

사회불안 경향성자의 위협자극에 대한 주의편향의 시간과정

신 미 연 현 명 호[†]

마음과마음 식이장애 클리닉

중앙대학교 심리학과

본 연구는 불안 수준이 높은 사람의 인지적 특징 중 하나인 선택적 주의 편향이 시간에 따라 어떠한 양상으로 변하는지 확인하고자 하였다. 불안수준이 높고 낮은 사람을 대상으로 정서적 단어에 대한 주의 편향의 시간과정을 연구하기 위해 수정된 탐침과제를 사용하였다. 단어 쌍은 불안의 주의 편향 특징을 살펴보기 위해 500ms와 1250ms 간격을 두고 제시하였다. 그 결과, 사회 불안이 높은 사람이 사회 위협단어에 경계를 나타내는 주의편향이 나타나고 이어서 모든 정서적 단어에 회피를 보였다. 반면에, 사회 불안이 낮은 사람은 주의 편향이 나타나지 않았다. 위의 결과를 종합하면, 불안 수준이 높은 사람은 자신의 불안과 관계있는 특정한 위협자극에 대하여 선택적인 주의편향을 보인다. 따라서 그들은 일반인과 동일한 상황에 노출되더라도 일반인보다 더 많은 위협자극을 더 빨리 탐지하고 의식하며, 이로 인해 그들의 불안 및 각성 수준이 더 높아짐을 시사한다. 더욱이 이러한 선택적 편향은 단어제시시간이 길 때 회피 반응을 나타내었다. 회피반응은 위협자극으로부터 개인을 안전하게 해 주는 것이 아니라 오히려 불안을 증가시킨다. 이러한 회피반응은 위협적인 자극뿐만 아니라 위협적이지 않은 자극까지도 회피하게 되는 부적응적 전략을 사용함을 시사한다.

주요어: 사회 불안, 주의편향, 경계, 회피

[†] 교신저자(Corresponding author): 현명호, (156-070) 서울시 동작구 흑석동 221 중앙대학교 심리학과,
TEL: 02-820-5125, E-mail: hyunmh@cau.ac.kr

대부분의 사람은 일상생활 내에서 특정 대상에 대해서나, 아니면 원인을 알지 못하는 막연한 공포와 불안을 경험하기 마련이다. 일반적으로 불안을 느끼게 되면 호흡이 가빠지고 근육이 긴장하며 땀이 나게 되거나 부정적 결과가 일어나지 않도록 긴장하고 경계하거나 조심스러운 행동을 한다. 이처럼 위협한 상황에서 신체적, 인지적으로 적절한 불안을 느끼는 것은 매우 자연스럽게 정상적인 것이다. 이러한 불안상태는 위협적인 상황에서 벗어나고자 하는 동기를 유발시키며 미래에 닥칠 위협을 준비할 수 있게 한다.

불안이 너무 민감하고 강력하게 일어나면 부적응적인 양상이 나타날 수 있다. 위협한 일이 발생하면 긴장하고 불안을 느끼지만 그 위협이 사라지면 안도하게 된다. 위협상황에서 벗어났음에도 불구하고 지속적으로 불안과 긴장을 느끼는 것은 부적응적이다. 이러한 병적인 불안이나 공포증은 개인에게 심리적 고통을 느끼거나 현실 적응에 어려움을 겪게 한다.

불안을 설명하는 이론은 정신 분석이 주류를 이루어 왔으나, 인지이론이 대두되면서 이상행동의 원인 및 유지, 치료에 대한 인지행동모형이 강조되고 있다. 인지 이론가에 따르면 특정한 문제와 관련되어 나타나는 사고의 혼란-상황에 대한 비현실적인 평가, 상황의 위협한 측면에 대한 지속적인 과대평가-은 종종 불안의 원인이 된다고 한다. 즉, 불안에 대한 일련의 사고는 상황의 특성과 개인의 취약성 요인이 상호작용하여 나타난다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 촉발사건이나 상황은 기저의 태도나 두려움을 유발하거나 증대시킬 수 있으며, 과도한 경계반응을 유발할 수 있다. 이러한 태도가 강화됨에 따라 위협과 관련된 사고는 특징적이지 않은 모호한 상황이나 회피하기 어려

운 상황에 의해 더 쉽게 활성화된다. 인지 치료는 불안 장애에 대한 인지적 이해에 기초하여 환자가 가지고 있는 비현실적이고 비합리적인 생각을 찾아내어 그 생각에 대한 현실 검증을 하게하고, 보다 적응적인 생각으로 대체함으로써 증상이 완화될 수 있다고 주장한다.

최근의 불안과 공포증에 대한 인지적 접근에 대한 심리학적 연구는 불안 장애 환자의 인지구조와 인지내용이 다른 정신 장애와 구별되는 특성이 무엇인지를 밝혀내는 것에 초점을 맞추고 있다. 특히, 주의, 기억 및 판단이 불안에 대한 표상에 미치는 영향이나 불안이 의식과 어떠한 관계를 맺는지에 대한 연구가 이루어지고 있다(MacLeod, Mathews, & Tata, 1986; Zeitlin & McNally, 1991; Cloitre & Liebowitz, 1991).

그 중에 주의를 인지과정의 초기 단계로서, 이후에 처리하게 될 인지 내용을 결정한다는 점에서 매우 중요하다. 주의를 유기체가 정보를 받아들일 최적의 준비상태에 있게 하는 경계기능, 받아들인 수많은 감각 정보 중 대부분은 무시하고 몇몇을 선택하여 의미를 처리한다. 다음 적절한 반응을 정하는 선택기능, 제한된 처리 용량을 둘 이상의 과제에 할당하는 기능을 한다. 주의를 또한 지각, 기억, 학습, 문제해결, 언어 이해 등의 인지과정에서 다양한 역할을 하는 것으로 알려져 있다.

많은 연구자는 뇌의 주의 체계와 주의의 하위 유형 및 기능을 설명하고자 노력하고 있다(Posner, Grossenbacher & Compton, 1994). Posner와 Raichle(1994)은 주의체계를 정향(orienting), 탐지(detecting), 경계(alerting)라는 하위 유형으로 나누어 주의 과정을 설명하였다. 정향은 사람이 눈을 움직여 새로운 물체가 있는 위치로 주의를 돌리는 것을 말한다. 탐지는 목표 사건의 출현에 초점을 두으로써 그 목표 사건을 의식화하는 과정이다.

경계는 앞선 목표 사건에 대해 각성을 유지시키고 준비하는 것이다. 정향에 관여하는 주의망이 있었는데 이것이 바로 몰입(engage), 이탈(disengage), 이동(shift)이다(Posner, 1980). Posner와 그의 동료(1980, 1994)는 선택적 주의에서 정향(orienting)이 계산되는 주의망을 해부학적으로 살펴보았는데, 그 결과 이탈과정은 두정엽, 이동과정은 중뇌상구, 몰입과정은 시상침에서 계산되었으며 이것이 후방시공간 주의체계라는 결론을 내렸다.

