

정신분열병 환자에서 가상환각간섭수행과제의 유용성에 대한 예비연구 : 병식 수준과의 관련성 고찰

연세대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 의학행동과학연구소,² 한양대학교 의공학과³

허진국¹ · 박경민¹ · 최수희¹ · 박지연² · 홍미연² · 신영석³ · 구정훈³ · 김선일³ · 김재진^{1,2}

A Pilot Study for Usefulness of the Virtual Hallucination-Interfering Performance Task in Patients with Schizophrenia : Investigation of the Relationship with the Level of Insight

Jin-Kook Heo, MD¹, Kyung-Min Park, MD¹, Soo-Hee Choi, MD¹, Ji-Yeon Park, MA², Mi-Yeon Hong, MS², Young-Seok Shin, MS³, Jeonghun Ku, PhD³, Sun I. Kim, PhD³ and Jae-Jin Kim, MD, PhD^{1,2}

¹Department of Psychiatry, ²Institute of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul,

³Department of Biomedical Engineering, Hanyang University, Seoul, Korea

Objectives : Patients with schizophrenia usually lack the ability to assess and properly admit the impact of their mental illness on their lives. The present study was designed to evaluate the relationship between the level of insight and the function of processing or executing the contextual information in patients, who had experienced auditory hallucinations.

Methods : Using the scale to assess unawareness of mental disorder (SUMD), 21 schizophrenic patients with experience of auditory hallucinations were divided into good-insight group (n=11) and poor-insight group (n=10). Including normal controls (n=12), all subjects were required to explore and collect 8 travel items in the virtual hallucination-interfering performance task, which was designed to virtually simulate daily living with auditory hallucinations. The response level of each group was measured by the time for completing the task under the 3 different voice conditions, consisting of situation-control (SC ; no voice stimuli), situation-relevant (SR) and situation-irrelevant (SI).

Results : Good-insight patients were found to need more time for completing SI condition than SR condition, which was similar to the case of normal control group. On the contrary, poor-insight patients showed no significant difference in completing time among the conditions.

Conclusion : Results suggest that good-insight patients are more sensitively influenced by the virtual auditory hallucination and more carefully try to integrate external voice stimulus into information processing, if it is irrelevant in the social context. (Korean J Schizophr Res 2009;12:90-95)

KEY WORDS : Schizophrenia · Insight · Virtual auditory hallucination · Social context.

서론

일반적으로 병식이란 환자가 자신이 비정상적이고 병적임을 인식하고 있는 상태를 말한다. 정신과 임상현장에서 정신분열병이나 망상장애 환자들에서 병식이 형성되지 않

은 것이 흔히 관찰되는데, 이는 현실 검증능력(reality testing)이 결여되어 생기는 현상으로 이해되고 있다.¹⁾ 조금 더 깊은 관점에서 정신의학의 병식이란 환자가 자신의 삶의 영역에 미치고 있는 정신과적 병의 영향을 스스로 이해하고 평가할 수 있는 능력을 말한다. 보통의 경우 자신의 병에 대한 병식이 높을수록 치료 권고에 대한 순응도가 더 높은 반면에 병식이 낮을수록 치료에 잘 순응하지 않는 것으로 알려져 있다. 또한, 이러한 순응도는 판단력의 척도로도 사용되기도 하고, 대개 더 나은 판단력을 가진 사람이 치료적 권고에 더욱 순응적일 것이라고 간주된다.^{2,3)}

최근에 정신질환에서 불량한 병식의 개념은 병과 증상에 대한 인식 결여, 치료의 필요성에 대한 인식 부족, 질병의

접수일자 : 2009년 10월 6일 / 심사완료 : 2009년 11월 16일

게재확정 : 2009년 11월 18일

Address for correspondence : Jae-Jin Kim, Department of Psychiatry, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, 712 Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-720, Korea

Tel : 02-2019-3341, Fax : 02-3462-4304

E-mail : jaejkim@yonsei.ac.kr

본 연구는 보건복지가족부 보건의료연구개발사업 협동중개연구의 지원에 의하여 이루어진 것임(A090537).

