

정신분열병 환자들의 정서조절과정에 있어서의 특성*

이 수 정†

안 석 균

경기대학교 교양학부

연세대학교 의과대학 정신과학교실

실험 1에서는 Murphy와 Zajonc(1983)의 정서 우선성 가설이 재검되는지를 확인해보았다. 얼굴표정에 의한 점화자극의 효과가 낮은 대상에 대한 평정시 전이되는지를 확인하였다. 실험2에서는 의식적인 수준에서만 정서점화가 정신분열병 환자들에게 있어서는 정상인들과 어떻게 차별적으로 일어나는지가 탐색되었다. 그 결과 정상인들에게서는 비의식 수준으로 정서점화를 준 경우에만 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 후속적인 평정과제에서 나타났지만, 정신분열증 환자들의 경우에는 정서로 인한 동화효과가 정서점화의 사실을 자각할 수 있는 의식적인 수준의 점화조건에서도 나타났다. 마지막으로 이런 결과들을 토대로 정서의 처리과정에 대한 논의가 이루어졌다.

EQ나 감성과학이라는 용어의 등장과 함께 최근 주목받게 된 인간의 정서적인 측면에 대한 관심은 임상심리학 영역에서는 그리 새로운 일이 아니다. 일찍이 Bleuler(1950)는 정동장애를 정신분열병의 핵심이 되는 기본 증상의 하나로 보았다. 그는 환청이나 환각보다 오히려 정서적인 장애가 정신분열병의 더 중요한 증상이 될 수 있음을 지적하면서, 외부로 나타나는 감정표현과 환자 자신의 내적 경험이 서로 차이가 남에 주목하였다. 무감동증이라 일컬어지는 (Rado, 1953) 이같은 증세는 그후 정신분열병의 가장

핵심적인 증상이라고 여러 연구자들에 의해 받아들여지게 되었다. 최근에는 인지적인 정보처리의 악화도 실제로는 감정적인 스트레스에 의해 유발된다고 지적되고 있다(Brenner, Roder, Hodel, & Kienzle, 1994; Gjerde, 1983). 이와 같은 연구맥락에 따라 이루어진 정신분열병의 정서적인 특징에 대한 몇몇 실험연구들은 한 가지 재미있는 가정을 하게 하여 준다. 즉 정신분열병 환자들의 경우에 있어서는 감정의 다면적 경험에 있어서 상당한 괴리가 생길 것이 아닌가 하는 점이다. Kring과 Neal(1996)은 최근 정신분열병 환

* 논문의 부족한 부분을 세심하게 지적하여 주신 익명의 심사위원님들께 감사드립니다.

† 교신저자(Corresponding Author) : 이 수 정 / 경기대학교 교양학부 경기도 수원시 팔달구 이의동 산 94-6 / 442-760
FAX : 0331-249-9199 / E-mail : suejung@kuic.kyonggi.ac.kr

자들에게 있어서는 주관적인 정서경험과 관련된 생리적인 반응들은 그대로 유지가 되지만 외부로 표현되지는 못하기 때문에 마치 외적으로는 감정적인 자극들에 무감한 것처럼 보인다고 지적하였다. 이런 주장에 입각하여 현 연구에서는 정서적 점화과제(Murphy & Zajonc, 1993)를 이용하여 정서경험의 다양한 측면 상에서 나타나는 정신분열병 환자들의 정서처리의 특성에 대하여 조사해 보려고 하였다.

정서의 처리과정을 살펴보기 위하여 점화과제를 사용하였던 또 다른 이유는 정신분열병 환자들의 정보처리과정 상 드러나는 가장 현저한 인지적인 병인이 주의과정의 손상이라는 사실이 여러 연구자들(Firth, 1979; Mcghe, & Chapman, 1961; Shakow, 1962)에 의해 지적되어 왔기 때문이기도 하다. 이들 연구자들은 정신분열병 환자들의 인지적인 와해는 불필요한 자극에 대한 주의를 효율적으로 억제하지 못함에 의해 초래된다고 지적하였다. 최근 주의과정의 조절이 필요한 부적 점화과제를 이용한 여러 실험들(Kwapil, Hegley, Chapman, & Chapman, 1990; Tipper, 1985)은, 정신분열병 환자들의 경우 제지해 버려야 하는 방해자극의 점화효과에 대하여 정상인들보다 더 큰 활성화 정도를 유지함을 보고하고 있다. 이에, 현 연구에서는 Murphy와 Zajonc(1993)이 이용하였던 정서적 점화 패러다임을 통하여, 정서적 단서를 입력하고 처리함에 있어서 정신분열병 환자들은 정상인들과 어떤 특이성을 보이는지를 관찰하여 보려고 하였다.