Posner(1988)는 선택적 주의 과정에 있어서 최소한 두 가지 과정이 관여한다고 보았다. 특히 시각적인 공간 위치에 대한 주의를 촉진과 억제를 포함한다고 제안하였다. 단서의 출현은 공간위치에 대한 경계(alert)와 방향(direct)에 대한 주의를 증가시킨다. 이 메커니즘은 단서 출현의 위치 내에서 목표 과정을 촉진하는 반면, 모든 다른 위치에 대한 과정은 억제한다고 보았다. 앞에서 언급한 주의망은 공간 주의(spatial attention)에 대하여 기본적인 과정이 있다고 보았다. 즉, 피험자가 표적에 주의를 주면, 주의를 그 표적이 있는 위치에 몰입하고, 주의를 다른 위치에 주려면 현재 주의를 두고 있는 위치에서 이탈하여 다른 새 위치로 주의를 이동시켜야 한다는 것이다.

Posner, Cohen와 Rafal(1982) 등은 단서와 목표 자극 위치의 일치와 불일치로 공간 주의(spatial attention)의 내적 이동(covert shift)-눈을 움직이지 않고도 주의를 이동시킬 수 있는 것-을 연구하였다. 그 결과 목표자극과 일치하지 않는 단서보다 일치한 단서에서 반응이 더 빨랐다(Posner, Walker, Friedrich, & Rafal, 1984). 이러한 결과는 불일치한 단서에 대한 수행보다 일치한 단서에 대해서 수행의 반응 잠재기가 단서에 더 의존함을 의미한다.

Posner의 패러다임을 이용한 많은 후속 연구

는 특히 탐침 과제(dot-probe task)를 사용하여 실험 연구를 하였다. 탐침과제는 다양한 자극에 분산되어 있던 주의를 하나의 탐침에 집중시키는 것을 주요 패러다임으로 하고 있기 때문에, 주의 편향에 접근하는 보다 직접적인 수단을 제공하여 다른 실험 패러다임이 갖는 해석상의 어려움을 해소시켰다. 탐침과제는 MacLeod 등(1986)이 고안한 실험으로 피험자가 주의를 두고 있던 공간에 표적 자극이 제시되면, 주의를 두고 있지 않았던 공간에 표적 자극이 제시되었을 때보다 빠른 반응시간을 보일 것이라는 가정을 하고 있다. 불안장애 환자에게 위협단어와 중립단어를 제시하고 가능한 빨리 이후에 나타난 표적의 위치를 확인하도록 하였다. 그 결과 불안장애 환자는 비위협적인 단어보다 위협적인 단어 다음에 나타난 표적에 대해 더 빨리 반응하였다. 이러한 결과는 불안장애 환자가 위협 단서에 선택적 주의 편향을 보인다는 것을 시사한다. 탐침과제를 사용한 실험은 불안수준이 높은 사람이 주의 편향을 보인다는 비교적 일관된 결과를 보고하였다(Mogg, Bradley, Hallowell, 1994; Mogg, Mathews, & Eysenck, 1992).

불안한 사람의 주의편향은 ‘경계-회피’패턴(Mogg, Mathews, & Weinman, 1987)으로도 설명할 수 있다. ‘경계-회피’패턴에 따르면, 불안한 사람은 위협과 관련된 정보를 더 빠르게 탐지하고 자신의 불안한 상태를 감소시키기 위해 회피전략을 사용하게 된다. 그러나 회피전략은 두려움과 불안을 짧은 시간동안 억제시켜주지만 시간이 오래 지나면 더 많은 두려움과 불안을 야기한다고 한다.

‘경계-회피’패턴에서 나타난 주의 편향이나 이탈의 어려움을 설명하기 위해 위협자극의 노출 기간을 조작하여 주의 편향의 시간과정(time

-course)을 연구하는 것은 매우 유용하다. 시간 과정을 통한 많은 연구는 100ms, 500ms, 1250ms를 사용한다.

Kowler(1995)는 위협자극의 노출시간 과정에 대해 200-300ms가 안구 운동을 하는 시기이므로 100ms는 단어 자극을 읽거나 다른 자극으로 이동하기엔 너무 짧은 시간이라 여기고, 이 시기 이전에 나타난 편향은 주의를 유지시키는 것을 포함한 전략적 주의라기보다 오히려 자동적 주의이동의 영향을 반영한다고 보았다. 500ms는 응시하는 것에서 처음으로 이동하는 시점으로써, 정서 자극에 대한 최초의 지향탐지를 반영하며 (Bradley, Mogg, & Milar, 2000), 불안환자나 특질 불안이 높은 일반인 모두에서 위협에 대한 경계가 상승하는 것을 설명하기 위해 사용된다 (Bradley, Mogg, Falla, & Hamilton, 1998; Fox, 1993; MacLeod et al., 1986). 1250ms는 자극 사이의 주의이동을 여러 번 할 수 있을 만큼 충분히 긴 시간이기 때문에 위협자극에 대한 주위가 유지되고 있는지 아니면 그것으로부터 떨어지기 위해 주의를 돌리는지를 평가 할 수 있다.

많은 연구가 100ms, 500ms, 1250(또는 1500)ms의 조건으로 위협적인 단어에 대한 주의편향을 실험하였다. Mogg, Bradley, de Bono 및 Painter (1997)은 상태불안으로 집단을 나누어 100ms, 500ms, 1250ms 조건으로 위협적인 단어에 대한 주의편향을 실험하였다. 실험결과 100ms에서만 불안수준이 높은 집단에서 편향이 나타나고 500ms와 1250ms에서는 집단 간의 유의미한 차이가 없었다. 그러나 Bradley 등(1998)의 연구에서는 특질불안으로 집단을 나눈 뒤, 500ms와 1250ms 조건으로 정서를 표현한 얼굴에 대한 주의편향을 실험하였는데 그 결과 500ms에서는 집단 간 차이가 유의미하였으나, 1250ms에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. Rohner(2002)의

연구에서는 1500ms에서 불안집단이 부정적인 표정에 회피반응을 보였다. 주의편향의 시간과정을 실험한 연구를 살펴보면 100ms에 대한 결과들은 대체로 일치하는 반면, 500ms와 1250ms 결과들은 혼재되어 있으며, 혼재된 결과는 시간과정에 정서적 수준(예:매우 위협적 사진/보통 위협적인 사진)을 달리한 연구(Mogg et al., 2004; Koster, Verschuere, Crombez, & Van Damme, 2004)나 정서 자극의 유형(단어/사진/장면)을 달리한 연구들에서도 마찬가지였다. Mogg 등 (2004)은 이전 연구에서 단어와 얼굴에 대한 주의 편향의 효과를 입증하는데 실패한 원인을 자극의 혐오정도라 판단하여 단어, 얼굴자극 대신 장면을 자극으로 사용하였다. 그 결과 500ms에서는 편향이 나타났지만 1250ms에서 편향이 나타나지 않았음 보고하였다. 그는 이 연구를 통해 이전 연구가 단순히 혐오스러운 자극이 약했기 때문이 아니라고 제안했다. 특정 공포증 환자를 대상으로 한 몇몇 연구에서 그와 관련된 위협단서에 대한 편향을 보인 연구가 그의 주장을 지지하고 있다(Hermans, Vans-teenwegen, & Eelen, 1999; Tolin, Lohr, Lee, & Sawchuk, 1999). 특정 불안 혹은 공포증 집단은 그와 관련된 자극에 편향을 보일 것이라는 ‘인지적 내용-특수성 가설’로 이전 연구의 혼재된 결과를 해결할 수 있을 것이다.