영향과 결과에 대한 몰이해와 같은 연속적이고 다차원적인 것이다.^{4,5)} 더 나아가 정신병의 증상에 대해 인식하는 환자를 세분화 하여 증상을 정신질환으로부터 기인한 것으로 적절하게 인식하는 부류와 병이 아닌 다른 원인에서 기인한 것으로 부적절하게 생각하는 부류로 나누는 시도도 있었다.⁶⁾ 신경학적 영역에서는 병식의 결합이 신경인지 기질상의 혼란으로부터 유래된 것이라는 보고도 있었는데, 이는 편마비 환자에서 보이는 질병인식불능증과 같은 병식 결핍 현상에서 유추된 것이었다.⁷⁾

이처럼 병식과 관련해서 정신분열병 환자의 인지기능에 관한 연구들이 활발하게 진행되었는데, 위스콘신카드분류검사의 인지수행과제를 이용한 연구에서 정신분열병 환자의 병식 수준이 집행기능(executive function)과 양의 상관관계를 가진다고 보고된 바 있다.⁸⁻¹³⁾ 이런 결과를 토대로 병식의 수준은 두정피질영역(parietal cortical region)과 전두피질구조(frontal cortical structure)에 의해 주로 매개될 것이라는 주장도 제기되었다.¹⁴⁾ 그 후로 기존의 단순하고 평면적인 인지기능 측정방법과 달리 실제 일상생활에서의 복합적인 작업수행능력을 측정하려는 시도도 계속 있었는데, 일상 생활의 집행기능을 보다 잘 구현하는 불량 집행증후군(dysexecutive syndrome)의 행동평가척도¹⁵⁾를 이용한 연구가 바로 대표적인 예이다. 이 연구에서 정신분열병 환자의 병식 수준과 일상적 집행기능과의 연관성은 통계적으로 유의미하지는 않았으나, 불량한 병식환자 집단 내에서는 불량한 인지적 유연성과 유의미한 연관성이 있었다.¹⁶⁾

한편, 정상인의 경우 어떤 상황에서 임무를 수행할 때 자극을 받으면 그것의 정황정보(contextual information)를 이용하여 해석과 판단을 하고 가장 적절한 방법을 찾아 대처하려고 하나 정신분열병 환자는 이러한 기능에 장애를 보였다. 조금 더 나아가 사회적 정황정보를 처리하는 것을 요구하는 과제를 이용한 연구에서 정신분열병 환자는 정상인에 비해 모든 분야의 과제에서 더 많은 장애를 보였고, 가용한 정황정보를 이용하는 데 한계를 지닌 것으로 밝혀진 바 있다.¹⁷⁻²⁰⁾ 그렇지만 현재까지 정신분열병의 병식의 수준에 따른 정황정보의 처리 및 통합 능력에 대한 연구는 이루어지지 않은 상태이다.

본 연구에서는 일상생활에서의 임무 수행을 일상생활에 가깝도록 구현한 가상환각간섭수행과제(Virtual Hallucination-Interfering Performance Task, VH-IPT)를 이용해 환청을 경험한 정신분열병 환자의 병식 수준과 일상 생활에서의 정황정보 처리 및 집행기능과의 연관성을 밝히고자 하였다. 이는 일상생활 수행 과제에 실제 생활의 시간,

공간적 현실감을 최대한 부여해 정신분열환자의 집행기능을 다룬 기존 연구들에서 사용된 측정 기구들의 비실제적인 한계를 극복하고자 한 것이다. 그리고, 과제 수행 중 조건별 정황 정보를 담은 소리자극을 이용한 가상환청의 환경 속에서 정신분열병 환자가 일상생활 수행 시 병식의 수준에 따라 정황정보를 어떻게 처리하고 전체 수행도에 영향을 받을 것인지에 대해서도 규명하려 하였다. 이때 병식 수준이 높은 환자일수록 정상인에 가깝게 보다 민감하고 적절한 가상환청의 정황정보 처리 패턴과 수행도를 보일 것이라 예상하였다. 본 연구는 이러한 가설과 목적들을 보다 더 큰 규모로 수행하고 규명하기 위한 예비연구의 성격으로 진행되었다.