Murphy와 Zajonc(1993)의 정서적 점화과제는 정서적 단서를 이용한 일종의 부적 점화과제이다. 구체적인 절차는 실험 1에서 기술되었으나, 요약하자면 일단 점화자극의 정서가를 빠른 시간 내에 활성화시키고 나서, 그후 따라오는 무관련한 과제에 이전의 점화자극의 효력이 번져나가는지 아니면 적절하게 조절되는지를 관찰하는 것이다. 만일 후속적인 판단에 오염적인 영향력을 끼칠 이전 자극들의 존재를 깨닫는 경우에는 일반적으로 그것들의 영향력을 인지적으로 통제해 버리고 나서, 가능한한 객관적인 판단을 내리게 될 것이다. 그렇지만 정상 성인들의 경우 일반적으로 발생하리라고 예상되는 이런 조절의 능력이 정

신분열병 환자들에게서도 역시 나타날까? 만일 정신분열병 환자들의 조절능력이 손상되었다면, 정상인들에게서 나타나는 점화력에 대한 조절현상은 나타나지 말아야 할 것이다. 즉 무관련 자극에 대한 평정은 이미 노출된 점화자극의 정서가로 인해 심하게 오염되어야 할 것이다. 그러나 만일 정신분열병 환자들의 정서적인 인식능력이 완전히 손상이 되었다면 어떤 결과가 나타날까? 아마도 현재 기대하는 점화자극에 따른 동화의 효과는 나타나지 않을 것인데, 이는 점화자극의 정서가에 대한 원천적인 인식의 손상 때문일 것이다. 그러나 최근 Kring과 Neal(1996)이 주장하였듯이 정신분열병 환자들이라고 해서 정서처리의 모든 과정이 다 와해되는 것이 아니라, 단지 자신의 정서경험을 외부로 발현하지 못하는 기제에만 장애가 오는 것이라면, 점화자극의 정서가에 대한 처리는 일단 이루어질 것이고, 그에 대한 부가적인 조절이 불가능하게 되어, 연이어 제시되는 무관련 과제에서 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효력이 발생할 것이라 예상하여 볼 수 있다.

이를 확인해 보기 위해서 일단 실험 1에서는 Murphy와 Zajonc(1993)의 정서점화의 원칙이 재검되는지를 확인하였고, 이어 실험 2에서는 주의의 조절이 필요할 것이라 여겨지는 의식적인 정서점화조건 상에서의 정신분열병 환자들의 처리특성이 정상인들과 비교되었다.

실험 1

현 실험의 목적은 Murphy와 Zajonc (1993)의 정서점화로 인한 결과가 재검되는지를 알아보려는 것이다. 현 단계에서 예측하여 볼 수 있는 가설은 점화자극에 대한 자각이 없는 조건에서만, 목표과제로 선정된 히브리어에 대한 판정이 이전의 점화자극의 정서가에 동화되는 방향으로 이루어질 것이란 점이다. 실험 1의 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설 1: 점화자극의 제시조건(의식/비의식)과 점화자극의 정서가 사이에는 상호작용 효과가 있을 것이다.

가설 1-1: 비의식 수준으로 점화자극을 제시하는 경우에는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 후속적인 무관련 과제의 평정 상에서 나타날 것이다. 즉 점화자극이 정서가를 포함하고 있지 않았던 경우에 있어서보다 긍정적인 정서점화 후의 과제평정은 긍정 왜곡이 일어날 것이며 부정적인 정서점화 후의 과제 평정은 부정왜곡이 일어날 것이다.

가설 1-2: 점화자극의 제시사실을 의식할 수 있을 정도로 충분히 길게 제시하는 경우에 있어서는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과는 후속적인 과제의 평정에 있어서 상쇄될 것이다. 즉 중립적인 정서점화 후보다 정서점화 후의 과제평정이 이전 점화자극의 정서가로 인해 더 긍정적이지도, 더 부정적이지도 않을 것이다.

방법

피험자

연세대학교에서 98년도 여름학기 동안 “인간행동의 심리적 이해”라는 심리학 개론 과목을 수강하는 40명의 피험자들이 실험에 참가하였다. 모든 피험자들에게는 실험에 참가한 조건으로 학기말 성적에 가산점을 부여하였다. 피험자들 중에서 20명은 비의식적인 점화조건에, 20명은 의식적인 점화조건에 각기 무선적으로 배정하였다.

자극

정서적인 점화효과를 알아보기 위한 점화패러다임은 기본적으로 3가지 자극으로 구성되었다. 일단 정서를 점화시키는 표정사진(그림 1)들로 구성된 점화자극, 이 점화자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제의 세 가지였다.

점화자극의 종류는 ‘즐거움’, ‘괴로운’ 감정을 각기 표현하는 두 가지 종류의 표정사진들과 정서가가 전혀 포함되지 않은 중립적인 점화자극이었다. 표정사진들은 남자 20명, 여자 20명을 대상으로 각기 한 사



그림 1. 점화자극으로 사용되었던 표정

람씩 가장 즐거웠던 기억과 화가 났던 기억을 회상해보라고 한 후, 그 당시 자신의 감정을 가장 잘 표현해 주는 표정을 지어보라고 하여 그 순간의 표정을 사진 찍었다. 가능한 한 표정 이외의 요인들을 통제하기 위해서, 검은 색 벽을 배경으로, 미리 준비된 점정 가운을 입혀 모든 사진을 제작하였다. 사진 주인공들의 표정의 명확성에 대해서는 두 명의 평가자들이 그 정도를 7점 likert척도 상에 판정하였는 바, 이때 표정이 가장 명확하다고 판단된 10장씩의 사진들이 정서적 점화자극으로 선정되었다. 이들 사진들에 대한 평가자간 일치도는 .74로 표정의 명확성에 대한 평가자들의 판단은 비교적 일치하는 것으로 나타났다. 각각의 표정사진들은 가로가 12cm 세로가 13 내지 14cm 정도로 모니터 상에 나타나도록 편집되었다. 중립적인 점화자극으로는 정서가가 포함되지 않았다고 사전 평정된 문자 “AAA”가 표정사진과 상당히 비슷한 크기로 제작되어 사용되었다.