‘인지적 내용-특수성 가설’(Cognitive Content-Specificity Hypothesis)은 Beck의 인지 이론에서 나온 것으로, 우울과 불안장애의 인지 내용의 차이를 설명하고자 하였다. 이 가설에 따르면, 사람의 기분 상태는 인지적 내용과 일치하는 대상에 편향을 일으킨다고 보았다(Clark & Beck, 1989). 인지적 내용은 자기 반성적인 자동적 사고나 각성과 같은 인지적 생산물을 포함한다 (Kendall & Ingram, 1989). 따라서 사회불안공포

증을 지닌 사람은 사회위협자극에 노출되었을 때 그에 민감하게 반응하고 또 그 자극을 부정적으로 과대평가하게 될 것이라 보았다. 이러한 사고는 자동적으로 일어날 것이며, 개인은 매우 각성되고 정서적으로 불안을 느끼게 될 것이다. 이러한 예측은 상당히 일관성 있게 지지되었다. Mogg 등(1992)은 불안증 환자와 정상인을 대상으로 단어에 대한 편향을 탐침 과제를 사용하여 실험하였다. 사회불안환자는 사회위협 단어에, 신체불안증 환자는 신체위협 단어에 편향을 보인다는 연구 결과를 보고하였다. Amir, Elias, Klumpp와 Przeworski(2003) 등도 사회공포증환자를 대상으로 사회위협단어, 긍정단어, 중성 단어를 제시하였을 때 사회공포증 환자만이 사회위협 단어에서 편향을 나타났음을 보고하였다. 이와같이 인지적 내용-특수성 가설은 탐침과제를 응용한 많은 연구에서 자신의 불안 내용과 일치하는 특정한 위협자극에 대해서 선택적 주의 편향을 보인다는 일관된 결과를 보고 하였다(Hermans et al., 1999; Tolin et al., 1999).

이전 연구는 불안한 사람이 지닌 인지적 특성을 파악하기 위해 많은 실험 패러다임을 고안해내고 연구한 결과 불안한 사람이 주의 편향이라는 인지적 특성을 찾아내었다. 주의편향을 더 자세히 설명 하고자 주의편향의 시간과정을 사용하여 인지 과정을 탐색하였으나 이전 연구들은 혼재된 결과를 보고하였다. 시간과정은 불안한 사람이 지닌 인지적 특징을 잘 설명할 수 있는 실험 방법임에도 불구하고 이전 연구의 결과가 혼재되어 있는 것은 실험 집단이 불안한 사람이 지니는 인지적 특성을 반영할 수 있는 대표성을 갖지 못하였기 때문이라고 생각해 볼 수 있다. 불안한 사람이 지니는 또 다른 특징을 설명하는 내용-특수성 가설은 불

안한 사람이 모든 위협자극에 편향을 보이는 것이 아니라 자신과 관련된 위협자극에만 주의 편향을 갖는다고 설명한다. 이러한 관점이 이전 시간과정 연구의 한계점을 잘 보완해 주리라 사료된다. 나아가 불안 장애의 구체적인 인지 특성을 밝힐 수 있을 것이다.

본 연구는 특정불안집단으로 사회불안 경향성자를 선정하여 사회불안관련단어에 주의편향의 시간과정에서 그들의 인지적 특성을 구체적으로 살펴보고자 한다.

가설 1. 사회 불안을 지닌 사람은 짧은 자극 제시에서 신체 위협단어나 긍정 단어에 비해 사회위협 단어에 경계반응을 보일 것이다.

가설 2. 사회 불안을 지닌 사람은 긴 자극 제시에서 신체 위협단어나 긍정 단어에 비해 사회위협 단어에 회피반응을 보일 것이다.

방 법

연구 대상

서울 소재 C대학교 학생 300명에게 Beck의 우울척도(Beck Depression Inventory: BDI)와 사회적 회피 및 불편감 척도(Social Avoidance and Distress Scale: SADS)를 실시하였다. 이정윤과 최정훈(1997)의 연구에 근거하여, 사회적 회피 및 불편감 척도에서 99점 이상의 점수를 얻은 사람으로 사회불안 집단을 구성하고, 사회적 회피 및 불편감 척도에서 60점 이하인 피험자를 무선적으로 선택하여 통제집단으로 구성하되, 두 집단 모두 우울척도 점수가 15점 이하인 사람만을 참여자로 선정하였다. 개별 연락을 통해 실험에 참여자를 모집하였다. 최종 선발된 연구대상은 사회불안집단이 남자 13명, 여자 5

명이었으며, 통제집단은 남자 12명, 여자 6명이었다.

측정 도구

사회적 회피 및 불편감 척도(Social Avoidance and Distress Scale: SADS)

SADS는 Watson과 Friend(1969)가 개발한 것으로 사회적 상황에서 불안을 경험하는 정도와 혐오적인 사회적 상황에서 회피하려는 경향을 측정한다. 본 연구에서는 이정훈과 최정훈(1997)이 5점 척도로 구성한 한국판 SADS를 사용하였다. 한국판 SADS의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .92, 반분신뢰도는 .94, 그리고 4주 간격의 '검사-재검사' 신뢰도는 .88이었다.

Beck의 우울 질문지(Beck Depression Inventory: BDI)

BDI는 Beck 등(1961)이 고안한 자기보고형 질문지로 우울증상의 유무와 증상의 심한 정도를 측정한다. 우울증의 정서적, 인지적, 동기적 및 행동적 증상을 포함하는 21개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 0-3점으로 채점되어 전체 0-63점까지의 점수를 갖는다. 본 연구에서는 이영호와 송중용(1991)이 번안한 한국판 BDI를 사용하였다. 한국판 BDI의 내적합치도(Cronbach's α)는 .98이며 반분신뢰도는 .91이었다.