대상 및 방법

대 상

대상자는 과거에 환청을 경험했지만 현재는 없는 21명의 정신분열병 환자와 12명의 정상대조군으로 구성되었고, 신경과적 질환, 주요 신체질환, 정신지체 등 인지기능 수행에 영향을 줄 가능성이 있는 의학적 과거력을 가진 경우에는 대상에서 제외하였다. 환자군은 세브란스정신건강병원의 입원환자와 강남세브란스병원의 외래 환자 중 DSM-IV 진단 체계에 근거하여 정신분열병으로 진단 받은 환자들을 대상으로 하였고, 급성기 상태를 벗어나 안정된 경과를 보이고 있고 인지기능이 비교적 양호한 환자를 대상으로 하였다. 환자들은 모두 항정신병약물을 복용하고 있어서 약물 부작용에 의한 정좌불능증을 평가하는 도구인 Barnes 좌불안척 평가척도(Barnes akathisia scale),²²⁾ 약물 부작용으로 인한 추체외로 증상의 평가도구인 Simpson-Angus 평가척도(Simpson-Angus scale)²³⁾ 등을 모두 평가 받았다. 과제 수행 전후의 불안 감정 상태의 정도를 측정하기 위해 상태-특성 불안척도(state-trait anxiety inventory)²⁴⁾를 이용하였다.

정상대조군은 정신과적 장애의 병력이 없는 12명의 성인을 지역사회에서 모집하였다. 피험자 모두에게 연구과정 전체에 대하여 설명하고 서면동의를 받은 후에 연구를 진행하였다. 본 연구는 세브란스정신건강병원의 임상시험 심사위원회의 승인 하에 시행규정에 맞추어 수행되었다.

병식 분류

정신분열병 환자 병식의 측정 도구로 축약형 병식측정척도(scale to assess unawareness of mental disorder, 이하 SUMD)를 이용하였는데, 이것은 정신과 전공의의 반

구조화된 면담을 통해 이루어졌다. 축약형 SUMD의 최초 3개의 일반항목(general item)은 환자 자신의 정신장애에 대한 인식(일반적인 의미에서 자신에게 정신장애가 있다고 믿는가), 정신장애의 결과에 대한 인식(자신이 직업을 갖지 못하거나, 집이나 거주지에서 쫓겨나거나, 입원하게 되는 이유가 무엇이라고 믿는가), 약물의 효과에 대한 인식 (약물로 인해 자신의 증상 정도가 감소했다고 믿는가) 등을 묻는다. 이어서 병식 척도는 환각, 망상 등 증상에 대한 인식을 묻는 6개의 증상항목으로 구성되어 있다. 각 항목들은 5점의 리커드 척도로 측정되었다(1=인식함, 3=약간 인식함, 5=매우 인식하지 못함). 정신병리적 증상의 심각도는 양성 및 음성 증후군 척도(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)로 측정되었다. 본 연구에서는 1~7점 사이로 채점하는 PANSS 점수를 기준으로 증상 해당 항목이 각각 4점 이상인 경우 SUMD의 증상항목을 측정하도록 하였다. 연구의 주된 관심사인 환청이나 망상을 포함하는 양성증상의 경우 과거 치료 과정에서 가장 높았던 PANSS점수를 기준으로 하였다. 그리고 4점 이상의 비교적 높았던 PANSS 점수를 보인 시기에 초점을 맞추어 환각에 대한 병식을 조사함으로써 환청이 없어서 경험하지 않는다고 답하는 경우를 병식이 완전히 없는 경우로 간주하지 않고자 하였다.

분석에는 SUMD의 환각 증상과 관련된 4번째 항목만 이용하였고 정신분열병 피험자의 평균 점수는 2.18이었다. 이를 기준으로 2점 이하를 양호한 병식(n=11), 3점 이상을 불량한 병식(n=10)의 두 집단으로 나누었다.