차폐자극으로는 두 장의 흑백 바둑판 그림을 사용하였다. 점화자극이 가로 세로 약 12cm의 사진들로 구성되었기에 일반적으로 인지심리학 분야에서 많이 사용되는 무의미 철자보다는 비슷한 크기, 즉 가로 세로 12cm의 바둑판 그림을 차폐자극으로 사용하였다. 차폐자극을 사용하였던 이유는 비의식 점화조건에서 정서점화로 인한 잔상이 지속되지 않도록 하기 위해서였다. 점화자극이 제시되기 전에 두 장의 차폐자극을 각기 10번씩 교대로 제시하여 비의식 조건에서는 도저히 표정사진이 제시되었다는 사실에 대해 자각할 수 없었다. 점화자극을 의식하는 조건에서도 역시 차

패자극은 비의식 조건에서와 마찬가지로 점화자극이 제시되기 전후로 각기 10번씩 교대로 제시되었다.

호감도 평정을 위해서는 30장의 히브리어를 사용하였다. 호감도 평정과제로 사용되었던 30개의 히브리어들은 일단 50개의 한 글자로 구성된 히브리어들 중에서 선정하였다. 이를 위하여서는 10명의 평정자들로부터 사전 호감도 평정치들 수집하였는 바, 강제 선택형 문항들에서 50개의 히브리 글자 중 모양에 대한 평균 호오도가 비교적 명확하게 나타났던 상하 10개씩의 히브리어들을 제외하고, 평균 호감도가 중간정도, 약 .40에서 .60 사이로 기록된 문자들만을 목표자극으로 선택하였다. 각 히브리어들 역시 가로 세로 12cm정도의 크기로 투사되도록 편집하였다.

절차

현 실험은 '광고문안의 작성을 위한 낯선 글자들에 대한 호감도를 판단하는 실험'이라고 설명하여 실험참가자들을 모집하였다. 호감도 판단과제는 기본적으로 3가지 자극으로 구성되었는데, 정서를 점화시키는 사진들로 구성된 점화자극, 이 점화자극에 대한 차폐자극, 그리고 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제의 세 가지였다. 비의식적인 점화조건에서는 10msec 동안 표정사진이 제시되었고 의식적인 점화조건에서는 1000 msec 동안 표정사진이 제시되었다. 이때 표정점화의 앞뒤로 두 장의 차폐자극들이 각기 10번씩 제시되었다. 그런 후 1000msec를 기다려, 호감도 평정과제였던 히브리어들이 제시되었다. 모든 실험참가자들은 히브리어가 나타날 때마다 글자에 대한 호감도, 즉 '좋다', '싫다'를 판단하면 되었다. 이 '좋다', '싫다'의 호오도 반응들의 합이 종속측정치로 수집되었다. 모든 절차는 컴퓨터로 통제되었으며 총 실험시간은 평균 12분이 소요되었다. 전체 실험에 대한 지시문은 다음과 같았다.

"이 실험은 글자에 대한 호감도를 알아보기 위하여 실시되고 있습니다. 여러분들은 이제부터 제시되는 낯선 글자들에 대해서만 어느 정도 호감을 느끼시

는지를 판단하여 주시면 됩니다. 각 글자의 호감도 자료는 광고문안을 작성하는 데에 사용될 예정입니다. 글자에만 주의를 기울이신 후, 글자가 마음에 들지 않으시면 'Z'키를 눌러 주시고 글자가 마음에 드시면 'V'키를 눌러 주십시오. 낯선 글자가 화면에 제시되는 즉시 그 글자에 대한 호감도를 가능한 정확하게 판정하여 주십시오. 자, 준비가 되셨으면 스페이스 바를 눌러 주세요."

모든 실험참가자들은 위의 지시문을 제시받은 후, 모니터의 한가운데 응시점을 제시받고 5번의 연습시행을 하였다. 이때 연습시행에서는 본 실험에서는 사용되지 않는 5개의 정서점화과제와 5개의 히브리어를 사용하였다. 이렇게 5번에 걸쳐 호감도를 평정하는 요령을 연습하면, 이어서 본 실험의 자극 열이 제시되었다. 히브리어에 대한 평정이 끝나면 피험자들은 후속적으로 얼굴표정에 대한 재인검사를 받고 실험의 내용에 대한 디브리핑을 들은 후에 귀가하였다. 이때 재인검사에서는 점화자극에 포함되었던 20개의 표정사진들과 점화자극으로 사용되지 않았던 20개의 표정사진들에 대해서 이전의 히브리어 평정과제에서 그 사진들이 제시된 적이 있는지 그렇지 않은지를 평정하게 하였다. 모든 자극은 무선적으로 제시되었으며 실험절차는 컴퓨터에 의해 통제되었다.