실험 방법

단어 자극

단어자극을 사용한 많은 연구는 임상가가 평정하여 선정한 단어를 사용하거나, 이전 연구 자료에서 제시된 단어를 그대로 사용하였다(Asmundson & Stein, 1994; Amir et al., 2003). 전자의 경우, 평

정치는 불안장애 환자가 아니기 때문에 이들의 평정이 타당한지에 대한 의문을 갖게 된다. '인지적 내용-특수성 가설'의 문제를 검증하기 위해서는 불안 집단의 불안 내용과 사용되는 자극 내용이 일치한다는 가정이 충족되어야 할 것이다(이정훈, 1998). 이를 위해, 사회불안의 주의편향을 연구한 이전연구를 참조하여 2-5음절로 이뤄진 명사와 형용사로 구성된 단어를 선별하였다. 각 단어는 빈도수를 통제하기 위하여 연세대학교 언어정보개발연구원에서 발행한 '현대 한국어의 어휘 빈도 -빈도 7이상-'(1998)의 단어사용빈도를 이용하여 선별하였다. 단어가 지닌 정서가와 단어 종류 평정하기 위하여 대학원생 16명을 대상으로 11점 척도(-5~5)로 정서가 평정을 하였다. 여기서 평정된 -2~-4의 단어는 부정적 단어 목록에 포함되고 2~4의 단어는 긍정적 단어 목록에 포함되었다. 또한 부정적 단어 목록에 대하여, 대학원생의 70% 이상이 사회 불안 관련성이 높다고 평정한 단어를 사회위협단어로, 70% 이상이 신체 위협 관련성이 높다고 평정한 단어를 신체위협단어로 구분하였다. 1차 선별된 단어를 사회불안집단이 재평정하였다. 최종적으로 선별된 단어는 사회위협단어-중성단어, 신체위협단어-중성단어, 긍정단어-중성단어를 조건별로 음절수, 빈도수가 유사하도록 조합하였으며 각각 24개의 단어 목록으로 구성하였다(부록 참고). 집단별 정서가 평정은 표1과 같다.

각 집단별로 중립 단어를 제외한 3가지 단어 유형에 따른 정서가의 차이를 검증하였으며, 이때 정서가는 평정치의 절대값을 사용하였다. 분석 결과, 대학원생 평가자, $F(2,30)=3.024, p=.064$, 사전평가 사회불안집단, $F(2,4)=.589, p=.597$, 모두 정서가 평정에 대한 유의한 차이가 없었다. 본 실험의 정서가 통계는 만족할 만한 수준이었다.

표1. 정서가 평균과 표준편차

	대학원생(16명)	사전평가 사회불안집단(3명)
사회위협단어	3.52 (.66)	2.97 (.64)
신체위협단어	3.02 (.76)	2.65 (.94)
긍정 단어	3.01 (.87)	3.03 (.24)

* ()안은 표준편차

실험 장치

본 연구 실험에서 사용된 탐침 과제는 MFC 응용 프로그램을 이용하여 제작하였다. 자극은 14인치 모니터를 통해 제시하였다. 피험자들은 개인용 컴퓨터에서 60cm 정도 떨어져 앉아 모니터를 바라보고, 자판을 통해 반응하도록 하였다.

실험 설계

실험에서 사용된 독립변인은 집단과 시간 그리고 단어의 종류이었다. 집단은 피험자간 변인으로 사회불안집단과 통제집단으로 구성하였으며, 시간(500ms, 1250ms)과 단어의 종류(사회위협단어-중성단어, 신체위협단어-중성단어, 긍정단어-중성단어)는 피험자내 변인으로 하였다. 종속측정치로는 반응시간을 계산한 편향점수를 사용하였다.

편향점수 계산은 다음과 같다(MacLeod & Mathews, 1988).

$$\text{편향점수} = ((\text{erdl} - \text{eldl}) + (\text{eldr} - \text{erdr})) / 2$$

(여기서 e=정서단어, d=탐침, r=오른쪽, l=왼쪽을 말한다. 예를 들어 erdl은 정서단어가 오른쪽에 그리고 탐침이 왼쪽에 나타난 조건의 반응시간을 의미한다.)

+점수는 정서 단어의 위치를 향한 선택적

인 주의 편향이 나타났음을 의미하고 반대로 -점수는 자극으로부터 멀어지려는 편향을 의미한다.

실험 절차

피험자에게 실험의 절차를 간략히 설명해 준 다음, 연습시행 24회와 본 시행144회가 실시되었다. 연습시행에 제시되는 단어는 모두 중성 단어로 본 시행에는 제시되지 않는 단어가 나타났다. 본 시행에서 시간과 단어의 종류 모두 무선적으로 제시되도록 하였다. 본 연구에서 사회불안을 유발시키기 위해 카메라를 통해 녹화가 될 것이라는 위협지시를 본 시행에 앞서 설명하고 시행에 들어갔다. 실험의 절차는 그림 1에 도식으로 제시하였다.

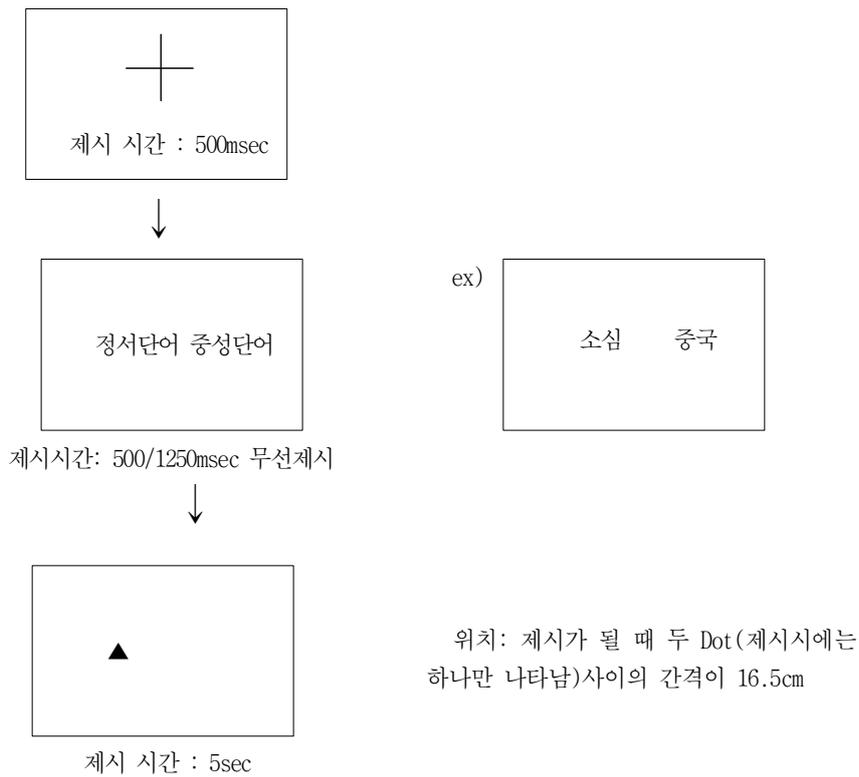


그림1. 사용된 실험 도식적 절차

각 시행은 응시점(20*20mm)이 중앙에 500msec 동안 제시되는 것으로 시작하였다. 이후 응시점을 중심으로 정서단어와 중성단어 두 단어가 좌우로 500msec 또는 1250msec동안 제시되었다. 이때 두 단어 자극(30point)의 중심간 거리는 10cm 이고 바깥쪽 거리는 22cm이었다. 단어 자극이 제시되고 사라진 후 바로 탐침(6*5mm)이 단어가 제시된 두 위치 중 한 곳에 5초 동안 나타난다. 이때 피험자는 탐침의 위치가 오른쪽인지 왼쪽 인지를 판단하여 가능한 빠르게 왼쪽이었을 경우 'N'을, 오른쪽이었을 경우 'M'을 눌러 반응하도록 하였다. 키보드를 누르는 순간의 반응시간을 측정하여 기록하였다. 피험자가 5000msec 동안 반응하지 않으면 시행은 멈추게 된다.