과제 및 실험 설계

가상환각간섭수행과제에 참여한 피험자는 머리장착 디스플레이(head-mount display, 이하 HMD)를 착용한 후 제시되는 지시문과 안내음성에 따라 조이스틱을 이용해 과제를 수행하였다. 과제는 가상으로 구현된 아파트 실내공

간을 돌아다니면서 여행을 위한 짐을 꾸리는 일이었다(그림 1). 피험자에게 여행가방에 넣을 품목을 찾아 모으도록 지시를 주고, 가능한 한 짧은 시간 내에 처음에 제시한 8개의 품목을 모두 찾으면 과제를 마치도록 하였다. 과제는 총 3가지 조건 하에서 분리되어 진행되었는데, 가상환청을 구현하기 위해 제작한 소리자극의 내용과 시간적 적절성에 따라 분류되었다. 이에 따라 가상환청이 없는 조건(situation-control, SC), 과제 수행과 연관된 내용과 시점의 가상환청이 들리는 조건(situation-relevant, SR), 과제 수행과 관련 없는 내용의 가상환청이 10초간의 간격으로 일정하게 들리는 조건(situation-irrelevant, SI)이 사용되었고 이들은 무작위 순서로 진행되었다. 총 수행 시간은 각 조건별 과제 수행 사이의 휴식 시간을 포함해서 60분 내지 90분 정도이었고, 과제 수행 시 자동으로 측정되는 수행시간을 통해 각 집단별, 조건별 수행도를 가능하도록 하였다.

통계 분석

정신분열병 환자군을 SUMD의 증상항목 중 네 번째 환각 항목의 증상을 기준으로 병식양호 집단(good-insight group)과 병식불량 집단(poor-insight group)으로 구분하였다. 5점의 리커드 척도상 2점 이하인 경우 병식양호 집단으로, 3점 이상인 경우 병식불량 집단으로 구분하였다. 정상대조군을 포함한 집단간의 사회인구학적 및 임상적 특성, 조건별 임무수행도는 일원분산분석(one-way ANOVA)으로 분석하였고, 집단간 유의미한 차이가 나는 변인들에 대해서 Bonferroni 사후검정을 실시하였다. 정신분열병 환자의 두 병식 집단, 정상대조군과 소리자극의 적절성을 각각 독립변수로, 피험자의 조건별 수행시간을 종속변수로 하여 대응표본 t 검정(paired-samples t-test), 반복측정 분산분석(repeated measures ANOVA)을 사용하였다.



Fig. 1. Scenes of Virtual Hallucination-Interfering performance Task. Subjects are directed to explore the space and collect items.

결 과

사회인구학적 특성 및 임상적 특성 결과

세 피험자 집단에 속한 33명의 사회인구학적 및 임상적 인 특징은 표 1에 제시하였다. 피험자 중 남자는 20명, 여자는 13명이었으며, 세 군간의 연령 및 평균 교육연수에 유의한 차이는 없었다. 세 집단 간의 인지기능에 관해서 한국판 웨슬러지능검사의 숫자 외우기(digit span score) 상의 유의한 차이는 없었다. 지능지수 점수는 세 집단 간의 차이가 통계적으로 유의미하였는데($p<0.05$), Bonferroni 사후검정에서 병식양호 집단과 정상대조군 간의 지능지수 차이만 유의하였다.

정신분열병 환자의 두 병식 집단은 항정신병약물을 복용하고 있어서 이로 인한 환자군의 운동기능 상의 영향을 측정할 필요도 있었는데, Barnes 좌불안석 평가척도, Simpson-Angus 평가척도 상 집단간 차이는 유의미하지 않았다. 과제 수행 전후의 상태-특성 불안척도에서도 역시 두

집단간의 유의한 차이는 없었다.

병식과 외부 소리자극에 의한 일상생활 수행도의 차이

소리자극이 없는 조건(SC)하의 수행시간 및 전체 평균 수행시간에서 환자 집단과 정상대조군 간의 유의미한 통계적 차이가 있었다($F(2, 30)=9.927, p<0.001$). Bonferroni 사후검정을 추가로 시행한 결과 소리자극이 없는 조건의 수행시간 및 전체 평균 수행시간 모두에서 병식양호 집단과 정상대조군 간의 차이만 통계적으로 유의하였다. 반면에, 수행 행동과 연관된 소리자극(SR)이 가해지는 조건($F(2, 30)=1.619, p=0.215$)이나 연관 없는 소리자극(SI)이 가해지는 조건($F(2, 30)=2.160, p=0.133$)에서는 수행시간에서 세 집단간의 유의한 차이는 없었다(표 2).