결 과

전체 실험조건은 2(비의식/의식 수준) * 3(긍정적인 점화자극, 부정적인 점화자극, 중립적인 점화자극)으로 조작되었다. 이 중 첫 번째 변수는 피험자간 변수였으며 두 번째 변수는 피험자내 변수였다. 히브리어에 대한 호감도 평정치는 긍정적인 점화 10시행, 부정적인 점화 10시행, 그리고 중립적인 점화 10시행에서의 개개 판단을 합산하여 산출하였다. 각 호감도 평정에 대해 '좋다'는 1점, '나쁘다'는 0점으로 환산하였기에 총점은 최하 0점에서부터 최고 10점까지로 구성되었다. 표 1은 각 조건에서의 히브리어에 대한 호감도 평정치를 제시하여 준다.

표 1. 표정점화 후 히브리어 문자에 대한 평균 호오도 평정치

점화자극의 정서가	비의식조건 평정 평균	의식조건 평정 평균
즐거움	7.15(1.73)	4.96(2.18)
중립적인	4.95(2.28)	4.20(2.23)
괴로운	3.55(1.96)	4.60(1.79)

괄호 안 : 표준편차

각 실험조건에서의 분산은 비교적 동질적인 것으로 나타났다, Box's $M = 6.08$, $F(6, \infty) = .93$, $p \geq .474$. 우선 피험자간 변수였던 점화자극의 제시시간으로 인한 주효과는 통계적으로 유의한 차이를 야기하지는 못하였으나, 점화자극의 정서가로 인한 주효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다, $F(2, 76) = 23.14$, $p < .001$. 이에 해당하는 η^2 는 .57이었으며 현재 포함되었던 표본의 크기에 상응하는 검증력은 1.00이었다. 주효과에 대한 사후직교 대비는 긍정적인 표정점화 후 주어진 낯선 히브리어에 대해 중립적인 점화후보다 더 긍정적으로 평가함을, $F(1, 38) = 22.21$, $p < .001$, 보여 주었으며, 또한 부정적인 점화조건 경우에는 중립적인 점화조건에서보다 후속적인 히브리어에 대해 더 부정적이라 평가하는 것으로, $F(1, 38) = 5.65$, $p < .05$, 나타났다. 각 점화조건 후의 히브리어의 모양에 대한 호감도 평균은 긍정적인 점화조건의 경우 6.56(SE = .31), 중립적인 점화조건의 경우 4.57(SE = .36), 부정적인 점화조건의 경우 4.08(SE = .30)이었다.

점화자극의 정서가로 인한 주효과 외에, 변량분석 결과 점화자극의 정서가와 점화자극에 대한 의식/비의식 처치간의 상호작용 효과 역시 통계적으로 유의하였다, $F(2, 76) = 4.73$, $p < .05$. 이에 해당하는 η^2 는 .24였으며 검증력은 .84였다. 이로써 첫 번째 가설이 입증되었다. 후속적으로 상호작용의 효과가 어디에서 나타난 것인지를 확인하기 위해서, 두 가지 점화수준 별로 정서점화에 대한 단순 주효과는 각기 탐색되었다. 결과는 그림 2에 제시되어 있는 바, 점화자극을 의식할 수 있도록 충분히 길게 준 조건에서

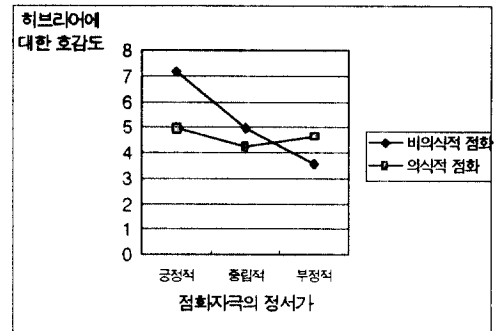


그림 2. 표정점화가 히브리어 문제에 대한 호오도 평정에 미치는 영향

는 표정의 정서가로 인한 영향이 후속적인 히브리어 평정에 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다, $F(2, 38) = .91$, $p \geq .346$. 그러나 얼굴표정에 대한 인식이 전혀 없었던 비의식적 점화조건에서는 정서가로 인한 효과가 통계적으로 유의하였다, $F(2, 38) = 32.25$, $p < .001$.

사후직교 대비의 결과 이런 단순 주효과는, 비의식 수준에서 즐거운 표정을 점화자극으로 제시받은 경우에는 히브리어에 대한 호감도 판정이 중립적인 조건에서보다 더 긍정적이 되며, $F(1, 19) = 21.59$, $p < .001$, 비의식적 수준으로 썩그린 표정을 제시받은 경우에는 히브리어의 모양에 대해 더 부정적으로 판단함으로 인해, $F(1, 19) = 9.00$, $p < .01$, 인해 야기되었다. 부가적으로 각 정서가 조건 별로, 점화자극의 제시시간으로 인한 유의한 차이가 나타나는지를 살펴 본 결과, 긍정적인 점화조건과, $t(19) = 3.91$, $p < .001$, 부정적인 점화조건, $t(19) = -1.77$, $p < .10$ 모두에서 비의식 수준으로 점화자극이 제시되었을 때, 의식수준으로 점화자극이 제시되었을 때보다 더 극단적인, 정서가로 인한 동화의 효과를 보이는 것으로 나타났다.