실험 과제는 500msec 72회, 1250msec 72회로 총 144회 실시된다. 각 시간 조건은 사회위협 단어-중성단어 24개, 신체위협단어-중성단어 24개, 긍정단어-중성단어 24개로 구성되었다. 각각의 참여자는 실험과제 모두를 경험하게 하였다. 기록된 반응시간은 편향점수 계산방법을 통해 계산하였다.

분석 방법

본 연구의 분석은 SPSS WIN 12.0 program을 사용하였다. 연구 대상자의 집단 구분과 인구 통계학적 특성을 알아보기 위하여 기술 통계 분석을 수행하였으며 오반응을 확인하기 위해

빈도분석을 실시하였다. 다음으로 집단과 단어 유형 그리고 시간과정이 주의 편향에 미치는 영향을 알아보기 위하여 2(집단)×3(단어유형)×2(시간과정) 반복측정 변량분석을 실시하였다.

유의하지 않았다, $t(34) = -.54, n.s.$ 또한, 집단 간 성별에서도 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 두 집단간의 사회불안 점수는 유의한 차이가 있었으며, $t(34) = 15.39, p < .00$, 우울 점수 역시 집단 간 차이가 유의하였다, $t(34) = 3.49, p = .001$.

결 과

실험 참가자의 특성

실험에 참여한 피험자의 나이와 사회불안 및 우울 관련 척도의 평균과 표준편차를 집단별로 구분하여 표2에 제시하였다.

표 2. 피험자 특성

집단	내용	사회불안집단		통제집단	
		평균	표준편차	평균	표준편차
나이		21.27	2.08	21.66	2.19
SADS		99.72	10.83	51.94	7.48
BDI		11.00	3.74	6.67	3.69

실험참가 집단 간의 연령 차이는 통계적으로

오반응

모든 참여자가 각각 144회에 반응하여 총 17 번의 오반응을 보였다. 이것은 전체반응의 0.32%에 해당되는 수치이다.

선택 주의 반응시간과 주의편향 점수

데이터에서 반응 시간이 3표준편차를 넘는 195ms이하 또는 704ms이상의 반응 시간은 이상 치로 제거하였다. 500ms조건에서 전체 반응시간은 453.3ms이고 1250ms조건에서 전체 반응시간은 425.08ms이었다.

집단과 시간 조건에 따라 각각의 자극과 탐침위치의 불일치, 일치 반응 시간을 표3에 제시하였다.

표 3. 각 실험집단의 시간과 단어 조건에 대한 반응시간

(단위: ms)

노출기간	500ms				1250ms			
	사회불안집단		통제집단		사회불안집단		통제집단	
집단구분	불일치	일치	불일치	일치	불일치	일치	불일치	일치
자극과탐침위치								
사회위협단어	946.86 (150.45)	911.54 (160.07)	887.71 (149.43)	887.67 (145.67)	859.50 (114.58)	881.59 (129.00)	846.08 (113.55)	832.37 (125.08)
신체위협단어	914.92 (133.65)	941.72 (156.03)	904.53 (147.68)	892.84 (146.04)	876.52 (134.72)	869.52 (131.84)	824.91 (104.87)	809.87 (109.37)
긍정단어	928.21 (182.51)	958.02 (172.82)	872.80 (142.59)	858.79 (123.35)	856.42 (114.53)	860.08 (130.80)	860.82 (121.73)	834.40 (125.65)

* ()안은 표준편차

편향점수는 조건 각각에 대해 계산하였다. 점수는 자극단어의 위치와 탐침의 위치가 불일치한 반응시간에서 일치한 반응시간으로 계산된다. 정서단어에 대한 각각의 편향점수는 표 4에 제시되었다.

집단(사회불안, 통제)과 시간(500ms, 1250ms) 및 단어 유형(사회위협, 신체위협, 긍정)의 반복 측정 3원 변량 분석(시간과 단어 유형은 집단 내 변인)을 실시한 결과는 다음과 같다.

단어와 시간의 주효과는 유의하지 않았으나,

$F(1,34)=.547, n.s.$; $F(2,68)=.064, n.s.$, 집단의 주효과는 유의하였다, $F(1,34)=.53, p <.05$. 사회불안 집단이 통제집단보다 편향점수가 유의하게 컸다.

시간과의 상호작용 효과를 검증한 결과, 시간과 집단의 상호작용의 효과와 단어와 시간과의 상호작용 효과는 없었으나, $F(1, 34)=.417, n.s.$; $F(2,68)=2.485, n.s.$. 단어와 집단의 상호작용의 효과는 유의수준에 근접하였으며, $F(2,68)=2.664, p=.077$, 단어×시간×집단의 상호작용 효과는 유의하였다, $F(2,68)=5.493, p=.006$.

표 4. 각 실험 집단의 시간과 단어에 대한 편향점수

집단구분	500ms				1250ms			
	사회불안집단		통제집단		사회불안집단		통제집단	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
사회위협단어	17.66	17.99	-4.97	26.51	-11.0	26.46	6.85	24.59
신체위협단어	-13.4	41.14	5.84	24.69	3.50	25.75	7.51	18.04
긍정단어	-14.9	19.35	7.00	43.08	-1.82	35.68	12.20	24.62

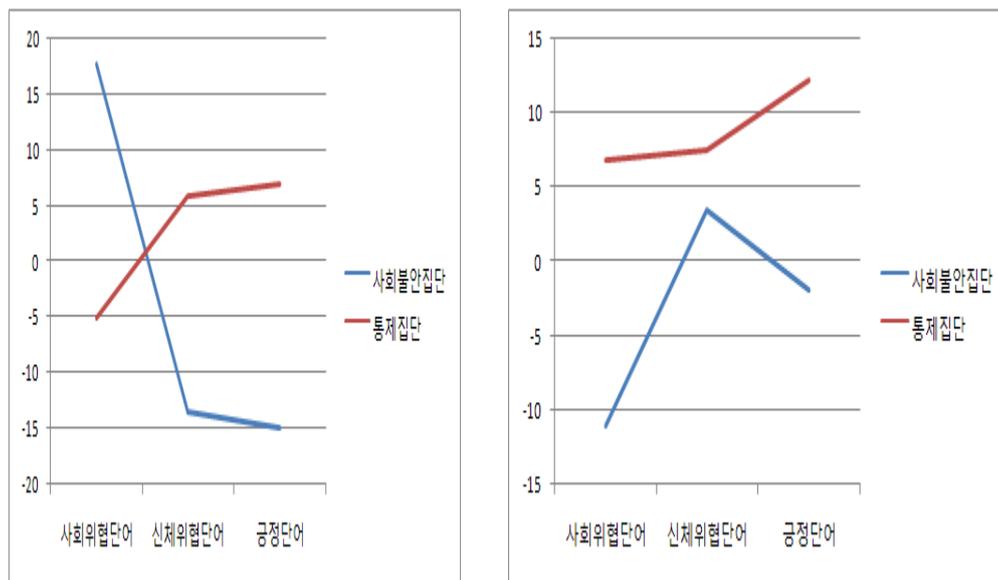


그림 2. 시간자극에서 나타난 단어유형에 따른 집단 차이 (좌-500ms, 우 -1250ms)

단어유형에 따른 편향점수의 차이를 확인하기 위해 시간별로 나누어 반복측정 변량분석을 실시하였다. 500ms와 1250ms에서 단어 유형에 따른 집단간의 차이를 그림2와 그림3에서 제시하였다.

500ms에서 집단(2)과 단어유형(3)의 반복측정 2원 변량분석을 실시한 결과, 집단의 주효과와 단어의 주효과는 유의하지 않았으나, $F(1,34)=.804, n.s.$; $F(2,68)= 1.666, n.s.$, 단어와 집단의 상호작용효과, $F(2,68)=7.489, p=.001$,는 유의하였다.

사회불안집단의 경우 단어 유형간의 차이가 유의하였으며, $F(2,34)=8.049, p=.001$, 개별비교 결과, 사회위협단어자극과 신체위협단어, $F(1,17)=14.443, P=.001$, 그리고 사회위협단어자극과 긍정단어, $F(1,17)=23.334, p < .001$,의 편향점수 차이가 유의하였으나, 신체위협단어와 긍정단어 사이에는 편향점수의 차이가 유의미하지 않았다, $F(1,17)=.016, n.s.$

반면, 통제집단의 경우 유의하지 않았다, $F(2,34)=1.056, n.s.$ 사회불안집단에서만 사회위협 단어자극에 더 많은 편향점수를 갖는 것은 인지적 내용-특수성 가설을 지지하는 결과이다.

1250ms에서 집단(2)과 단어유형(3)의 반복측정 2원 변량분석을 실시한 결과, 집단의 주효과만 유의하였으며, $F(1,34)=6.261, p < .05$, 단어의 주효과, $F(2,68)=0.907, n.s.$,와 단어와 집단의 상호작용효과, $F(2,68)=.630, n.s.$,는 유의하지 않았다. 내용-특수성 가설은 지지되지 않았으나, 집단의 주효과는 사회불안집단의 회피반응을 나타낸다.

논 의

개인은 누구나 살아가면서 크고 작은 불안을 느끼게 마련이다. 대부분의 사람이 느끼는 일반적인 불안은 위협적인 상황에서 벗어나고자 하는 동기를 유발시키며 미래에 닥칠 위협을 준비할 수 있게 한다. 그러나 불안이 적절한 수준을 지나치면 상황을 과대평가하거나 잘못 해석하여 과도한 경계반응을 보인다. 이러한 부적응적인 불안은 불안장애나 특성불안이 높은 집단에서는 위협과 관련된 정보에 선택적으로 주의를 기울이는 주의 편향이 있음이 발견되었다.

사회불안이란 타인의 부정적 평가에 대한 두려움으로 인해 나타나는 현상이며, 따라서 사회불안집단은 자신을 평가할 수 있는 단어를 두려워한다고 할 수 있다. 이것을 확인하기 위해 사회불안이 유발된 상황에서 사회불안집단이 사회위협단어에 선택적 주의 편향을 보이는가를 시간 과정을 통해 확인하였다. 사회위협 단어에 대한 선택적 주의 편향을 확인하기 위해 Bradley 등(1997)이 사용하였던 수정된 탐침과제 패러다임을 사용하였으며, 자극 단어 이후에 제시되는 표적에 대한 반응시간을 측정하여 이를 편향 점수로 계산하였다.

또한 불안 수준이 높은 사람이 갖는 인지적 특징 중 하나인 주의 편향이 시간에 따라 어떤 양상을 보이는가를 알아보고자 하였다. 본 연구는 불안에 대한 주의 편향이 나타나는 양상에 따른 선별적 치료개입에 있어서 기초가 되는 것에 궁극적 목적을 두었다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

500ms에서 사회불안집단은 단어 유형 간 편향 점수가 통제집단과 다르게 유의하게 차이 난 반면, 자극제시시간이 긴 1250ms에서는 사회불안집단이 통제집단과 비교해서 모든 자극

에 대해 유의하게 부적편향을 나타내었다. 이것은 사회불안 집단은 자극시간이 짧을 때는 신체위협단어나 긍정단어에 비해 사회위협 단어에 경계반응을 보인 것이고, 자극시간이 길 때는 특정단어에 대한 편향을 보이지 않고 회피 반응을 보인 결과이다.

주의 전환이 가능한 500ms에서 사회불안집단이 사회위협단어에 대한 선택적 주의 편향을 보인 것은 역치상 조건(주의 전환이 가능한 조건)에서 선택적 주의편향이 불안 내용과 일치하는 매우 특정적 자극에 국한되어 나타남을 보여준 이정흠(1998)의 연구와 일치한다. 이는 불안장애 환자의 선택적 주의 편향이 내용특정적인 위협자극에 국한되어 나타난다는 인지적 내용-특수성 가설을 지지한다.

인지적 내용-특수성 가설에 따르면, 불안환자의 주의 편향은 위협자극 전반에 걸쳐서 일어나는 것이 아니라 그 개인의 불안 내용과 일치하는 특정적인 위협자극에만 국한된다. 사회불안공포증을 지닌 사람은 사회위협자극에 노출되었을 때 그에 민감하게 반응하고 또 그 자극을 부정적으로 과대평가하게 된다. 이러한 사고 과정은 자동적으로 일어나며 개인은 매우 각성되어있으며 정서적으로 불안을 느낀다. 따라서 그들은 일반인과 동일한 상황에 노출되더라도 일반인보다 더 많은 위협자극을 더 빨리 탐지하고 의식하는 경계 반응을 보이게 되는 것이다.

본 연구에서도 사회적으로 불안한 사람에게서 자극제시시간이 짧을 때 경계 반응이 나타났다. 경계는 자극을 회피하기 이전에 위협에 대한 최초의 지향 행동으로 나타난다. Amir, Foa와 Coles(1998) 등은 범주를 결정하는 과제를 사용하여 사회 공포증 환자가 위협과 관련된 정보에 빠른 탐지를 보이고 뒤이어 그러한 정보에 전략적 회피를 강화시키는 패턴을 발견했

다. 그의 결과는 '경계-회피'패턴과 일치하는 증거이다.

'경계-회피'패턴이란, 불안한 사람이 위협자극에 초기 지향 반응을 보이다 이후 위협 자극에 대해서는 회피를 보이는 것이다(Mathews, 1990). 즉, 사회적으로 불안한 사람들은 짧은 시간 안에 그들의 주의가 위협 단서를 자동적으로 포착하지만, 시간이 길어지면서 주의는 그들의 주관적인 불편감을 감소시키기 위해 그런 단서로부터 멀어지고자 변화한다. Mathews(1990)가 언급한 '회피'는 본 연구의 1250ms에서도 나타난 결과이다.

그러나 '회피'가 위협단서 뿐 아니라 모든 단어에 대해 회피가 나타남으로써 500ms와는 달리 특정 단어에 국한되어 나타나지는 않았다. 이것은 모든 단어에 회피반응을 보인 Chen, Ehlers, Clark와 Mansell(2002) 등의 연구 결과와 일치한다. Chen 등(2002)은 모든 자극에 회피 반응을 보였던 그의 결과를 사회적으로 불안한 사람이 사회적 단서(단어자극)를 세부적으로 처리하길 회피하고, 그들의 주의를 사회적 단서에서 이탈하여 비 위협 단서(탐침)에 주목한다고 해석하였다. 즉, 사회불안 수준이 높은 사람에게는 사회 관련 단어뿐 아니라 비-사회관련 단어 역시 스트레스(stressor)로 작용하게 되므로, 이들은 단어 자극들로부터 주위를 전환시켜 탐침으로 주위를 회피시키게 된다.

사회적으로 불안한 사람이 타인으로부터 눈길을 돌리고 눈 마주침을 피하는 행동은 사회적 상황에서 도피함으로써 심리적 안정을 얻는다. 그러므로, 사회적으로 불안한 사람들의 회피 행동은 사회 공포에 대한 위협을 감소시키는 것으로 보인다(Chen et al., 2002). 1250ms에서는 자유로운 안구 이동을 할 시간이 500ms보다 길어짐으로 인해 주의이동이 가능하게 되어,

비교적 주의 할당이 자유롭게 이루어질 수 있다. 만약, 사회 공포증을 지닌 환자들이 사회적 단서에 주의를 할 것이지 아니면 주의를 하지 않을 것인지를 선택할 수 있다면, 그들은 사회적 단서로부터 주의를 돌리는 것을 더 선호할 것이다. 즉, 사회 공포증 환자가 보이는 자극으로부터의 주의 회피는 타인과의 상호작용을 유발하는 사회적 단서로부터 회피하는 편향과 일치한다. 이러한 결과는 예측하지 못한 상황에 영향을 받는 사회 공포증 환자가 주의 할당에 전략적 주의를 사용한다고 볼 수 있다.

위의 결과를 종합하면 다음과 같다.

불안 수준이 높은 사람은 자신의 불안과 관련된 특정적인 위협자극에 대하여 선택적인 주의편향을 보인다. 따라서 예측 불가능한 상황에서는 그들은 일반인보다 더 많은 위협자극을 더 빨리 탐지하고 의식하는 경계 반응을 보이게 된다. 더욱이 이러한 선택적 편향은 시간이 길어짐에 따라 회피 반응을 나타내었다. 회피 반응은 위협자극으로부터 개인을 안전하게 해주는 것이 아니라 오히려 불안을 증가시킨다. 이것은 위협적인 자극뿐만 아니라 위협적이지 않은 자극까지도 회피하게 되는 부적응적 전략을 사용함을 시사한다.

본 연구에서 나타는 불안집단의 인지적 특징을 근거로, 불안집단에 대한 임상 치료적 개입은 이들의 회피반응 이전에 과도하게 나타내는 경계반응에서부터 이루어져야 한다고 제안한다.

이번 실험에서 나타난 결과는 특정집단 선정과 그와 관련된 자극제시, 정서가 통제라는 두 가지 방법론적 측면에서 선행 연구와 차별성을 갖는다.

선행 연구에서는 불안 집단을 특정 불안 또는 상태 불안의 수준으로 집단을 나누었지만, 본 연구에서는 특정 불안 수준으로 집단을 나

누어 그 집단에게서 보이는 주의 편향을 확인하였다.

특정불안수준으로 집단을 국한하지 않은 주의편향에 대한 몇몇 선행연구(Mogg et al., 2004; Koster et al., 2005)의 결과는 그 특정불안을 갖고 있는 사람의 인지적 특성을 반영할 수 있는 대표성을 갖지 못하였다. 본 연구에서는 특정불안집단으로 사회불안 경향성자를 선정하여 그들과 관련된 자극에만 선택적 주의 편향이 나타난다는 것을 입증해냄으로써 불안한 사람은 자신과 관련된 위협자극에 노출되었을 때 민감하게 반응하고 또 그 자극에 대하여 부정적으로 과대평가하게 될 것이며 이러한 사고는 자동적으로 일어날 것이라는 것을 시사한다.

특정불안집단으로 구분하지 않은 선행연구와 비교해서 차별성을 갖는 또 다른 점은 자극에서 정서가를 통제함으로써 실험재료의 보완이 이루어졌다. 이전 몇몇 연구들은 자극의 수준을 매우 위협적인 자극과 덜 위협적인 자극으로 나누어 실험하였다(Mogg et al., 2004; Koster et al., 2005). 그 결과, 자극에 대해서 집단 간 차이를 보이는데 실패하였다. 이러한 자극들은 불안이 높은 집단과 낮은 집단을 변별하지 못할 뿐만 아니라 각 연구의 자극 수준이 통일되어 있지 않기 때문에 각각의 연구 결과를 일반화시키는데 어려웠다. 하지만, 본 연구에서는 사전에 정서가를 평정하여 매우 위협적이거나 덜 위협적인 자극 단어를 제외시키고 중간정도의 위협단어를 선정하였다. 또한, 임상집단이 평정함으로써 외적타당도를 높여 이전 연구의 문제점을 해결하였다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구의 방향을 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 성차를 고려하지 않았다. 사회불안장애에 대한 성차를 살펴보면 여성이 남성보다 약 2배

정도 많다. 그러나 본 연구에서는 남자가 여자보다 훨씬 많았기 때문에 본 연구에서 발견된 결과에 성차가 혼입되어 발생하였을 가능성을 배제할 수 없다. 그러므로 추후 연구에서는 각 집단의 구성원을 남녀동수로 구성하여 본 실험에서 성차가 혼입되었을 가능성을 탐색해야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 주의 편향이 위협 자극에 대한 경계로써 나타난다는 것만 확인했다. 그러나 최근 주의 편향이 주의 이탈의 문제로써 나타난다고 주장하는 몇몇 연구 결과가 있다. 추후 연구에서는 과연 주의 편향이 경계에 의한 것인지 아니면 주의 이탈의 문제로 유발되는 것인지 확인해 보는 것이 필요하겠다.