한편으로, 환자군의 두 병식 집단과 소리자극의 연관성 여부에 대한 반복측정 분산분석 결과, 소리자극이 없는 조건에서의 수행시간을 공변인으로 넣어 통제할 시, 병식 집단과 소리자극의 연관성 여부 간의 교호작용이 유의하게 나타났다($F(1, 18)=5.031, p=0.038$) (그림 2). 전체 환자

Table 1. Demographic and clinical characteristics

	Pt. with schizophrenia		Control (n=12)
	Good-insight (n=11)	Poor-insight (n=10)	
Gender (male/female)	8/3	6/4	6/6
Age	28.1±6.1	26.3±5.9	27.3±2.4
Education (yr)	16.6±6.4	14.3±2.5	14.6±1.7
IQ (RPM)*	92.8±11.8	103.5±12.4	106.0±9.0
KWAIS-digit span score	19.9±3.3	19.6±5.2	18.1±3.1
PANSS			
Positive	16.4±5.2	14.8±7.4	
Negative	15.6±9.3	11.4±2.8	
General	34.6±13.0	28.4±9.3	
Barnes akathisia scale	0.6±1.2	1.2±2.1	
Simpson angus scale	0.4±0.81	1.7±2.3	
State STAI (pre)	48.1±11.0	41.4±8.8	
State STAI (post)	42.6±13.1	39.1±9.4	

IQ (RPM) : Intelligence Quotient (Raven's Progressive Matrices), KWAIS : Korean-Wechsler Adult Intelligence Scale, PANSS : Positive and Negative Syndrome Scale, SUMD : Scale to assess Unawareness of Mental disorder, STAI : State-Trait Anxiety Inventory

Table 2. Results of group comparison of task completion time (sec)

Situation condition	Pt. with schizophrenia		
	Good-insight (n=11)	Poor-insight (n=10)	Control (n=12)
Situation-control (SC)*	439.0±140.6	441.6±188.1	211.3±89.7
Situation-relevant (SR)	305.3±111.3	327.8±136.0	242.7±102.2
Situation-irrelevant (SI)	376.7±162.5	310.6±106.8	264.7±111.5
Total*	360.6±124.6	343.7±120.8	245.2±55.0

* : $P<0.05$, One-Way ANOVA

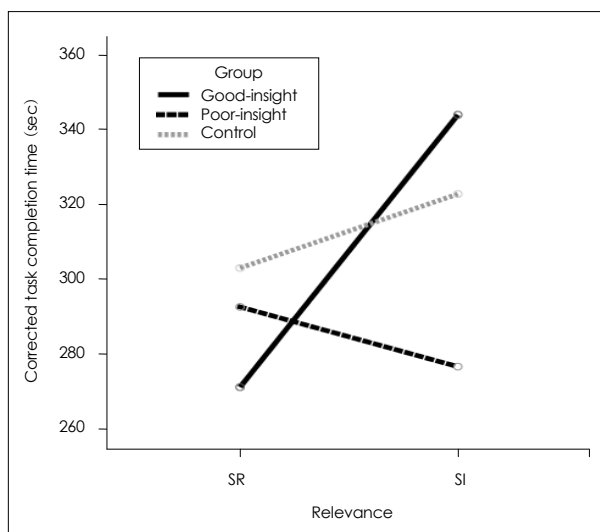


Fig. 2. Difference in corrected task completion time among both insight-level patients with schizophrenia and control group under the situation-relevant or situation-irrelevant conditions, SR : Situation-relevant, SI : Situation-irrelevant, a significant group-by-condition interaction ($p<0.05$, repeated-measures ANOVA, Covariate : Task Completion Time under the condition of Situation-control).

집단에서 소리자극의 주효과는 유의미하지 않은 것으로 나왔고 [$F(1, 18)=0.817, p=0.378$], 집단의 주효과 또한 유의하지 않았다 [$F(1, 18)=0.292, p=0.596$].

고 찰

본 연구에서 사용한 가상환각간섭수행과제는 피험자에게 실제와 같이 구현된 생활의 공간에서 일상의 작업을 수행하게 하는 것으로, 시각적, 공간적 지각 능력은 물론이고 기존의 인지기능 측정 도구에서 부족한 실제적인 조직화(organizing), 계획화(planning), 우선순위화(prioritizing) 등의 기능을 측정할 수 있다는 점에서 새로운 의의를 가진다. 이러한 가상현실과제를 이용하면 시간이나 공간적 제약 없이 여러 가지의 상황을 자유롭게 연출할 수 있고, 자극을 만들어 그 강도나 빈도 등을 임의로 조절할 수 있다는 장점과 함께 환자의 작업행동 수행도와 수행 조건의 간섭도를 객관적으로 측정할 수 있다는 장점이 있다.

병식의 차이를 나누는 데 있어서 객관적인 지표로 SUMD를 흔히 사용하며 각 연구의 목적에 따라 SUMD 척도의 세부 항목들이 서로 독립적으로 사용될 수 있다. 본 연구에서 병식 기준에 환자의 세부항목을 사용한 것은 피험자들 모두가 환청을 경험하였고 가장 지속적이고 두드러진 증상 중 하나였으므로, 이에 대한 인식을 묻는 것이 가장 구체적이고 정확할 것이라는 판단이었다. 그리고, 척도의 평균 점수를 고려해 병식 수준의 양호함을 리커트 점수 2점 이하를 기준으로 한 것은 양호한 병식을 부분적인 인식 수준 이상의 것이라 정의한 기존 연구 방법들을 감안할 때 충분히 합당하다고 판단하였다.²¹⁾

수행시간이 짧을수록 수행도가 높은 것으로 이해를 한다면, 각 병식 수준 집단에서 보인 총수행시간 상에는 유의미한 차이가 없었으므로 불량한 병식일수록 시각운동기술(visual and movement skills), 집중력 유지, 집행기능의 손상과 연관성을 보인다는 기존 연구 결과와는 다소 다른 결과였다. 그러나, 실제적 일상생활 수행도 평가에 더욱 초점을 맞춘 불량집행증후군의 행동평가척도를 이용한 선행 연구에서 인지적 유연성 항목 외에 병식 수준에 따른 일상생활의 수행기능 차이가 없었던 결과와는 공통점을 찾을 수 있었다.¹⁶⁾

한편, 양호한 수준의 병식을 가진 집단 내에서는 소리자극을 통한 가상환청이 수행 행동과 관련되어 있을 때가 그렇지 않을 때보다 일상 생활작업의 수행 시간이 유의미하게 더 짧았다. 통계적으로 유의미하지는 않았지만 정상 대조군에서도 소리자극의 관련성이 있을 때가 없을 때보다

더 짧은 수행시간을 보여 양호한 병식의 환자 집단과 유사한 경향성을 보였다. 이와는 다르게 불량한 수준의 병식을 가진 집단에서는 수행 작업과 연관성을 가지지 않은 소리자극을 들을 때와 연관성을 가진 소리자극을 들을 때 수행시간의 유의미한 차이는 없었지만 후자에서 더 짧아지는 경향성을 보여 앞의 다른 두 집단과 반대의 결과를 보였다.

이 같은 차이는 주변의 사회적 정황정보를 실제 수행 작업에 이용하는 데 장애를 지닌 정신분열병 환자의 정신병리와 관련지어 생각해볼 수 있을 것이다.¹⁷⁾ 정상인들은 자신들이 하고 있는 작업에서 주변의 사회적 정황을 종합적인 정보처리과정에 잘 통합하여 보다 세련되고 적절한 방식으로 일을 할 것이다. 이에 비해 만성적 정신분열병 환자들은 주변의 사람이나 사회적 정황, 혹은 자극을 일상 수행의 정보처리 과정으로 민감하고 정확하게 통합하는 데 장애를 보이고 그 과정 자체를 기피할 수 있을 것이다. 본 실험에서 사용한 연관성 없는 소리자극의 경우 가상현실 내 수행작업과 아무런 내용적 관련성 없이 일정한 시간 간격을 두고 제시되는 것이므로 연관성 있는 소리자극보다 피험자들에게 더 낯설고 당황스럽게 느껴졌을 것이다. 따라서, 정상 대조군의 경우 이러한 자극에 대한 지각과 정확한 정황적 정보처리를 위해 소요하는 시간은 연관성 있는 자극에 비해 많을 수밖에 없었을 것이고, 이 같은 현상은 양호한 병식의 정신분열병 환자군에서도 마찬가지였다. 이것은 같은 정신분열병 환자군이면서도 양호한 병식을 가짐으로써 사회환경적 정보처리와 통합 능력을 정상인과 비슷한 형태로 민감하고 적절하게 유지하고 있을 가능성을 시사하는 부분이라 할 수 있다. 반대로 불량한 병식의 정신분열병 환자군은 소리자극의 조건에 크게 영향을 받거나 신경을 쓰지 않고, 이에 대한 별도의 사회적 정보통합 과정을 거치지 않아 연관성 없는 소리자극 조건에 오히려 조금 더 빠른 수행도를 보인 것으로 추측할 수 있다. 덧붙이자면, 본 실험의 환자군은 모두 환청을 경험했던 사람들이어서 병식 수준이 높을수록 소리자극을 통해 구현한 가상환청의 청각적인 정황정보에 특히 더 예민하게 반응했고, 병식 수준이 낮을수록 더 둔감하고 영향을 별로 받지 않았을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 비록 실제 일상생활 작업을 최대한으로 구현했다고 하나 가상환각간섭수행과제의 실제성, 측정도구로서의 신뢰성과 타당성에 대한 검증이 아직 완전하게 이루어지지는 않은 점이다. 또, 금번 연구는 과거나 현재에 환청을 경험했던 환자들만을 대상으로 했기 때문에 환청 경험을 가지지 않는 환자들까지 포함한 전체 정신분열병 환자군에 적용하기에는 무리가 있을 수 있다. 이는

임상 현장에서 만나는 대다수의 정신분열병 환자들이 환청 경험을 가지는 현실적인 문제 때문이었는데 앞으로 추가적인 환자 모집을 통해 보완해야 할 부분이기도 하다. 그리고, 비록 소리자극이 없는 조건을 공변인으로 처리해서 보정을 했지만 양호한 병식의 환자군과 정상대조군의 IQ, 전체 수행시간의 차이가 있었던 점, 예비연구의 성격상 한정된 피험자 수 등도 본 연구 결과의 일반화를 저해하는 요소들 중 하나라고 할 수 있다.

결론

환청을 경험했던 양호한 병식을 가진 정신분열병 환자들은 수행 행동에 연관성 없이 주어지는 가상환청 소리자극에 의해 더 길어지는 일상생활 임무의 수행시간을 보였고, 이러한 예민한 반응성은 불량한 병식의 환자군보다는 정상대조군과 더 유사한 패턴이었다. 이것은 병식이 양호하여 정상인 수준에 가까울수록 주변의 사회적 정황을 종합적인 정보처리 과정에 통합하려는 노력을 하게 되고, 이에 따라 보다 낮설고 연관성 없는 정황 정보를 처리하기 위해 민감해지고 많은 시간을 들이게 된다는 것을 의미한다. 병식이 불량한 정신분열병 환자일수록 사회적 정황 정보에 관심을 덜 기울이고 정보를 통합 과정도 거치지 않아 가상환청의 연관성 여부에 크게 영향을 받지 않았다.

환청을 경험한 정신분열병 환자들은 장기적인 치료가 필요한 사람들이고, 재발로 환청을 다시 경험할 가능성이 높은 사람들이라고 할 수 있다. 더구나, 병식이 없는 환자들은 향후 비슷한 환청을 경험하게 될 때 현실과 구분하지 못할 가능성도 매우 높을 것이다. 따라서 이러한 환자들에 대한 인지재활 치료 시 환자의 병식에 따라 환청이나 소리 자극에 대한 보다 특화된 교육과 기법을 마련할 필요가 있을 것이다. 본 연구는 이를 위한 더욱 검증된 이론적 타당성을 제공하기 위해 향후에 더 많은 환자를 대상으로 확대 진행될 필요가 있다.

중심 단어 : 정신분열병 · 병식 · 가상환청 · 사회적 맥락.

REFERENCES

- Kim, SY, Hong, JP. Psychopathology and Mental Status Examination. In: Korean Neuropsychiatric Association, editors. Textbook of Neuropsychiatry. 2th ed.: Joongang Moonhwa co;2005.
- Andrews LB. The Psychiatric Interview and Mental Status Examination. In: Hales, RE, Yudofsky, SC, Gabbard, GO, editors. Textbook of Psychiatry. 5th ed.: American Psychiatric Publishing;2008.
- David AS. Insight and psychosis. Br J Psychiatry 1990;156:798-808.
- Cooke MA, Peters ER, Kuipers E, Kumari V. Disease, deficit or denial? Models of poor insight in psychosis. Acta Psychiatr Scand 2005;112:4-17.
- Mintz AR, Dobson KS, and Romney DM. Insight in schizophrenia: a meta-analysis. Schizophr Res 2003;61:75-88.
- Amador XF, Strauss AH, Yale SA, Flaum MM, Endicott J, Gorman JM. Assessment of insight in psychosis. Am J Psychiatry 1993;150:873-879.
- Aleman A, Agrawal N, Morgan KD, David AS. Insight in psychosis and neuropsychological function: meta-analysis. Br J Psychiatry 2006;189:204-212.
- Larøi F, Fannemel M, Ronneberg U, Flekkov K, Opjordsmoen S, Dullerud R, et al. Unawareness of illness in chronic schizophrenia and its relationship to structural brain measures and neuropsychological tests. Psychiatry Res 2000;100:49-58.
- Lysaker PH, Bell M. Insight and cognitive impairment in schizophrenia. Performance on repeated administrations of the Wisconsin Card Sorting Test. J Nerv Ment Dis 1994;182:656-660.
- Lysaker PH, Bell MD, Bryson G, Kaplan E. Neurocognitive function and insight in schizophrenia: support for an association with impairments in executive function but not with impairments in global function. Acta Psychiatr Scand 1998;97:297-301.
- Lysaker PH, Bryson GJ, Lancaster RS, Evans JD, Bell MD. Insight in schizophrenia: associations with executive function and coping style. Schizophr Res 2003;59:41-47.
- Lysaker PH, Lancaster RS, Davis LW, Clements CA. Patterns of neurocognitive deficits and unawareness of illness in schizophrenia. J Nerv Ment Dis 2003;191:38-44.
- Mohamed S, Fleming S, Penn DL, Spaulding W. Insight in schizophrenia: its relationship to measures of executive functions. J Nerv Ment Dis 1999;187:525-531.
- Shad MU, Tamminga CA, Cullum M, Haas GL, Keshavan MS. Insight and frontal cortical function in schizophrenia: a review. Schizophr Res 2006;86:54-70.
- Evans JJ, Chua SE, McKenna PJ, Wilson BA. Assessment of the dysexecutive syndrome in schizophrenia. Psychol Med 1997;27:635-646.
- Jovanovski D, Konstantine KZ, Konal AY, Zacharia C. Assessing the relationship between insight and everyday executive deficits in schizophrenia: a pilot study. Psychiatry Res 2007;151:47-54.
- Penn DL, Ritche M, Francis J, Combs D, Martin J. Social perception in schizophrenia: the role of context. Psychiatry Res 2002;109:149-159.
- Silverstein SM, Kovacs I, Corry R, Valone C. Perceptual organization, the disorganization syndrome, and context processing in chronic schizophrenia. Schizophr Res 2000;43:11-20.
- Stratta P, Daneluzzo E, Bustini M, Prosperi P, Rossi A. Schizophrenic patients use context-independent reasoning more often than context-dependent reasoning as measured by the cognitive bias task (CBT): a controlled study. Schizophr Res 1999;37:45-51.
- Stratta P, Daneluzzo E, Bustini M, Prosperi P, Rossi A. Processing of context information in schizophrenia: relation to clinical symptoms and WCST performance. Schizophr Res 2000;44:57-67.
- Bora E, