

정신분열병 환자의 얼굴표정에 나타난 정서지각

진 복 수

최 이 순

손 명 자

경북과학대학
사회복지과

연산정신병원
임상심리과

계명대학교
심리학과

정신분열병 환자가 대인관계기술에서 광범위한 결함을 가지고 있다는 것은 여러 연구에서 주장되어져 왔다. 특히 최근에는 이러한 환자들의 얼굴에 나타난 정서를 해석하는 능력에 주의가 집중되어졌다. 본 연구는 예비연구에서 미리 표준화한 자극필름을 가지고서 양성 정신분열병 환자 25명, 음성 정신분열병 환자 25명, 정상인 25명을 대상으로 하여 타인의 얼굴표정에 나타난 정서를 지각하는 능력에 대하여 조사해 보았다. 그 결과, 정신분열병 환자들은 얼굴표정에 나타난 정서를 지각하는 것에서 정상인에 비해 유의미하게 더 손상이 있는 것으로 나타났다. 그리고 음성 정신분열병 환자들은 양성 정신분열병 환자에 비해 얼굴표정의 정서지각에서 더 손상이 있는 것으로 나타났다. 정신분열병의 특징인 다양한 행동적 오기능들의 관계에 대하여 지속적으로 연구함으로써 더 포괄적인 정신사회재활 프로그램들이 개발될 수 있을 것이다.

대인관계의 심각한 손상은 정신분열병 환자의 특징적인 측면이다. 사회적 관계의 황폐화, 사회적 고립과 철수, 사회적 역할의 손상 등은 정신분열병 환자의 전구 증상이거나 잔존 증상으로 보인다(American Psychiatric Association, 1994). 현저한 정신병적 증상(예를 들어, 환각과 망상)이 약물로 통제되거나 증상이 경감중일때도 많은 정신분열병 환자들은 사회적 상호작용에서 지속적인 어려움이 남아 있다(Serban, 1975; Strauss, Kokes, Klorman, & Sackteder, 1977).

정신분열병 환자의 사회적 기능 결손에 대한 행동모델(behavioral model)(Goldstein, Sprafkin, & Gershaw, 1976; Hersen & Bellack, 1976; Liberman, Wallace, Falloon, & Vaughn, 1981; Liberman, 1982)에 의하면, 사회적 수행은 구체적인 행동적 요소 또는 기술의 자연스러운 통합에 의해 완성되어지는 것인데, 정신분열병 환자는 처음부터 필요한 기술을 배우지 못했던가 아니면 오랜기간의 병원 입원과 사회적 고립으로 인해 사회적 기술을 잃어버린 것으로 본

다. 그래서 사회기술훈련(social skill training)은 정신분열병 환자치료에서 가장 광범위하게 사용되는 심리 사회적 개입방법이 되었다(Morrison & Bellack, 1984).

Wallace, Nelson, Liberman, Aitchson, Lukoff, Elder와 Ferris(1980)는 사회기술의 요소를 정보를 받고(receiving), 처리하고(processing), 보내는(sending) 기술로 나누었다. 이러한 세가지 기술 중 정보를 받는 기술에서 결함을 가지게 되면, 환경적 단서를 놓치게 되어 그 결과 다른 기술도 올바른 기능을 할 수 없게 된다. 받는 기술이 중요함에도 불구하고 정신분열병 환자들은 정상인과 다른 임상군과 달리 정보를 받는 기술이 특징적으로 차이가 난다고 한다(Nuechterlein, 1977; Nuechterlein & Dawson, 1984). Wallace (1984)가 말하는 정보를 받는 단계와 유사한 것이 비언어적 행동을 해석화(decoding)하는 단계인데, 사실 지금까지 정신분열병환자를 대상으로 한 연구들은 이 단계에는 거의 주의를 기울이지 못한 것 같다(Monti & Fingeret, 1987).

비언어적 행동 중 특히 얼굴이 가져다주는 정서단서 지각에서의 손상은 대인관계의 어려움을 가져다주는 중요한 요소라고 하는 주장이 제기되면서(Feinberg, Rifkin, Schaffer, & Walker, 1986), 여러 연구에서 얼굴의 정서단서를 재인하는 능력의 중요함이 강조되었다. 특히 Izard(1982)는 얼굴표정은 정서적인 표현의 중요한 기제이기도 하며 또한 조절을 하는 기제(다른 사람의 대인관계적 행동에 영향을 미치므로써)의 역할을 한다고 하였다.

정신분열병 환자들의 대인관계에 관한 연구에서도 정서지각 결함이 중요한 역할을 한다는 것이 밝혀지고 있어(Morrison & Bellack, 1987; Wallace, 1984), 이들의 재활을 위한 사회기술훈련에서도 정서지각 훈련의 필요성이 대두되고 있다(Morrison, Bellack, & Mueser, 1988). 그리고 정신분열병 환자들이 정서지각의 결함을 가지고 있는지의 연구는 이들 환자들의 기저에 있는 신경병리를 확인하는데도 도움이 된다(Kerr & Neale, 1993). 즉 Borod, Welkowitz, Alpert, Brozgold, Martin, Peselow와 Diller(1990)의 연구에 의하면, 얼굴과 목소리에 대한 정서지각 검사는 우반

구의 기능을 말해준다고 하였다. 이러한 여러 가지 사실들을 종합해 볼 때, 정신분열병 환자에 대한 연구에서 정서지각 결함은 충분히 고려해야 하는 중요한 주제이다(Kerr & Neale, 1993).

최근 몇십년동안 있었던 정신분열병 환자의 정서지각 능력에 대한 연구에 대하여 간략하게 살펴보고자 한다. Andorfer, Shimkunas와 Sciarini(1975)의 연구결과에 의하면, 정신분열병 환자들은 비정신병적 정신과 환자들에 비해 대인관계적 판단상황에서 정확성이 떨어지는 것으로 나타났으며, Walker, Marwit와 Emory(1980)의 연구에서는 8가지의 다른 정서가 그려진 얼굴표정 사진을 가지고 정서지각 검사를 한 결과 정신분열병 환자들이 정상인보다 판단력이 떨어지는 것으로 나타났다. 이 외에도 많은 연구들(Borod, Alpert, Brozgold, Martin, Welkowitz, Diller, Peselow, Angrist, & Liberman, 1989; Borod 등, 1990; Feinberg 등, 1986; Gessler, Cutting, Frith, & Weinman, 1989; Walker 등, 1980; Walker, McGuire, & Bettles, 1984; Zuroff & Colussy, 1986)에서 정상인에 비해 정신분열병 환자들이 얼굴의 정서표현을 인지하는데 있어서 정확성이 떨어진다는 것을 발견하였다.

그러나 Wagener와 Hartsough(1974)의 연구에서는 '화를 내는' 장면과 '중립적인' 장면을 확인하도록 하는 지각적 과제에서 정신분열병 환자들이 알콜리즘이나 정상인들과 유의미하게 차이가 없다는 것을 발견하였다. 그리고 Novic, Luchins와 Perline(1984)의 연구에서도 정신분열병 환자와 정상인간에 정서 지각에서 차이가 없다고 하였다.

한편 Muzekari와 Bates(1977)의 연구에서는, 정신분열병 환자 집단과 비환자 집단과의 정서판단을 비교한 결과, 긍정적인 행복한 정서장면에 대한 판단에서는 두 집단간에 유의미한 차이가 나타나지 않았으나, 부정적인 장면에 대한 경우에는 두 집단간에 유의미한 차이가 나타났다. 이러한 결과들은 정신분열병 환자의 경우 정상인에 비해 모든 정서에 대하여 판단력이 떨어지는 것이 아니라, 어떤 특정 정서(특히 부정적인 정서)에 대하여 판단력이 떨어진다는 것을 시사한다.

Morrison 등(1988)의 연구에 의하면 정신분열병 환자와 다른 정신과 환자집단 그리고 정상인 집단의 정서지각을 비교해 본 결과, 부정적인 내용의 정서지각에서 이들 집단 간에 유의미한 차이가 나타나며 특히 정신분열병 환자들은 부정적인 단서에 덜 민감하고, 부정적인 단서의 강도를 과소평가하는 것으로 나타났다. 그리고 정신분열병 환자들은 여러 정서적인 표현 중에서 특히 부정적인 정서에 대하여 추론을 하고 확인을 하는것에 결함이 있다고 보고되었다(Pilowsky & Basset, 1980; Cutting, 1981).

이러한 결과들을 종합해 볼 때, 정신분열병 환자들은 어떤 특정한 정서, 특히 적대감이나 비판과 같은 부정적인 정서에 대하여 더 취약할 것이라고 추론해 볼 수 있다. 이들 환자들은 부정적인 정서의 투입에 과도하게 민감할 수도 있고 또는 이러한 부정적인 정서를 피하거나 감소시키는 사회적 기술이 부족하다고 볼 수 있다(Bellack, Morrison & Mueser 1989). 그러나 지금까지 연구를 종합해 보면 이들 환자들이 부정적 정서지각 영역에서 특정한 손상이 있는가에 대한 결과는 모호한 실정이다(Morrison 등, 1988).

정신분열병 환자를 대상으로 한 정서지각의 연구결과가 일치하지 않는 원인에 대해 Morrison과 Bellack (1987)은 이들의 이질성(heterogeneity)과 평가기법의 두가지 문제점을 들고 있다. 우선 정신분열병의 이질성을 고려해본다면, 정신분열병은 하나의 복합증후군으로 이질성이 높기 때문에(백용매, 1994), 이들 환자에 대한 연구에서는 이들을 가능한 동질적인 집단별로 분류하는 것이 필요하다는 것이다.

정신분열병 환자를 하위유형으로 나누고자 할 때 지금까지 사용되어 왔던 분류가운데 정신분열병의 병인론적 이해나 치료, 예후 등에 관한 정보를 얻기에 가장 적절한 분류준거로 알려져 있는 것은 양성 및 음성 증상으로 분류하는 것이다(박경과 안창일, 1991). 다같이 정신분열병으로 진단된 환자라 하더라도 음성 증상을 보이는 집단과 양성증상을 보이는 집단은 병리적 과정 뿐만 아니라 원인과 인지과정도 상이하다고 보고 있으므로(Andreason & Olsen, 1982), 치료적 접근이나 재활적 접근도 달리해야 하는 것으로 본다.

그래서 본 연구에서는 정신분열병 집단전체를 대상으로 하는 연구는 제한성이 있다고 보아 양성 및 음성 증후군 척도(positive and negative syndrome scale: 이하 PANSS)를 사용하여 환자들을 두 집단으로 분류하여 이 두 집단이 다른 사람의 얼굴표정에 나타난 정서를 지각하는 것에서 어떤 차이가 나타나는지를 살펴보고자 한다.

또 정신분열병 환자를 대상으로 한 정서지각 연구에서 연구결과가 일치되지 않는 두 번째 원인인 평가기법의 문제에 있어서는 지금까지 사회적 자극을 사진이나 그림으로만 제시하였는데, 이러한 과제는 실제 세계에서의 사회적 기능에 관한 의미있는 정보를 제공키 위한 외적 타당도가 부족하기 쉽다(Morrison & Bellack, 1987). 그래서 본 연구에서는 실제 세계에 가까운 의미있는 정보를 제공할 수 있는 실생활에 가깝도록 표현된 영화나 TV 드라마 장면을 골라서 정서판단의 도구로 사용하였다.

정신분열병 환자들이 뚜렷한 정서적 표현을 지각하는 것은 큰 어려움이 없으나, 미묘한 정서를 변별하는데 상당한 어려움을 가진다고 보여지므로(Mueser 등, 1993), 정서 변별의 난이도가 다른 상황에서 이들 환자들의 정서판단력이 어떻게 달라지는지를 살펴볼 필요가 있을 것 같다. 그래서 긍정적 정서장면, 부정적 정서장면 둘 다에서 정서변별이 용이한 경우(저난이도)와 정서변별이 용이하지 않은 경우(고난이도) 각각에서 이들 환자들의 얼굴에 나타난 정서를 판단하는것에서 차이가 나는지를 살펴보고자 한다.

정신 분열병 환자의 사회적 지각 특히 정서내용의 지각단계는 이들을 이해하고, 사회적 기능을 향상시키기 위해 연구해야 할 반드시 필요한 단계이다. 특히 부정적인 정서영역에 대한 지각의 특성에 있어서 지금까지의 불일치한 결과들을 분명히 하고, 더하여 정서변별의 난이도에 따른 지각특성을 밝히는 것은 정신분열병 환자의 치료와 재활을 위한 프로그램 개발에 기여를 할 수 있으리라 보여진다.

실험방법 및 절차

1. 예비연구 1: 자극장면 선정

본 연구에서 필요한 자극장면을 만들기 위해 시중에 나와 있는 영화장면과 TV 드라마 장면을 녹화하여 사용하였다. 본 실험에서 필요한 자극재료는 정서 판단의 난이도가 각기 다른 자극 장면(즉 고난이도 6 장면, 저난이도 6장면)과 정서적 내용이 다른 자극 장면(즉 긍정적 정서내용 6장면, 부정적 정서내용 6장면)이다. 연구에서 보고자 하는 것을 가장 적절하게 표현하고 있는 장면을 고르기 위해 우선 각각의 자극마다 24개의 장면을 선정하여 총 96개의 장면을 선정하였다. 이러한 장면들은 주인공의 얼굴만이 화면에 제시되고 음성은 들리지 않도록 하였다.

장면 선정시에는 강혜자와 한덕웅(1994)의 연구에서 추출된 정서 분류를 토대로 하여 선정하였다. 이 연구결과를 토대로 하여 우리 인간의 정서를 분류해보면, 정서는 크게 두 부분 즉 쾌정서와 불쾌정서로 분류가 되며, 쾌정서에는 크게 만족감의 정서(예를 들어, 즐겁다, 행복하다, 만족스럽다)와 대인지향적 정서(예를 들어, 존경하다, 사랑하다, 좋아하다)로 나뉘어지고, 불쾌정서에는 표출적 정서(예를 들어, 적대감, 배신감, 경멸감)와 침잠정서(예를 들어, 우울하다, 슬프다, 허전하다) 그리고 긴장 정서(예를 들어, 걱정스럽다, 불안하다, 무섭다)로 나눌 수 있다. 이외에 변민하다와 부끄럽다라는 정서와 서먹하다와 귀찮다라는 정서가 있다. 본 연구는 이러한 정서분류를 토대로 하여, 긍정적인 정서로는 쾌정서를 가장 잘 대표하는 만족감의 정서와 대인지향적 정서를 각각 하나씩 선정을 하였고, 부정적 정서로는 불쾌정서 중 제일 흔하고 대표적이라 보이는 표출적 정서와 침잠 정서를 각각 하나씩 선정하여 장면 선정에 이용하였다.

그리고 나서 이러한 과정을 거쳐 선정된 96개의 장면을 100명의 대학생 집단에게 제시하여 장면을 가장 잘 대표하는 형용사를 20개의 형용사 목록에서 골라내도록 하였다. 형용사 선정시에는 강혜자와 한덕웅(1994)의 연구에서 추출된 형용사 구조를 참조로

하여 각 장면을 가장 잘 대표하는 형용사 3개, 비슷한 뜻을 가지는 형용사 3개, 그리고 상반되는 뜻을 가지는 형용사 4개를 골라 최종적으로 이러한 준거에 맞는 긍정적인 내용의 형용사 10개, 부정적인 내용의 형용사 10개를 선정하였다. 그래서 총 96개 장면 중 최종적으로 정답률이 50-60%에 속하는 장면을 고난이도 장면으로 선정하였고, 정답률이 80-90%에 속하는 장면을 저난이도 장면으로 선정하였다. 그리고 고난이도 장면과 저난이도 장면 각각은 긍정적인 정서내용과 부정적인 정서내용으로 각각 구성되어져 있다.

2. 예비연구 2: 자극장면의 정답가 결정

예비연구 1에서 선정된 장면 24편에 대하여 각각의 장면에 대한 정답가를 결정하는 연구를 실시하였다. 우선 24편의 장면을 대학생 300명에게 보여준 후, 각각의 장면에 대하여 예비연구 1에서 사용된 형용사 목록표를 이용하여 각 장면에 가장 적절한 형용사를 선정하도록 하였다. 이렇게 체크된 목록을 가지고 %로 계산하여 각각의 형용사 문항에 대한 정답가를 결정하였다.

3. 연구대상

피험자는 부산지역 X정신병원에 입원하고 있는 환자들로 정신과 전문의에 의해 DSM-IV(APA, 1994) 진단기준에 따라 정신분열병으로 진단된 환자들과 정상인 피험자들을 대상으로 하였다. 정신분열병 환자 중 위의 선정기준에는 부합하나, 이중진단을 가진 경우와 뇌손상 병력이 있는 경우, 교육수준이 6년이하인 경우, 정신지체인 경우는 제외시켰다. 그리고 활성기 증상이 심하여 과제수행이 불가능한 경우(현재환각이나 괴이한 망상같은 정신병적 증상이 심하여 면담조차 되지 않는 경우)는 제외시켰는데, 이는 환자의 병실 내에서의 생활에 대한 치료진의 평가와 직접적인 면담을 참조로 하였다.

일차적으로 선정된 정신분열병 피험자들에게

PANSS를 실시하여 양성집단과 음성집단으로 분류하였다. PANSS의 평가는 2명의 정신과 전문의가 PANSS 지침서에 근거하여 평가하였다. 최종적으로 선정된 피험자는 양성 정신분열병 집단 25명, 음성 정신분열병 집단 25명, 그리고 정상집단은 정신과적 문제로 입원을 하였거나 정신과적 약물을 복용한 사실이 없고 정상적인 사회생활을 하고 있는 사람들 중 정신분열병 환자와 연령과 학력이 비슷한 사람들을 25명 선정하였다. 이들 피험자의 연령, 학력, PANSS의 평균과 표준편차는 표 1과 같다.

표 1. 각 집단별 연령, 학력, PANSS의 평균과 표준편차

집단	양성 집단 M(SD)	음성 집단 M(SD)	정상 집단 M(SD)
연령	36.15(8.03)	36.35(9.86)	36.25(7.15)
교육	11.05(3.63)	10.45(3.82)	11.00(2.64)
PANSS			
양성	27.00(3.08)	13.35(4.23)	
음성	12.85(4.25)	28.00(3.99)	

표 1에서 볼 수 있는 바와 같이 세 집단간에 연령과 교육년한은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다[F(2, 57)=0.01, $p>.05$; F(2, 57)=0.19, $p>.05$]. 그리고 PANSS 점수는 양성집단은 양성증후군 척도치가 음성집단보다 높았고[t=11.66, $p<.05$], 음성집단은 음성증후군 척도치가 양성집단보다 높았다[t=11.63, $p<.05$].

4. 평가도구 및 실험절차

1) 영화장면: 본 실험에서 사용된 영화장면은 예비연구 1의 과정을 통하여 선정된 것으로, 두 유형의 정서내용(긍정적 정서내용과 부정적 정서내용)과 두 종류의 정서판단의 난이도(고난이도, 저난이도)로 구성되어 있다. 먼저 정서내용은 긍정적인 정서가 담겨진 자극과 부정적인 정서가 담겨진 내용으로 이루어져 있는데, 긍정적인 정서 장면은 행복하다 또는 편

하다 같은 만족감의 정서와 사랑하다 또는 좋아하다와 같은 대인지향적 정서로 이루어져 있으며, 부정적인 정서 장면은 적대적인, 경멸적인 등과 같은 표출적 정서와 슬프다, 허전하다, 외롭다 등과 같은 침잠의 정서내용으로 이루어져 있다.

그리고 자극 장면의 정서적 판단의 난이도에 따라 고난이도(정답률이 50-60%)와 저난이도(정답률이 80-90%) 장면으로 구성이 되었다. 이러한 변인을 기준으로 하여 최종적으로 선정된 장면은 24장면이다. 즉 정서판단 정도가 고난이도이면서 긍정적 정서 내용으로 이루어진 장면이 6장면, 고난이도이면서 부정적 정서 내용으로 이루어진 장면이 6장면, 저난이도이면서 긍정적 정서내용으로 이루어진 장면이 6장면, 저난이도이면서 부정적 정서내용으로 이루어진 장면이 6장면이다. 그리고 각 영화장면의 평균제시시간은 5-7초 정도이다.

그리고 난이도의 경우 세집단 모두 고난이도에서보다 저난이도에서의 정서판단이 정확한 것으로 나타났는데, 난이도는 처음 자극장면을 만들때부터 정서변별이 쉬운 것을 저난이도, 정서변별이 어려운 것을 고난이도로 분류하여 선정하였으므로 이러한 결과는 난이도 선정이 잘 되었다는 것을 말해 준다.

정신분열병 양성집단, 정신분열병 음성집단, 정상통제집단 모두 24장면의 필름을 보고 난 후, 형용사 목록표를 가지고서 정서판단을 하도록 지시받았다. 정서 판단의 도구로 사용된 형용사 목록은 예비연구에서 정서분류를 토대로 하여 선정된 것이다.

2) PANSS: 정신분열병의 양성집단과 음성집단을 분류하기 위해 사용한 PANSS는 Kay, Fiszbein과 Opler(1987)가 제작한 것을 한국 안센(1991)에서 번안한 평가지침서를 사용하였다. 이 척도는 정신분열병의 양성척도(positive scale)와 음성척도(negative scale) 및 일반정신병리척도(general psychopathological scale)로 구성되어 있는 반구조화된 평가도구이다. 양성척도는 정상적인 정신상태이상으로 증가된 과도한 임상 증상을 측정하는 7개항목으로 구성되어 있고, 음성척도는 정상적 정신상태에서 있었던 것이 결

여된 임상증상을 측정하는 7개항목으로 구성되어 있다. 이 척도의 검사-재검사 신뢰도는 양성 증후군 척도에서 $r=.89$, 음성증후군 척도에서 $r=.82$ 이다.

PANSS를 사용하여 정신분열병을 양성 증후군과 음성 증후군으로 분류하는 방법은 두 방법이 있으나, 본 연구에서는 엄격한 분류방식을 적용하였다. 이 방식에 의하면, 양성증후군 척도에서 중간 정도(4점)이상으로 평정된 항목이 최소한 4개 이상이고 음성증후군 척도에서 중간정도 이상으로 평정된 항목이 3개 이하이면 양성 증후군으로 분류하고, 음성 증후군 척도에서 중간정도 이상으로 평정된 항목이 최소한 4개 이상이고 양성 증후군 척도에서 중간정도 이상으로 평정된 항목이 3개이하이면 음성증후군으로 분류한다. 두 척도에서 다같이 중간정도 이상으로 평정된 항목이 3개이상 또는 3개이하일 경우에는 증후군이 애매하다고 판단하여 피험자 선정에서 제외시켰다.

결 과

정신분열병 양성집단, 정신분열병 음성집단, 정상통제집단의 얼굴표정에 나타난 정서를 지각하는 정도가 어떻게 다른지를 분석해 보았다. 각 집단별 정서지각에서의 평균과 표준편차는 표 2와 같다.

표 2의 자료에 대해 3[집단(A): 양성 정신분열병 집단(A1), 음성 정신분열병 집단(A2), 정상 통제집단(A3)] x 2[난이도(B): 고난이도(B1), 저난이도(B2)] x 2[정서유형(C): 긍정적 정서(C1), 부정적 정서(C2)]로

삼원변량분석을 실시하였다. 그 결과는 표 3과 같다.

표 3에 나타나 있는바와 같이 이차상호작용 효과의 통계적 유의성을 검증한 결과 $F_{\text{AXBXC}}=4.91$, $p<.05$ 로써 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

통계적으로 유의한 것으로 나타난 이차상호작용 효과의 성질을 구체적으로 알아보기 위해 단순 상호작용 효과를 검증한 결과는 아래 표 4와 같다.

표 4에서 볼 수 있는 바와 같이, 곤란도 x 정서유형의 단순상호작용 효과의 경우 양성 정신분열병 집단 조건하에서는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 음성 정신분열병 집단과 정상통제집단 조건하에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 집단x 난이도의 단순상호작용 효과는 긍정적 정서유형과 부정적 정서유형 둘 다에서 통계적으로 유의한 것으로 밝혀졌다.

그리고 집단 x 정서유형의 단순상호작용 효과의 경우에는 저난이도 조건하에는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 고난이도 조건하에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 통계적으로 유의한 것으로 나타난 단순상호작용 효과의 성질을 구체적으로 알아보기 위해 단순단순주효과를 검증한 결과는 아래 표 5와 같다.

그리고 표 5에서 볼 수 있는 바와 같이, 단순단순주효과와 통계적 유의성을 검증한 결과, 각 집단의 경우(A1, A2, A3)에는 B1C1, B2C1, B1C2, B2C2 조건에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 세 처치집단간의 차이를 구체적으로 알아보기 위하여 Tukey의 HSD 사후검증절차를 적용하였다. 그 결과

표 2. 각 집단의 얼굴표정지각에 대한 평균과 표준편차

	고난이도		저난이도	
	긍정적 정서	부정적 정서	긍정적 정서	부정적 정서
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
양성 집단	29.89(12.27)	26.73(13.57)	42.02(20.65)	57.42(18.78)
음성 집단	26.98(9.25)	25.42(11.61)	38.51(17.85)	32.43(24.18)
정상 집단	36.75(8.46)	34.71(9.66)	67.63(11.07)	67.13(14.76)
전체	31.21(10.78)	28.96(12.24)	49.39(21.23)	52.33(24.28)

표 3. 얼굴표정 지각에 대한 변량분석표

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
집단간				
A(집단)	17434.41	2	8717.20	16.79***
S/A	29602.31	57	519.34	
집단내				
B(난이도)	25898.74	1	25898.74	219.50***
A x B	5019.65	2	2509.83	
S/AB	6725.43	57	117.99	21.27***
C(정서유형)	7.16	1	7.16	
A x C	1068.21	2	534.11	.05
S/AC	7468.58	57	131.03	
B x C	404.17	1	404.17	2.77
A x B x C	432.67	2	716.33	
S/ABC	8313.69	57	145.85	4.91*
Totals	103375.02	239		

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

표 4. 얼굴표정지각에 대한 단순상호작용효과 분석결과 요약표

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
B x C @ a1	1722.37	1	1722.37	11.81**
B x C @ a2	102.58	1	102.58	
B x C @ a3	11.89	1	11.89	.70
error	8313.69	57	145.85	
A x B @ c1	2419.90	2	1209.95	11.97***
error	5761.99	57	101.09	
A x B @ c2	4032.42	2	2016.21	12.39***
error	9277.13	57	162.76	
A x C @ b1	13.38	2	6.69	.12
error	3170.69	57	55.63	
A x C @ b2	2487.50	2	1243.75	5.62**
error	12611.58	57	221.26	

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

우선 B1C1조건에서는 A3와 A2[F(2, 57)=29.12, p<.05] 그리고 A1과 A3[F(2, 57)=25.62, p<.05] 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, A1과 A2 간에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 B2C1조건에서는 A2와 A3[F(2, 57)=9.78, p<.05] 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, A1과 A2 그리고

A1과 A3 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

그리고 B1C2조건에서는 A1과 A2[F(2, 57)=25.00, p<.05], A2와 A3[F(2, 57)=34.71, p<.05] 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으나, A1과 A3 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 5. 얼굴표정지각의 단순주효과 분석결과 요약표

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
B @ c1a1	53167.23	2	26583.61	92.15***
error	10961.87	38	288.47	
B @ c2a1	80240.47	2	40120.23	149.53***
error	10195.76	38	268.31	
C @ b1a1	32156.46	2	16078.23	96.08***
error	6359.01	38	167.34	
C @ b2a1	101251.23	2	50625.62	130.00***
error	14798.62	38	389.44	
A @ b1c1	1008.40	2	504.20	4.91*
error	5848.09	57	102.60	
A @ b2c1	10109.91	2	5054.95	17.48***
error	16484.32	57	289.20	
B @ a1c1	1471.13	1	1471.13	14.55***
B @ a2c1	1330.68	1	1330.68	13.16**
B @ a3c1	9534.20	1	9534.20	94.32***
error	5761.99	57	101.09	
A @ b1c2	1011.70	2	505.85	3.68*
error	7830.28	57	137.37	
A @ b2c2	12824.94	2	6412.47	16.65***
error	21947.32	57	385.04	
B @ a1c2	9418.15	1	9418.15	57.87***
B @ a2c2	490.84	1	490.84	3.02
B @ a3c2	10510.24	1	10510.24	64.58***
error	9277.13	57	162.76	
A @ c1b2	10109.91	2	5054.95	17.48***
error	16484.32	57	289.20	
A @ c2b2	12824.94	2	6412.47	16.65***
error	21947.32	57	385.04	
C @ a1b2	2374.06	1	2374.06	10.73**
C @ a2b2	370.39	1	370.39	1.67
C @ a3b2	2.50	1	2.50	.01
error	12611.58	57	221.26	