참고문헌

- 연세대학교 언어정보개발연구원 (1998). 현대 한국어의 어휘 빈도-빈도 7 이상. 연세대학교 언어정보개발연구원 내부보고서.
- 이용호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. 한국심리학회지: 임상, 10, 98-113
- 이정윤, 최정훈 (1997). 한국판 사회공포증 척도(K-SAD, K-FNE)의 신뢰도 및 타당도 연구, 한국심리학회지: 임상, 16, 254-264
- 이정흠 (1998). 불안장애 환자의 선택적 주의 편향 특성: 내용특정성 및 전주의적 편향. 고려대학교 박사학위청구논문.
- Amir, N., Elias, J., Kliumpp, H., & Przeworski, A.(2003). Attentional bias to threat in social phobia: facilitated processing of threat or difficulty disengaging attention form threat? *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1325-1335.
- Asmundson, G. & Stein, M. B. (1994). Selective processing of social threat in patientswith generalized social phobia: Evaluation using a dot-probe paradigm. *Journal of Anxiety Disorders*, 8, 107-117.
- Bradley, B. P., Mogg, K., Falla, S. J., & Hamilton, L. R. (1998). Attentional bias for threatening facial expressions in anxiety: manipulation of stimulus duration. *Cognition and Emotion*, 12, 737-753.
- Bradley, B. P., Mogg, K., & Millar, N. H. (2000). Covert and overt orienting of attention to emotional faces in anxiety. *Cognition and Emotion*, 14, 789-808.
- Bradley, B. P, Mogg, K., Millar, N., Bonham-Carter, C., Fergusson, E., Jenkins, J., & Parr, M. (1997). Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11, 25-42.
- Chen, Y. P., Ehlers, A., Clark, D. M., & Mansell, W. (2002). Patients with social phobia direct their attention away from faces. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 677-687.
- Clark, D. A., & Beck, A.T. (1989). Cognitive theory and therapy of anxiety and depression. In P.C.Kendall & D.Watson (Eds.), *Anxiety and depression: Distinctive and overlapping features* (pp. 379-411). San Diego: Academic Press.
- Cloitre, M., & Liebowitz, M. R. (1991). Memory bias in panic disorder: an investigation of the cognitive avoidance hypothesis. *Cognitive Therapy and Research*, 15, 371-386
- Fox, E. (1993). Allocation of visual attention and

- anxiety. *Cognition and Emotion*, 7, 207–215.
- Hermans, D., Vansteenwegen, D., & Eelen, P. (1999). Eye movement registration as a continuous index of attention deployment: Data from of spider anxious students. *Cognition and Emotion*, 13, 419–434.
- Kendall, P. C., & Ingram, R. E. (1989). Cognitive –behavioral perspectives: Theory and research on depression and anxiety. In P. C. Kendall & D. Watson (Eds.), *Anxiety and depression: Distinctive and overlapping features* (pp. 27–53). San Diego: Academic Press.
- Koster, E. H. W., Verschuere, B., Crombez, G., Van Damme, S. (2005). Time –course of attention for threatening pictures in high and low trait anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1087–1098.
- Kowler, E. (1995). Eye movements. In S. M. Kosslyn & D. N. Osherson (Eds.), *Visual cognition*. Cambridge, MA: MIT.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15–20.
- Mathews, A. (1990). Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 455–468.
- Mogg, K., Bradley, B. P., de Bono, J., & Painter, M. (1997). Time course of attentional bias for threat information in non –clinical anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 297–303.
- Mogg, K., Bradley, B. P., & Hallowell, N. (1994). Attentional bias to threat: Roles of trait anxiety, stressful events and awareness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47, 841–864.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Miles, F., & Dixon, R. (2004). Time course of attentional bias for threat scenes: Testing the vigilance – avoidance hypothesis. *Cognition and Emotion*, 18, 689–700.
- Mogg, K., Mathews, A., & Eysenck, M. (1992). Attentional bias to threat in clinical anxiety states. *Cognition and Emotion*, 6, 149–159.
- Mogg, K., Mathews, A., & Weinman, J. (1987). Memory bias in clinical anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 94–98.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32, 3–25.
- Posner, M. I. (1988). Structures and functions of selective attention. In T. Boll, & B. Bryant (Eds.), *Clinical neuropsychology and brain function* (pp. 173–202). Washington, DC: American.
- Posner, M. I., Cohen, Y., & Rafal, R. D. (1982). Neural systems control over spatial orienting. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B*, 2908, 187–198.
- Posner, M. I., Grossenbacher, P. G., & Compton, P. E. (1994). Visual attention. In M. J. Farah & G. Ratcliff (Eds.), *The neuropsychology of high –level vision*(pp. 217–239). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Posner, M. I., & Raichle, M. E (1994). *Images of mind*. New York: Freeman.
- Posner, M. I., Walker, J. A., Friedrich, F. J., & Rafal, R. D. (1984). Effects of parietal injury on covert orienting of attention. *Journal of Neuroscience*, 4, 1863–1874.

- Rohner, J. (2002). The time—course of visual threat processing: high trait anxious individuals eventually avert their gaze from angry faces. *Cognition and Emotion*, 16, 837—844.
- Tolin, D. F., Lohr, T. M., Lee, T. C., & Sawchuk, C. N. (1999). Visual avoidance in specific phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 63—70.
- Yiend, J., & Mathews, A. (2001). Anxiety and attention to threatening pictures. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology A*, 54, 665—681.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social—evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448—457.
- Zeitlin, S. B & MacNally, R. J (1991). Implicit and explicit memory bias for threat in post—traumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 451—458

1 차원고접수 : 2007. 10. 18.
수정원고접수 : 2007. 11. 28.
최종게재결정 : 2007. 12. 3.

한국심리학회지: 일반
Korean Journal of Psychology
2007, Vol. 26, No. 2, 207-223

Time—Course of Attentional Bias for Threatening Stimulus in Anxiety—Prone Individual

Mi—Yeon Shin

Myoung—Ho Hyun

**Mind and Mind
Eating Disorder Clinic**

**Department of Psychology
Chung—Ang University**

The purpose of present study is to examine the time—course of attentional biases(the one of cognitive characteristics of high—anxious individuals) in highly anxious individuals. A modified version of the probe detection task was used to investigate the time course of attentional bias for emotional words in high and low socially anxious individuals. Word pairs were presented two exposure durations, 500 and 1250msec, in order to investigate the characteristics of attentional bias in anxiety. There was evidence of an attentional bias favouring initial vigilance towards social threat words and subsequent avoidance of all emotional words in high socially anxious individuals. In contrast, low socially anxious individuals did not exhibit an attentional preference. Finally, individuals with high anxiety show an attentional bias for their anxiety relevant to threat stimuli(selectively attend to threatening material that is specifically relevant to their anxiety.). If they are exposed with people at the same situation, they will show more detection and awareness than the people. It means that their arousal is elevated. Besides, these attentional bias presents avoidance response in long time. The Avoidance response increases anxiety rather than safety individual from threat stimuli. These findings suggest that socially anxious individuals are likely to use maladjustive strategies which lead to avoidance not only of threat stimuli but also of non —threat stimuli.

Key words: social anxiety, attentional bias, vigilance, avoidance