쾌를 평가하는 과정에서 사회불안수준의 영향을 받는 것으로 나타났으나, 사회불안이 얼굴표정 판단과정에 미치는 영향의 구체적인 양상은 성별에 따라 다르게 나타났다. 즉 사회불안이 높은 여아집단은 사회불안이 낮은 집단에 비하여 얼굴표정에 나타난 정서상태를 더 긍정적으로 평가하는 긍정적 편파를 보인 반면, 사회불안이 높은 남아집단은 낮은 집단에 비하여 얼굴표정을 더 부정적으로 평가하는 경향이 있었으며 그 차이는 통계적으로 유의한 수준에 근접하였다.

불안과 관련된 인지적 편파가 발달과정에서 어느 시점부터 드러나기 시작하는지는 이론적으로 매우 중요한 문제이다. Martin과 Jones(1995)는 4-5세 아동에게서도 불안과 관련된 주의편파가 관찰되었다고 보고한 바 있으나 Kindt, Brosschot 와 Everaerd(1997)는 8세 아동집단에서는 주의편파가 뚜렷하지 않았으며 연령이 증가할수록 더욱 명확하게 나타난다고 보고하였다. Muris, Merckelbach 와 Damsma(2000), 그리고 Chorpita, Albano와 Barlow (1996)는 각각 초등학교 고학년 연령에 해당되는 아동들을 대상으로 한 연구에서 불안관련 부정적 해석편파를 확인하였음을 보고하였고, Bogels 와 Zigterman(2000)은 9세-18세 (평균 연령 12.2세), 그리고 Shortt, Barrett, Dadds와 Fox(2001)은 6-14세 (평균 연령 8.85세) 불안장애 집단에서 각각 역기능적 인지편파가 나타났음을 보고하였다. 또한 Weems, Berman, Silverman과 Saavedra(2001)는 6-11세의 아동집단과 12-17세의 청소년 집단이 모두

부정적 인지왜곡과 불안이 유의한 상관관계를 보였으나, 청소년 집단에서 상대적으로 더 높은 상관관계가 있었음을 보고하면서 연령이 증가함에 따라 인지왜곡과 불안증상의 관계가 더 밀접해짐을 시사하는 것으로 해석하였다. 본 연구에서도 초등학교 고학년 및 중학교 여아 집단에서 사회불안수준에 따른 얼굴표정 판단의 차이가 유의하게 나타나 주의 편파 및 모호한 상황의 해석에서의 인지적 편파를 조사한 기준의 연구들과 일치하는 결과를 보였다. 또한 사회불안수준과 연령집단의 상호작용이 통계적으로 유의하지는 않았으나 전반적으로 중학교 집단에서 사회불안에 따른 얼굴표정판단에서의 차이가 더 뚜렷하게 드러나는 경향이 관찰되고 있어 연령이 증가함에 따라 불안과 관련된 인지적 편파가 더욱 뚜렷해진다는 Kindt 등(1997)과 Weems 등(2001)의 보고와 일관되는 결과를 보였다. 이와 같이 청소년기에 들어서면서 불안과 인지적 편파의 관계가 더욱 뚜렷하게 나타나는 것은 인지 발달과 함께 불안과 관련된 인지도식이 보다 구조화되면서 불안의 발생과 지속에서 점점 더 중요한 역할을 하게되는 것으로 해석될 수 있다. 사회불안 수준에 따른 얼굴표정 판단에서의 편파가 구체적으로 어느 시기에 시작되는지는 보다 어린 연령의 아동들을 포함하는 추후 연구를 통하여 확인되어야 할 것이다.

본 연구에서는 단순히 얼굴표정 사진을 제시하고 그 사람의 정서상태의 쾌·불쾌 정도를 평가하도록 한 것으로 사회불안 연구에서흔히 사용되는 바와 같이 다른 사람들 앞에서 발표를 하도록 하거나 사진 속의 인물이 자신의 발표를 듣는 청중으로 상상하라는 등 사회불안을 유발하도록 하기 위한 특별한 상황 조작은 없었다. 이와 같이 비교적 단순한 실험 상황에서 사회불안집단의 판단편파가 관찰된 본 연구의 결과는

보다 강력한 정서적 개입이 있는 실제 대인관계 상황에서 유사한 판단편파가 작용할 가능성을 강력히 시사하고 있다. 얼굴표정을 통하여 다른 사람의 정서상태를 추측하는 것은 우리가 일상적으로 수행하는 과정으로 여기에서 체계적인 왜곡이나 편파가 있다면 이는 대인관계 상황에 대한 잘못된 해석으로 이어져서 대인관계에 매우 광범위한 부정적 영향을 미칠 가능성이 클 것이다(Custrini & Feldman, 1989). 일반적으로 다른 사람의 정서상태에 대한 판단을 할 때에는 여러 가지 상황적 단서가 종합적으로 개입되지만 그중 얼굴표정이 가장 즉각적이고 구체적인 단서가 되므로 특히 아동 및 청소년들의 경우에는 중요한 비중을 차지할 가능성이 있다. 따라서 사회불안이나 대인관계 부적응에 대한 예방 및 치료적 개입으로서 얼굴표정을 통하여 타인의 정서상태를 인식하는 과정에 대한 훈련이 유용할 것으로 생각된다.

본 연구에서 특히 흥미로운 결과는 여아들의 경우 사회불안이 높은 집단은 낮은 집단보다 얼굴표정들을 도리어 더 긍정적으로 판단하는 긍정적 판단편파가 뚜렷하게 나타났다는 것이다. Custrini와 Feldman(1989)는 만 9세-12세의 아동들의 얼굴표정 인식과제에서의 오류의 내용을 분석한 결과, 사회적 유능성이 낮은 아동들은 분노 등의 부정적 정서를 표현하는 얼굴표정을 기쁨(happiness)으로 잘못 해석하는 비율이 사회적 유능성이 높은 아동들에 비하여 3배나 높게 나타났음을 보고하였다. 이러한 결과를 토대로 Custrini와 Feldman(1989)는 사회기술이 부족한 아동들은 확신이 없을 때 얼굴표정을 낙관적으로 해석하는 긍정적 편파를 보이는 반면, 사회기술이 우수한 아동들은 부정적인 해석을 선택하는 경향이 더 높았다고 하였다. 본 연구에서는 사회적 유능성이 아닌 본인이 보고한 사회불안을 기

준으로 집단을 나누었을 때, 유사한 집단차이를 볼 수 있었다.

일반적으로 불안집단은 모호한 상황이나 자극을 해석하는 과정에서 부정적인 해석편파를 보이는 것으로 보고되어 있고 이러한 경향은 아동 청소년 집단에서도 관찰되는 것으로 보고되어 있으나(Barrett, Rapee, Dadds, & Ryan, 1996; Bell-Dolan, 1995; Chorpita, Albano & Barlow, 1996), 일부 그와 반대방향의 편파를 보고한 연구들도 있었다. 예를 들어 Mogg, Mathews와 Weinman(1987), 그리고 Watts 와 Dalgleish(1991)는 불안 및 공포증 환자 집단이 위협단어에 대하여 더 저조한 기억을 보인다는, 즉 가설과 반대방향의 기억편파를 보고한 바 있다. Foa와 Kozak(1986)은 이러한 현상을 위협적 정보를 깊은 수준에서 처리하지 않기 때문에 생기는 인지적 회피(cognitive avoidance)현상으로 설명하였다. 즉 불안집단은 불안한 정서를 덜 경험하기 위하여 위협관련정보의 처리를 회피하거나 혹은 최소화하게 되고 그 결과로 위협정보의 기억이 저조하게 된다는 것이다. 본 연구에서는 깊이 있는 정보처리가 필요한 기억과제가 아닌 단순한 판단과제가 사용되었기 때문에 Foa와 Kozak(1986)의 설명을 그대로 적용하기는 어렵겠으나, 위협정보를 회피하고자 하는 인지적 회피경향이 대인관계 관련 정보를 위협적으로 해석하기를 꺼려하는 긍정적 판단편파로 나타났을 가능성을 생각할 수 있다. 타인의 얼굴표정에 대한 긍정적 해석은 일견 대인관계를 촉진시킬 것으로 생각될 수도 있지만, 비현실적으로 긍정적인 해석 편파가 있을 경우, 대인관계 상황에서 상대방이 원하지 않는 접근하는 등의 부적절한 행동으로 좌절과 거부를 경험할 가능성이 높아지게 되어 장기적으로 대인관계에 서의 불편감을 더욱 증가시킬 수 있다. 이러한 측면에서 볼 때, 긍정적 편파는 부정적 편파와

마찬가지로 대인관계의 적응에 심각한 저해요인이 될 가능성이 크다.

본 연구에서의 사회불안과 관련된 긍정적 판단편파는 여아집단에서 국한되어 나타났고, 남아집단에서는 사회불안이 높은 집단이 얼굴표정을 더 부정적으로 평가하는 부정적 편파의 경향성을 보였으나 통계적으로 유의한 수준에 이르지는 못하였다. 얼굴표정인식능력과 사회적 유능성 및 문제행동 등 심리사회적 적응의 관계를 조사한 기존의 연구들에서는 여아 집단에서는 뚜렷한 상관관계를 보고한 반면, 남아집단에서는 유의한 관계를 얻지 못하였음을 보고하고 있다(Custrini와 Feldman, 1989; Lancelot과 Nowicki, 1997). 본 연구에서도 사회불안 집단간 차이가 여아집단에 국한되어 나타났고 남아집단에서는 통계적으로 유의한 집단간 차이를 얻지 못한 것은 이들 기존의 연구와 일관되는 결과이다. 이와 같이 얼굴표정 인식과 심리사회적 적응의 관계가 여아집단에서 더 뚜렷하게 나타나는 것은 여성들이 남성에 비하여 상대적으로 비언어적 단서에 민감하며 비언어적 단서에 대한 의존도가 높아(Hall, 1978; Rosenthal & DePaulo, 1979), 얼굴표정을 정확하게 인식하지 못하는 것이 적응에 보다 결정적인 영향을 미치게 되는 것으로 이해될 수 있을 것이다. 그러나 본 연구의 남아집단에서도 사회불안수준에 따른 얼굴표정판단의 차이가 통계적으로 유의한 수준에 근접하였다는 결과로 미루어 볼 때, 남아집단 또한 비언어적 단서에 대한 민감도가 적응에 중요한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 다만 남아와 여아의 사회불안집단에서 얼굴표정판단편파가 반대 방향으로 나타나게 된 기제에 관해서는 추가적인 설명이 필요할 것이다.

본 연구에서는 사회불안집단을 자기보고식 측정도구에 의하여 분류하였고 별도의 진단절차를

거치지 않았으므로 사회불안집단이 가지고 있는 다른 문제가 얼굴표정판단에 영향을 미쳤을 가능성을 배제하기 어렵다. 예컨대, 남아 사회불안집단에는 ADHD 등 외현화 장애를 함께 보이는 사례들이 포함되어 있어, 남아 사회불안집단의 얼굴표정 판단자료에는 외현화 장애와 관련된 판단편파가 함께 반영되어 있을 가능성이 있다. 따라서 공존병리가 보다 잘 통제된 사회불안집단을 대상으로 얼굴표정 판단 편파에서의 성차 이를 재검증될 필요가 있을 것이다.

사회공포증은 우울장애와 함께 진단되는 경우가 많고, 사회불안 증상이 우울증상과 유의한 상관관계가 있음이 보고되어 있다(Rapee, 1995). 아동 청소년 집단에서도 사회공포증의 진단을 받은 사례 중 8% - 10%는 우울장애의 진단기준을 동시에 충족시켰다고 보고되고 있다(Beidel, Turner 와 Morris, 1999; Strauss & Last, 1993). 사회불안집단과 우울집단에서는 부정적 귀인양식(Alfano, Joiner & Perry, 1994), 자기비판성(Cox, Rector, Bagby, Swinson, Levitt, & Joffe, 2001) 등의 부정적 인지양식이 공통적으로 관찰되고 있다. 본 연구에서는 우울을 별도로 측정하지 않았기 때문에 사회불안집단에서 관찰된 얼굴표정 판단에서의 편파가 사회불안에 특정적인 결과인지 우울과도 관련이 있는지 확인할 수 없었다. 따라서 추후의 연구에서 우울과 사회불안을 함께 측정하여 각각의 영향을 확인할 필요가 있을 것이다.

기존의 아동 및 청소년 불안집단의 인지적 편파를 보고한 연구들은 대부분 사회공포증, 분리불안장애 등의 진단을 받은 임상집단이었다 (Barrett, Rapee, Dadds, & Ryan, 1996; Bell-Dolan, 1995; Chorpita, Albano & Barlow, 1996). 본 연구의 사회불안집단은 자기보고로 평가된 사회불안수준에서 상위 20%에 해당되는 집단으로 평균 SASC-R 총점이 54점-61점의 범위에 있었다. Muris

등(2000)의 연구에서 구조화된 진단면접 (Diagnostic Interview Schedule for Children version 2.3; National Institute of Mental Health, 1992)을 통하여 진단된 초등학교 연령(평균 연령 9.6세)의 사회공포증 집단의 평균 SASC-R 총점이 53.6점으로 보고된 것을 참조하면 본 연구의 사회불안집단은 임상집단에 근접하는 수준의 사회불안을 경험하고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 이들은 자기보고식 설문지만을 기준으로 하여 구성된 사회불안집단으로 사회공포증 진단이 해당되는 임상집단과는 중요한 측면에서 차이가 있을 가능성을 배제하기 어렵다. 예를 들어 본 연구에서는 사회불안이 높은 여아들이 얼굴표정을 긍정적인 방향으로 판단하는 긍정적 편파를 보였는데, 이는 본 연구의 대상이 사회적 평가에 예민한 정상 아동집단이기 때문으로 나타난 결과일 수 있으므로, 실제 사회공포증 임상집단은 이와 다른 현상을 보일 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 이 연구의 결과가 사회공포증 집단에 적용될 수 있을지 여부를 확인하기 위해서는 임상집단을 대상으로 하는 추가적 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김진관 (1998). 사회불안이 타인의 평가에 대한 판단 및 기억에 미치는 영향. 미발표 석사학위논문, 연세대학교.
- 김현수 (1997). 사회불안과 성공 실패 경험이 자기관련정보의 기억에 미치는 영향. 미발표 석사학위논문, 연세대학교.
- 문혜신 (2001). 또래의 괴롭힘이 청소년기 사회불안에 영향을 미치는 기제. 미발표 박사학위논문, 연세대학교.
- 연세대학교 인지과학연구소 (1998). 표정/제스처

- 에 대한 감성기술 측정 및 DB개발. 서울: 과학기술부.
- 이정은 (2002). 부정적 사건에 대한 사회불안집단의 기대 및 자기수행에 대한 판단. 미발표 석사학위논문, 연세대학교.
- 이현지 (2002). 우울과 사회불안과 역기능적 귀인의 관계. 미발표 석사학위논문, 연세대학교.
- 한국 교육개발원 (1993). KEDI 집단지능검사. 서울: 한국적성연구소.
- Alden, L. E., & Crozier, W. R. (2001). Social anxiety as a clinical condition. In W. R. Crozier & L. E. Alden (Eds.), *International handbook of social anxiety: Concepts, research and interventions relating to the self and shyness*. Chichester: Wiley.
- Alfano, M. S., Joiner, T. E., & Perry, M. (1994). Attributional style: A mediator of the shyness-depression relationship? *Journal of Research in Personality*, 28, 287-300.
- Amir, N., Foa, E. B., & Coles, M. E. (1998). Negative interpretation bias in social phobia. *Behavior Research and Therapy*, 36, 945-957.
- Amir, N., & Foa, E. B. (2001). Cognitive bias in social phobia. In S. G. Hoffman, & P. M. DiBartolo (Eds.), *From social anxiety to social phobia: Multiple perspectives*. Boston: Allyn & Bacon.
- Anderson, C. A., & Arnoult, L. H. (1985). Attributional style in everyday problems in living: Depression, loneliness and shyness. *Social Cognitions*, 3, 16-35.
- Asmundson, G. J. G., & Stein, M. B. (1994). Selective processing of social threat in patients with generalized social phobia: Evaluation using a dot-probe paradigm. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 107-117.
- Barrett, P. M., Rapee, R. M., Dadds, M. R., & Ryan, S. M. (1996). Family enhancement of cognitive style in anxious and aggressive children: Threat bias and the fear effect. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 187-203.
- Bell-Dolan, D. J. (1995). Social cue interpretation of anxious children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 24, 1-10.
- Beck, A., & Emery, G. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Morris, T. L. (1999). The psychopathology of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 643-650.
- Bogels, S. M., & Zigterman, D. (2000). Dysfunctional cognitions in children with social phobia, separation anxiety disorders, and generalized anxiety disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 205-211.
- Butler, G., & Mathews, A. (1983). Cognitive processes in anxiety. *Advances in Behavior Therapy and Research*, 5, 51-62.
- Chorpita, B. F., Albano, A. M., & Barlow, D. H. (1996). Cognitive processing in children: Relationship to anxiety and family influences. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25, 170-176.
- Clark, L. A., & Wells, A. (1995). A cognitive model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implication. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336.
- Cloitre, M., Cancienne, J., Heimberg, R. G., Holt, C. S., & Liebowitz, M. (1995). Memory bias does

- not generalize across anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 3, 305-307.
- Cox, B. J., Rector, N. A., Bagby, R. M., Swinson, R. P., Levitt, A. J., & Joffe, R. T. (2001). Is self-criticism unique to depression? A comparison with social phobia. *Journal of Affective Disorders*, 57, 223-28.
- Custrini, R. J., & Feldman, R. S. (1989). Children's social competence and nonverbal encoding and decoding of emotions. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18, 336-342.
- Foa, E. G., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing and fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845-857.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshelman, S., Wittchen, H. U., & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12 month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders among persons aged 15-54 in the United States: Results from the national comorbidity survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.
- Kindt, M., & Brosschot, J. S., & Everaerd, W. (1997). Cognitive processing bias of children in real life stress situation and a neutral situation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 163-179.
- La Greca, A. M., & Stone, W. L. (1993). The Social Anxiety Scale for Children-Revised: Factor structure and concurrent validity. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 17-27.
- Lancelot, C., & Nowicki, S. Jr. (1997). The association between receptive nonverbal processing abilities and internalizing/externalizing problems in girls and boys. *The Journal of Genetic Psychology*, 158, 297-302.
- Lecrubier, Y., Wittchen, H. U., Faravelli, C., Bobes, J., Patel, A., & Knapp, M. (2000). A European perspective on social anxiety disorder. *European Psychiatry*, 15, 5-16.
- Lundh, L. G., & Ost, L. G. (1996). Recognition bias for critical faces in social phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 787-794.
- Martin, M., & Jones, G. V. (1995). Integral bias in the cognitive processing of emotionally linked pictures. *British Journal of Psychology*, 86, 419-435.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-50.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1998). A cognitive motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research*, 36, 809-848.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1999). Some methodological issues in assessing attentional biases for threatening faces in anxiety: A replication study using a modified version of the probe detection task. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 595-604.
- Mogg, K., Mathews, A., & Weinman, J. (1987). Memory bias in clinical anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 94-98.
- Morris, T. (2001). Social Phobia. In M. W. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The Developmental Psychopathology of Anxiety*. New York: Oxford University Press.
- Muris, P., Merelbach, H., & Damsma, E. (2000). Threat perception bias in nonreferred, socially

- anxious children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 348-359.
- Rapee, R. M., & Lim, L. (1992). Discrepancy between self- and observer ratings of performance in social phobics. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 728-731.
- Rapee, R. M. (1995). Descriptive psychopathology of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneider (Eds.), *Social Phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press.
- Rapee, R. M., McCallum, S. L., Melville, L. F., Ravenscroft, H., & Rodney, J. M. (1994). Memory bias in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 89-99.
- Rosenthal, R., & DePaulo, B. M. (1979). Sex differences in eavesdropping on nonverbal cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 272-285.
- Shortt, A. L., Barrett, P. M., Dadds, M. R., & Fox, T. L. (2001). The influence of family and experimental context of cognition in anxious children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 585-596.
- Spence, S. H., Donovan, C., & Brechan-Toussaint, M. (1999). Social skills, social outcomes, and cognitive features of childhood social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 211-221.
- Strauss, C. C., & Last, C. G. (1993). Social and simple phobia in children. *Journal of Anxiety Disorders*, 7, 141-152.
- Vasey, M. W., & MacLeod, C. (2001). Information-processing factors in childhood anxiety: A review and developmental perspective. In M. W. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety*. New York: Oxford University Press.
- Watts, F. N. & Dalgleish, T. (1991). Memory for phobia-related words in spider phobias. *Cognition and Emotion*, 5, 313-329.
- Weems, C. F., Berman, S. L., Silverman, W. K., & Saavedra, L. M. (2001). Cognitive errors in youth with anxiety disorders: The linkages between negative cognitive errors and anxious symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 559-575.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120, 3-24.

원고 접수 일 : 2002. 3. 7.

수정원고접수일 : 2002. 5. 17.

제재 확정 일 : 2002. 7. 11.

## Social Anxiety and Emotion Judgment of Facial Expressions in Children and Adolescents

Kyung Ja Oh    Do Hee Pae    Young Ah Kim    Jae-Won Yang

Department of Psychology, Yonsei University

The primary purpose of the present study was to investigate effects of social anxiety on emotion decoding of facial expressions in children and adolescents. A total of 527 children and adolescents(272 4-5th graders 256 7-8th graders) were given Social Anxiety Scale for Children-Revised and those with the SASC-R score in the top 20%(High Social Anxiety Group) and low 20%(Low Social Anxiety Group) in each age x sex group were compared in their pleasant-unpleasant ratings of 9 facial expressions, 3 in each of the positive, neutral and negative types of emotions. The results showed that girls with high social anxiety rated facial expressions more positively than those with low social anxiety, while boys with high social anxiety rated them more negatively than those with low social anxiety, although the group difference for boys did not reach statistical significance. The role of cognitive biases in the development and maintenance of social anxiety in children and adolescents was discussed.

*Keywords : social anxiety, children, adolescents, facial expression, emotion decoding*