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

마지막으로 B2C2조건에서는 A2와 A3[F(2, 57)=9.29, p<.05] 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으나, A1과 A2 그리고 A1과 A3 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

난이도의 경우, C1A1, C2A1, A1C1, A2C1, A3C1, A1C2, A3C2에서 B1보다 B2에서 더 차이가 나는 것

으로 나타났다. 그리고 A2C2에서는 유의한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

정서유형의 경우, B1A1, B2A1, A1B2에서는 C2가 C1보다 더 효과적이거나, A2B2, A3B2에서는 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 3에 나타나 있는 바와 같이, 일차상호작용 효과

의 통계적 유의성을 검증한 결과, 집단 $\times$ 난이도와 집단 $\times$ 정서유형은 각각 $F_{\text{Anx}}=21.27, p<.05, F_{\text{Anx}}=4.08, p<.05$ 로써 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 난이도 $\times$ 정서유형은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 상호작용효과의 성질을 구체적으로 알아보기 위해 단순주효과를 검증하였다.

우선 집단 $\times$ 난이도의 단순주효과를 분석하였다. 먼저 집단의 경우, $A@B1[F(2, 57)=5.44, p<.05], A@B2[F(2, 57)=22.57, p<.05]$ 에서 유의한 것으로 나타나, 사후검증을 실시하였다. 그 결과, B1조건 하에서 집단(A1, A2, A3)에 의한 처치 중 A1과 A3 $[F(2, 57)=7.42, p<.05]$, A2와 A3 $[F(2, 57)=9.53, p<.05]$ 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, A1과 A2 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉 이러한 결과는 정상인에 비해 정신분열병 환자들이 미묘한 정서지각의 변별이 어렵다는 것을 말해 준다. 그리고 B2조건 하에서는 A1과 A3 $[F(2, 57)=17.66, p<.05]$, A2와 A3 $[F(2, 57)=31.91, p<.05]$, A1과 A2 $[F(2, 57)=14.25, p<.05]$ 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 쉬운 정서지각 과제에서도 정상인에 비해 정신분열병 환자들이 정서지각에서의 수행이 현저하게 감소하였다. 그리고 같은 정신분열병이라도 음성 정신분열병환자에 비해 양성 정신분열병 환자의 수행이 더 감소하였다.

그리고 난이도의 경우, A1, A2, A3모두에서 B1보다 B2에서 정서판단이 정확한 것으로 나타났다 $[F(1, 57)=77.69, p<.05; F(1, 57)=14.57, p<.05; F(1, 57)=169.78, p<.05]$.

또 다음으로 집단 $\times$ 정서유형의 단순주효과를 분석하였다. 집단의 경우, $A@C1[F(2, 57)=14.96, p<.05], A@C2[F(2, 57)=13.63, p<.05]$ 에서 유의한 것으로 나타나, 사후검증을 실시하였다. 그 결과, C1조건 하에서 집단(A1, A2, A3)에 의한 처치 중 A1과 A3 $[F(2, 57)=16.24, p<.05]$, A2와 A3 $[F(2, 57)=19.45, p<.05]$ 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, A1과 A2 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과에서 정상인에 비해 정신분열병 환자의 정서지각에서의 수행저하를 알 수 있다. 그리고

C2조건하에서는 A2와 A3 $[F(2, 57)=22.00, p<.05]$, A1과 A2 $[F(2, 57)=13.16, p<.05]$ 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, A1과 A3 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 음성 정신분열병이 부정적 정서지각에서 특히 취약하다는 것을 말해준다.

주효과의 통계적 유의성을 검증한 결과, 표 3에서 볼 수 있는 바와 같이 집단 $[F(2, 57)=16.79, p<.05]$, 곤란도 $[F(1, 57)=21.27, p<.05]$ 의 주효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 정서유형의 주효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

난이도가 B1일 때 보다 B2일 때 정서판단이 더 정확하다. 집단의 주효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타남에 따라 집단(A1, A2, A3)에 따른 세 처치 집단간의 차이를 구체적으로 알아보기 위해 사후검증을 실시하였다. 그 결과 A1과 A3 $[F(2, 57)=12.54, p<.05]$, A2와 A3 $[F(2, 57)=20.72, p<.05]$, A1과 A2 $[F(2, 57)=8.18, p<.05]$ 간에 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정상인과 정신분열병 환자간에 정서지각에서 차이가 나는 것은 물론이고, 음성 정신분열병 집단과 양성 정신분열병 집단 간에도 차이가 난다는 것을 말해 준다.

논 의

본 연구는 정신분열병 환자의 얼굴표정에 나타난 정서지각이 정서유형(긍정적 정서, 부정적 정서)과 과제의 난이도(고난이도, 저난이도)에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴 보고자 하였다.

정서유형에 따라 각 집단간의 정서지각을 살펴본 경우, 긍정적 정서의 경우에는 양성과 음성 정신분열병 집단 모두 정상인에 비해 정서판단이 뒤떨어진 것으로 나타났으며, 양성과 음성집단 간의 차이는 나타나지 않았다. 반면 부정적 정서의 경우에는 양성집단과 음성집단의 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 즉 음성집단은 양성집단에 비해 수행이 더 떨어지는 것으로 나타났다. Muzekari와 Bates(1977) 그리고 Morris-

on 등(1988)의 연구에서 정신분열병 집단은 정상인에 비해 특히 부정적 정서지각에서 차이가 났다는 결과와 일치한다. 더하여 본 연구에서는 양성집단과 음성 집단 간에 수행의 차이가 있음을 보여주고 있다. 정신분열병 환자를 위한 사회지각훈련에서 정신분열병의 하위유형에 따라 자극의 정서유형 특히 부정적 정서유형에 대한 사회기술훈련을 더 강조할 필요가 있고 특히 음성집단의 경우 이 부분에 대한 훈련을 보다 더 강화시켜야 할 것이다.

먼저 난이도에 따라 각 집단간의 정서지각을 살펴본 경우 양성과 음성 정신분열병 집단 모두 저난이도, 고난이도 둘 다에서 정상인 통제집단보다 수행이 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 과제의 정서적 변별력이 쉬운 것이냐, 어려운 것이냐와는 상관없이 정신분열병 환자들은 정상인에 비해 정서지각에서 더 어려움을 가진다는 것을 반영한다. 즉 이러한 결과는 Walker 등(1980)의 연구 외에 여러 연구들(Borod 등, 1989; Borod 등, 1990; Feinberg 등, 1986; Gessler 등, 1989; Morrison 등, 1988; Walker 등, 1984; Zuroff & Colussy, 1986)과 일치되는 결과이다.

그리고 난이도의 경우 양성 정신분열병 집단과 음성 정신분열병 집단의 정서지각을 비교해 보았을 때, 정서변별이 어려운 고난이도 경우에는 두 집단간에 차이가 나타나지 않았는데 비해, 정서변별이 용이한 저난이도 경우에는 두 집단간에 유의미한 차이가 나타났다. 즉 같은 정신분열병으로 진단되더라도 음성 집단이나 양성집단이나에 따라 정서지각에서 차이가 나타나므로 추후의 사회기술훈련에서 양성과 음성 정신분열병 환자에게 서로 다른 접근을 할 필요성을 암시한다.

그리고 각 변인들의 주효과를 살펴본 결과에서 양성집단과 음성집단 간에 정서지각에서 차이가 나타난바, 양성과 음성 정신분열병은 분명히 다른 차원의 장애이므로 이들 집단의 이질성을 고려하지 않고서는 사회지각훈련의 결과를 판단할 수 없다(Morrison & Bellack, 1987).

본 연구에서 얻어진 연구결과의 의의를 요약해 보면, 첫째, 정신분열병 집단을 기존의 연구와는 달리

양성 정신분열병 집단과 음성 정신분열병 집단으로 분류하여 정서지각 결과를 살펴보았으며 둘째, 실제 세계에 가까운 의미있는 정보를 제공하기 위하여 실생활에 가깝도록 표현된 자극장면을 도구로 이용하였으므로 기존의 사회지각 연구에서 야기된 도구사용에서의 한계를 어느 정도 극복하였다. 따라서 본 연구는 사회지각훈련시의 자극장면을 구성할 때 고려해야 할 요인들을 시사한다.

그러나 이 연구의 결과를 해석하고 적용함에 있어서 다음과 같은 문제점이 고려되어야 한다. 첫째, 이 연구에서는 단일의 종속측정치를 사용하였기에, 이 연구의 결과를 어느정도 일반화 할수 있을지가 의문스럽다. 둘째, 예비연구에서 자극도구를 제작할 때 피험자를 일반 정상인 대학생으로 하였는데 본 연구에서는 이들과 달리 연령과 학력에서 차이가 있었음으로 예비연구에서보다 본 연구의 난이도가 전체적으로 더 낮아지는 결과가 나타났다. 그래서 추후연구시 예비연구에서의 피험자 선정도 본 연구의 정신분열병 집단이나 정상인 집단과 동일한 연령과 학력의 피험자를 선발하는 것이 필요할 것 같다.

이러한 문제점을 고려하여 앞으로의 사회지각 훈련 연구에서는 정신분열병 환자들의 얼굴과 관련되는 정서지각 능력 뿐만 아니라 얼굴재인능력, 사회기술능력, 사회적 유능감 등과 같은 요인도 연구되어질 필요가 있다. 그리고 본 연구에서는 얼굴표정에 나타난 정서지각능력만을 조사하였는데, 각성, 주의, 동기 등과 같은 요인들이 정서지각에 미치는 영향도 아울러 조사해야 한다. 또한 시각적인 자극 뿐만 아니라 청각적 자극 또는 시각과 청각의 혼합자극 등과 같은 자극의 속성에 따라 이들의 정서판단이 어떻게 달라지는지를 조사해야 한다. 이러한 여러 변인들의 지속적인 연구를 함으로써 정신분열병 환자들의 사회적 손상에 대한 보다 효과적인 치료와 재활프로그램이 만들어질 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강혜자, 한덕웅(1994). 정서의 공발생 경험 구조. 한국심리학회지:일반, 13권 1호, 207-218.
- 박경, 안창일(1991). 양성 및 음성 정신분열증 환자의 이야기 기억과 이해과정. 한국심리학회지:임상, 10권 1호, 186-205.
- 백용매(1994). 정신분열병 환자의 기억조직화와 기억 수행(박사학위). 경북대학교 대학원.
- 한국얀센(1991). 양성 및 음성 증후군 척도 평가 지침서. (주)한국얀센 메디칼부.
- American Psychiatric Association(1994). *DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed, Washington, DC : American Psychiatric Association.
- Andorfer, J., Shimkunas, A.M., & Sciarini, J.M. (1975). Neutralization of affective concepts in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 725-772.
- Andreasen, N.C., & Olsen, S.(1982). Negative vs. positive schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 39, 789-794.
- Bellack, A.S., Morrison, R.L., & Mueser, K.T.(1989). Social problem solving in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 15, 1, 101-116.
- Borod, J.C., Alpert, M., Brozgold, A., Martin, C., Welkowitz, J., Diller, L., Peselow, E., Angrist, B., & Lieberman, A.(1989). A preliminary comparison of flat affect schiziphenics and brain-damaged patients on measures of affective processing. *Journal of Communication Disorders*, 22, 93-104.
- Borod, J.C., Welkowitz, J., Alpert, M., Brozgold, A. Z., Martin, C., Peselow, E., & Diller, L.(1990). Parameters of emotional processing in neuropsychiatric disorders: Conceptual issues and a battery of tests. *Journal of Communication Disorders*, 23, 247-271.
- Cutting, J.(1981). Judgment of emotional expression on schizophrenics. *Britisch Journal of Psychiatry*, 139, 1-6.
- Feinberg, T.E., Rifkin A., Schaffer C., & Walker E. (1986). Facial discrimination and emotional recognition in schizophrenia and affective disorders. *Archives of General Psychiatry*, 43, 276-279.
- Gessler, S., Cutting, J., Frith, C.D., & Weinman, J. (1989). Schizophrenic inability to judge facial emotion : A controlled. *Britisch Journal of Clinical Psychology*, 28, 19-29.
- Goldstein, A.P., Sprafkin, R.P., & Gershaw, N.J. (1976). *Skill training for community living: Applying structured learning therapy*. New York: Pergamon Press.
- Hersen, M., & Bellack, A.S.(1976). Social skills training for chronic psychiatric patients: Rationale, research findings, and future directions. *Comprehensive Psychiatry*, 17, 559-580.
- Izard, C.E.(1982). Measuring emotions in human development. In: Izard, CE, ed. *Measuring emotions in infants and children*. New York: Cambridge University Press, 317-334.
- Kay, S.R., Fiszbein, A., & Opler, I.A.(1987) The Positive and Negative Syndrome Scale(PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-276.
- Kerr, S.L., & Neale, J.M.(1993). Emotion perception in schizophrenia: specific deficit or further evidence of generalized poor performance? *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 2, 312-318.
- Lieberman, R.P.(1982). Assessment of social skills. *Schizophrenia Bulletin*, 8, 62-83.
- Lieberman, R.D., Wallace, C.J., Falloon, I.R.H., & Vaughn, C.E.(1981). Interpersonal problem solving therapy for schizophrenics and their

- families. *Comprehensive Psychiatry*, 22, 627-630.
- Monti, P.M., & Fingeret, A.L.(1987). Social perception and communication skills among schizophrenics and nonschizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 43, 2, 197-205.
- Morrison, R.L., & Bellack, A.S.(1984). Social skill training. In: Bellack, AS, ed. *Schizophrenia; Treatment, management and rehabilitation*. Orlando, FL: Grune & Stratton, 247-279.
- Morrison, R.L., & Bellack, A.S.(1987). Social functioning of schizophrenic patients: clinical and research issues. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 4, :713-725.
- Morrison, R.L., Bellack, A.S., & Mueser, K.T.(1988). Deficits in facial-affect recognition and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 14, 67-83.
- Muzekari, L.H., & Bates, M.E.(1977). Judgment of emotion among chronic schizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 662-666.
- Novic, J., Luchins, D.J., & Perline, R.(1984). Facial affect recognition in schizophrenia: Is there a differential deficit? *Britisch Journal of Psychiatry*, 144, 533-537.
- Nuechterlein, K.H.(1977). Refocusing on attentional dysfunction in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 3, 457-469.
- Nuechterlein, K.H., & Dawson, M.E.(1984). Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 10, 160-202.
- Pilowsky, I., & Basset, D.(1980). Schizophrenia and the response to facial emotions. *Comprehensive Psychiatry*, 21, 236-244.
- Serban, G.(1975). Functioning ability in schizophrenic and normal subjects: Short-term prediction for rehospitalization of schizophrenics. *Comprehensive Psychiatry*, 16, 447-456.
- Strauss, J.S., Kokes, R.F., Klorman, R., & Sackteder, J.J.(1977). Premorbid adjustment in schizophrenia : Concepts, measures, and implications. *Schizophrenia Bulletin*, 3, 184-244.
- Wagener, J.M., & Hartsough, D.M.(1974). Social competence as a process-reactive dimation with schizophrenics, alcoholics, and normals. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 112-116.
- Walker, E., Marwit, S.J., & Emory, E.A.(1980). A cross-sectional study of emotion recognition in schizophrenics. *Journal of Abnormal Psychology*, 89, 428-436.
- Walker, E., McGuire, M., & Bettles, B.(1984). Recognition and identification of facial stimuli by schizophrenics and patients with affective disorders. *Britisch Journal of Clinical Psychology*, 23, 37-44.
- Wallace, C.J.(1984). Community and interpersonal functioning in the course of schizophrenic disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 10, 233-257.
- Wallace, C.J., Nelson, C.J., Liberman, R.P., Aitchson, R.A., Lukoff, D., Elder, J.P., & Ferris, C. (1980). A review and critique of social skills training with schizophrenic patients. *Schizophrenia Bulletin*, 6, 42-63.
- Zuroff, D.C., & Colussy, S.A.(1986). Emotion recognition in schizophrenia and depressed patients. *Journal of Clinical Psychology*, 42, 411-417.

Facial-emotion perception of the patients with schizophrenia

Bog-Su Jin

Department of Social
Welfare, Kyongbuk
College of Science

Yi-Soon Choi

Department of Clinical
Psychology, Yeansan
Mental Hospital

Myung-Ja Son

Department of
Psychology, Keimyung
University

It has been widely demonstrated that patients with schizophrenia show a broad range of deficits in interpersonal skills. Recently, considerable attention has been focused on the ability of these patients to decode affective cues. The present study examined the question of an facial-emotion perception in a sample of 25 positive schizophrenics, 25 negative schizophrenics and 25 normals, using facial-emotion perception test that have been standardized stimulus films. Results suggested that all schizophrenics were significantly impaired in facial-emotion perception than normals. And negative schizophrenics were significantly impaired in facial-emotion perception than positive schizophrenics. As more is learned about the relationship among the diverse behavioral dysfunctions that characterize schizophrenics, more comprehensive psychosocial-rehabilitation programs can be developed.