후속적으로 비의식적 점화조건에서 피험자들이 표정점화에 대한 인식이 정말 없었는지를 확인해 보기 위하여 부가적인 재인검사가 실시되었다. 강제선택형 문항으로 점화자극으로 사용되었던 20명의 사진들과 점화자극에 포함된 적이 없는 표정사진 20개, 총 40개의 표정사진들에 대하여, 실험과제를 실시하면서 본적이 있는냐고 물어 본 결과, 평균 정답률이 .38(SD

= .16)로 정답을 우연히 맞출 수 있는 우연 수준, .50을 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 이는 비의식적 점화조건에서 점화자극에 대한 자각이 없었음을 보여주는 결과이다.

논 의

실험 1의 결과는 슬라이드로 자극을 제시하였던 Murphy와 Zajonc(1993)의 정서점화 효과가 컴퓨터 자극제시 상황에서도 그대로 재검된다는 것을 보여준다. 표정점화가 비의식적 수준으로 매우 짧게 주어져서 점화자극의 제시사실에 대한 자각이 없는 경우에만, 이전에 제시되었던 정서적인 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효과가 히브리어의 평정에 반영되었다. 즉 긍정적인 표정점화 후에는 지각자들이 낯선 히브리어의 모양에 대한 호감을 보였으나, 부정적인 표정점화 후에는 히브리어에 대해 부정적인 태도를 취하였다. 그러나 의식적인 수준으로 점화자극이 주어지는 경우에는, 점화자극의 정서가로 인한 영향이 상쇄되었다. 점화자극의 정서가로 인한 영향이 왜 상쇄되는지에 대한 설명은 이 실험 패러다임만으로는 명확하게 결론지을 수 없다. 정보로서의 정서 이론가들(Schwarz & Clore, 1983)은 아마 정서적 각성의 원천에 대한 정확한 귀인이 가능했기에 그로 인한 영향력을 후속적인 판단의 근거로 더 이상 사용하지 않게 되었고, 따라서 이와 같은 결과가 초래되었다고 설명할 것이다. 또한 동기 이론가들은 이런 현상이 자신의 판단에 객관성을 유지하려 하는 욕구 때문에 발생했다(Wegner & Petty, 1995)고 설명할 것이다. 실험 1의 결과는 이들 이론들 중 어느 설명이 더 정확한지에 대해서는 판가름하여 주지 못한다. 다만 한 가지 결론지을 수 있는 점은 점화자극의 제시사실에 대한 자각이 점화자극의 정서가로 인한 영향을 사라지게 했다는 것이다. 점화자극의 제시사실에 대한 자각이 지각자들에게 후속적으로 주어지는 히브리어에 대한 호감도 과제와의 무관련성을 깨닫게 하여, 표정의 정서가가 히브리어 평정에 반영되는 영향을 상쇄시켰

을 것이라 짐작하여 볼 수 있다. 실험 2에서는 실험 1의 의식적인 점화과정에서 상쇄된 점화인물의 표정가로 인한 영향력이 주의과정이 손상되었다고 알려진 정신분열병 환자들을 대상으로는 어떻게 나타나는지가 탐색되었다.

실험 2

몇몇 점화과제를 이용하여 수행된 정신분열병 환자들을 대상으로 한 인지적인 점화실험들(Tipper, 1985; Kwapil, Hegley, Chapman, & Chapman, 1990)은 정신분열병 환자들의 경우 점화의 영향력이 정상인들에 비해 지나치게 과장되어 나타남을 보고하였다. 이런 결과들에 따르면 현재의 점화과제에서 역시 정신분열병 환자들의 점화효과가 훨씬 더 클 것이라 기대하여 볼 수 있다. 그러나 이런 기대는 무감동증이라는 정신분열병 환자들의 임상적 증상을 고려하여 볼 때 상당히 모순된 감도 없지 않다. 만일 정신분열병 환자들의 주의조절 과정이 손상되었다면 점화자극의 정서가로 인한 영향은 비록 그 원천을 인식한다 하더라도 그대로 무관한 과제로 번져나갈 것이다. 그러나 현재 사용하였던 점화자극은 정서가를 동반하고 있다. 따라서 정신분열병 환자들의 정서적 인식능력이 원칙적으로 손상되었다면 점화자극의 정서가로 인한 점화력은 아예 애초부터 생성되지도 못할 것이다. 그러나 Kring과 Neal(1996)의 주장대로 정신분열병 환자들의 내적인 정서 인식력이 유지된다면, 점화자극의 정서가에 대한 내용은 일단 파악이 되지만 그 후 발생해야 하는, 정상인들과 같은 점화효과와 조절 현상은 의식적인 점화조건 상에서 나타나지 말아야 할 것이다. 즉 일단은 인식된 정서가에 대한 점화력이 주의과정의 손상으로 조절될 수 없기에, 후속적인 과제의 무관련성을 깨닫는다 하더라도 점화자극의 영향력에 의해 후속적인 판단과정은 오염될 것이다.

가설 1: 피험자들의 개인차 변인(정상/ 정신분열병)과 점화자극의 정서가 사이에는 상호작용 효과가 있을 것이다.

가설 1-1: 정상인들의 경우 점화자극의 정서가로 인한 주효과는 나타나지 않을 것이다.

가설 1-2: 정신분열병 환자들의 경우 점화자극의 정서가로 인한 주효과, 즉 동화의 효과가 무관련 판단 과제 상에서 나타날 것이다. 즉 긍정적인 정서점화 후에는 중립적이거나 부정적인 정서점화 후보다 후속적인 평정과제 상에서 더 많은 긍정왜곡의 경향을 보일 것이며, 부정적인 정서점화 후에는 후속적인 평정 과제 상에서 더 많은 부정왜곡 경향을 보일 것이다.

방법

피험자

광주 세브란스 정신과에 입원 치료 중인 29세부터 55세까지의 정신분열병 환자 10명을 대상으로 실험이 실시되었다. 이들은 모두 DSM-IV에 의하여 정신분열병으로 진단된 환자였다. 이들 10명 중 5명의 환자들은 여성이었으며 5명의 환자들은 남성이었다. 이 중 한 명의 남자 환자는 음성증상이 심하여, 실험 도중 과제를 계속하기가 힘들었다. 따라서 중도에 되돌려 보내졌다. 이 사람을 제외한 9명의 피험자들의 평균 연령은 38.1세($SD = 3.01$)였으며 학력은 고졸 이상이었다. 이들의 K-WAIS에 의한 지능지수는 최저 94로 실험 1에서 제시된 지시사항에 따라서 과제를 수행하는 데에는 인지적인 하자가 없는 것으로 사료되었다.

실험에 최종적으로 참가하였던 9명의 평균 PANSS 총점은 64.4($SD = 17.8$), 양성증상 점수평균은 14.3점($SD = 5.7$), 음성증상 점수평균은 14.7점($SD = 6.7$), 일반병리 점수평균은 31.0점($SD = 6.8$)이었다. 이들의 입원기간은 최소 15일부터 최대 4주에 해당하는 환자들이었고(평균 = 약 22일) 병력은 평균 5년 9개월($SD = 5.1$ 개월)이었으며 동일계의 약물(클로로프로마진)을 투여받고 있었다. 이들에 대한 비교집단으로는 10명의 경기대학교 교육대학원생들이 선정되었다. 이들 중 5명은 남자 5명은 여자였다. 학부생들이 아니라 교육대학원생을 선정하였던 이유는 평균연령

을 비슷하게 조절하기 위해서였다. 이전 연구들에 의하면 현재와 같은 점화과제의 영향력은 인지적 능력이나 성별에 의해서보다 연령에 의하여 수행속도상의 차이가 발생된다는 보고(Murphy & Zajonc, 1995; 권준모, 이훈구, & 이수정, 1998)가 있었기에, 다만 연령과 남녀비율을 근거로 통제집단을 모집하였다. 이들의 평균 연령은 37.2세($SD = 2.5$)였다.

실험자극 및 절차. 9명의 정신분열병 환자들의 주치의들이 실험실시에 동의한 의식적인 점화조건만인 현 실험에서 수행되었다. 현재 실험의 연구목적은 정신분열병 환자들의 정서조절 상의 특성을 알아보는 것이었기에 정서자극의 제시를 의식하는 조건만을 실시하여도 실험가설의 진위 여부를 판단하는 데에 큰 무리가 없는 것으로 사료되었다.

전체 실험패러다임은 점화자극, 차폐자극, 목표자극 순으로 제시되었다. 각 피험자들은 10쌍의 점화패러다임마다 목표자극의 모양에 대한 호감도를 평정하면 되었다. 그림 1에 제시된 표정사진들이 정서점화자극으로 사용되었다. 표정사진의 제시 후에는 점화의 영향을 상쇄시키는 차폐자극이, 그리고 나서 호감도 판단의 대상이 되는 낯선 글자인 히브리어에 대한 호감도 판단과제가 제시되었다. 이때 점화자극의 제시 시간은 1000msec였으며 모든 피험자들에게는 현재 수행하여야 하는 일이 세 번째에 제시되는 히브리어의 모양에 대한 객관적인 판단을 내리는 것이라 설명하였다. 좀더 구체적인 실험절차는 실험 1에서 제시되었다.

결과

정상인들을 대상으로 하였던 의식적인 정서점화 조건에서는 점화자극의 정서가로 인한 동화의 효력이 나타나지 않았다. 그러나 현재의 연구결과는 실험 1의 이런 결과와 상당히 상반된 결과를 보여준다. 그림 3에는 의식적인 수준으로 점화자극이 제시된 경우에 있어서의 점화력이 상쇄되는 정상인들과 달리 정신분열병 환자에게 있어서 점화자극의 정서가로

인한 동화의 효과가 목표 자극의 판정에 있어서 나타남을 확인시켜 준다.

한 개의 피험자간 변수와 한 개의 피험자내 변수들이 있는 일반선형 모형을 위한 변량분석을 실시하였다. 가설 1에서 제안한 대로 점화 자극의 정서가와, $F(2, 34) = 6.49, p < .05$, 정서가, 피험자 특성간 상호작용은, $F(2, 34) = 6.12, p < .05$, 다변량 통계치 상에서 유의한 것으로 드러났다. 이들 각각에 대한 검증력은 점화 자극의 정서가에 대해 .88, 정서가와 피험자 특성간 상호작용에 대해 .86으로 상당히 통계적으로 강력한 설명력을 지니는 것으로 드러났다. 이에 비해 피험자 특성 변수의 주효과는 유의한 차이를 보이지 않았다, $F(1, 17) = 1.86, p \geq .19$. 그에 대한 검증력은 .25로 상당히 미미하였다. 후속적인 직교분석의 결과는 점화 자극의 정서가가 부정적일 때 점화 자극의 정서가가 나머지 두 조건, 긍정적 점화, $F(1, 17) = 29.38, p < .001$, 중립적 점화에서보다, $F(1, 17) = 27.48, p < .01$, 히브리어를 더 부정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 이들 각 점화조건에서의 평균 호감도 평정치는 긍정적인 점화조건이 5.43(SD = .49), 부정적인 점화조건이 3.87(SD = .39), 중립적인 점화조건이 5.37(SD = .59)였다.

표 2. 표정점화 후 정상인들과 정신분열병 환자들의 호감도 평정치

점화 자극의 정서가	정신분열병 환자	정상인
즐거움	6.56(2.40)	4.30(1.89)
중립적인	6.33(2.96)	4.40(2.12)
피로움	3.44(1.74)	4.30(1.64)

괄호 안 : 표준편차

현 연구의 주요한 관심사였던 점화 자극의 정서가와 피험자 특성변수간의 상호작용 효과가 왜 산출되었는지를 확인하여 보기 위하여, 각 피험자 특성변수 별로 단순 주효과가 탐색되었다. 표 2는 정상인들과 정신분열병 환자들이 각각의 점화조건 후에 평가한 히브리어에 대한 호감도의 평정평균들을 제시하여 준다. 한 눈에 보아도 알 수 있듯이 정상인들의 경우에

는 점화 자극의 정서가에 의한 후속적인 호감도 평정 과제 상의 변화는 점화 자극의 정서가가 무엇인가에 의해 영향을 받지 않는 것으로 나타났다, $F(2, 18) = 0.03, p \geq .99$. 그러나 정신분열자들의 경우 점화 자극의 정서가가 무엇이었던냐에 따라 후속적인 과제의 평정이 상당한 영향을 받았는데, $F(2, 16) = 11.90, p < .001$, 점화 자극의 정서가가 부정적인 경우, 점화 자극이 긍정적이거나, $F(1, 8) = 31.61, p < .001$, 중립적인 경우보다, $F(1, 8) = 26.98, p < .001$, 후속적인 판단이 더 부정적인 방향으로 왜곡되는 것으로 나타났다.

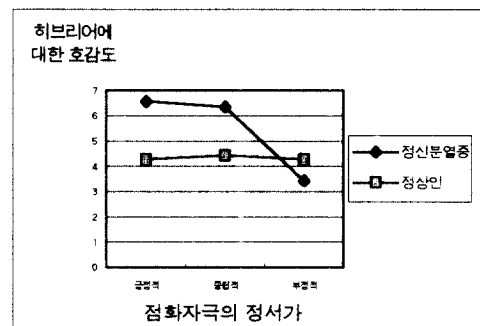


그림 3. 정신분열병 환자와 정상 통제집단의 점화효과 비교

논 의

그림 3은 정서적 점화효과 상에서 정상인들과 정신분열병 환자들의 반응 상의 특성을 가시화하여 준다. 정상인들의 경우에는 점화 자극을 인식하는 경우, 그와는 무관한 판단과정에 점화 자극의 정서가로 인한 영향을 반영시키지 않았다. 그러나 주의과정에 손상을 보이는 정신분열병 양성증상 환자들의 경우에는, 비록 판단과제를 수행하기 전에 무관한 점화 자극이 제시된다는 사실에 대한 사전 지식을 받았음에도 불구하고, 목표 자극에 대한 판단에 있어서 점화 자극의 정서가로 인한 영향력을 잘 통제하지 못하는 것으로 나타났다. 현재의 실험에서 나타난 정신분열병 양성증상 환자들의 특징적인 점화양식은, 자극의 정서가에 대하여서는 나름대로 인식을 하지만, 다만 그

것을 정상인들만큼 적절히 처리하지 못한다는 점이다. Bellak, Mueser, & Wade(1992)는 정신분열병 환자들의 경우 부정적인 정서의 단서를 감지하지 못한다고 하였으나, 현 연구의 결과는 정신분열병 환자들도 일단 자극의 정서가에 대하여서는 일차적으로 인식을 하지만, 그후의 조절과정에서 상당히 많은 왜곡을 보일 것임을 짐작하게 하여 준다. 의식수준에서의 정서적 점화 시 그로 인한 동화의 영향이 나타나는 실험 2의 결과는 정서점화에 대한 인식은 일차적으로 이루어짐을 보여 준다. 따라서 정신분열병 환자들이라고 해서 기존의 연구들에서 주장된 바와 같이 정서의 인식과정이 전부 손상되기보다는 인식과 반응의 해리나 조절과정의 손상이 이들의 정서장애를 더욱 심각하게 부추키는 요인인 것으로 사료된다.

정신분열병 환자들의 정서인식력 향상프로그램을 개발한 최근의 연구(조현상, 이만홍, 유계준, 1999)는 정서인식력이 훈련 프로그램 실시로 개선될 수도 있음을 보여 주었다. 이들은 개별 정서별로 비디오 클립을 이용하여 평균 지능지수 90 이상인, 약물이나 마약을 복용한 적이 없는, 정신분열병 환자들에게 정서인식 훈련을 시켰다. 그 결과 타인의 정서적 단서를 파악하는 사회적 지각력이 상당히 향상됨을 관찰하였다. 이런 결과 역시 정신분열병 환자들의 정서적 문제는 전반적인 정서경험의 둔마와 연결된다기보다는 정서단서에 대한 일단의 인식 이후에 동반되어야 하는 조절력의 상실에 그 원인이 있음을 짐작하여 보게 해 준다.

이와 같은 시사점에도 불구하고 현 연구는 방법론상 몇 가지 제한점을 지닌다. 우선 통제집단의 선정이 다양하지 못하였다. 즉 정서처리 상의 장애를 경험하는 환자집단은 굳이 정신분열병 환자들만이 아님에도 불구하고 이들 환자들만을 관찰한 점은 정서처리과정 상의 병리적 왜곡을 설명하기에 많은 제한점을 안고 있다. 따라서 이후의 연구들에서는 이와 같은 실험 패러다임을, 다른 정동장애 집단에게도 확대 적용하여 볼 필요가 있다. 또한 현 연구에서는 통제집단의 선정이 연령만을 근거로, 비교적 임의적으로 선발되었다. 이 또한 현 연구결과의 적용가능성을 제

한하는 요인이 될 수 있다. 연령을 가장 중요한 통제 변수로 잡았던 이유는 점화실험의 경우 전통적으로 연령이 반응속도를 가장 많이 좌우하는 요인이라 지적받아 왔기 때문이었다. 그러나 혹시라도 존재할, 연령 이외의 다른 요인들로 인한 오염적인 영향력은 현 연구에서는 사전에 통제되지 못하였다. 그렇지만 한편 학력이나 인지적인 능력을 사전에 엄격하게 통제하지 않았던 이유는 현재의 정서과정의 특성과 관련 있기도 하다. 현 연구에서 사용되었던 평정과정은 기본적으로 낮은 글자를 보고 그 모양이 마음에 드는지 그렇지 않은지를 판단하면 되는 것이었다. 이렇게 대상의 모양에 대한 호감도를 결정하는 일에는 판단자들의 학력이나 지능이 그리 큰 영향을 미치지 않을 것이라 추측되었다. 그러나 이후 진행되는 연구들에 있어서는 이런 잠재적인 가외변수들에 대한 통제도 이루어지는 것이 좀더 강력한 결론을 도출하기 위하여서는 필요한 일일 것이다.

참고문헌

- 권준모, 이훈구와 이수정(1998). 사회심리학의 새로운 통로 : 사회정보의 자동적 처리, *한국심리학회지 : 사회 및 성격*, 12(1), 1-36.
- 조현상, 이만홍과 이계준(1999). 정서관리 훈련프로그램. 이만홍 & 유계준 편저, *정신분열병의 통합 재활치료*. 서울: 하나의학사.
- Bellak, A. S., Mueser, K. T., & Wade, J. (1992). The ability of schizophrenics to perceive and cope with negative affect. *British Journal of Psychiatry*, 160, 473-480.
- Bleuler, E. (1950). *Dementia praecox of the group of schizophrenia* (J. Zinkin Trans.), New York: International University Press (Original work published 1911).
- Brenner, H. D., Roder, V., Hodel, B., & Kienzle, N. (1994). *Integrated Psychological Therapy for Schizophrenic Patients*. Toronto, Hogrefe &

- Huber.
- Frith, C. D. (1979). Consciousness, information processing, and schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 134, 225-235.
- Gjerde, P. F. (1983). Attention capacity dysfunction and arousal in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 93, 57-72.
- Kring, A. M., & Neal, J. M. (1996). Do schizophrenic patients show a disjunctive relationship among expressive, experimental, and psychophysiological component of emotions? *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 249-257.
- Kwapil, T. R., Hegley, D. C., Chapman, L. J. & Chapman, J. P. (1990). Facilitation of word recognition by semantic priming in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 215-221.
- Mcghie, A., & Chapman, J. (1961). Disorders of attention and perception in early schizophrenia. *British Journal of Medical Psychology*, 34, 103-115.
- Murphy, S. T., & Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with suboptimal and optimal stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 723-739.
- Murphy, S. T., & Zajonc, R. B. (1995). Additivity of nonconscious affect: combined effects of priming and exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 589-602.
- Rado, S. (1953). Dynamics and classification of disordered behavior. *American Journal of Psychiatry*, 110, 406-416.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgements of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513-523.
- Shakow, D. (1962). Segmental set: A theory of the formal psychological deficit in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 6, 1-17.
- Tipper, S. P. (1985). The negative priming effect: Inhibitory priming by ignored objects. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 37A, 571-590.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1995). Flexible correction processes in social judgement: The role of naive theories in corrections for perceived bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 36-51.

원고접수일 1999. 9. 20
 수정원고접수일 2000. 1. 11
 게재결정일 2000. 2. 1 ■

The Characteristics of Emotional Regulation of Schizophrenics

Soo Jung Lee

Sukkyun Ahn

Kyonggi University, General Studies

Yonsei University, Medical school

The affective primacy hypothesis had been replicated in experiment 1. The transference of priming effect caused by emotional face pictures had been found in rating tasks unrelated to priming stimuli. Experiment 2 investigated how different the conscious priming effects of schizophrenics are from those of normal subjects. The results showed that the assimilation effect had been found at the condition of supraliminal priming only in case of schizophrenics. Finally, the implication of these results onto emotional processing had been discussed.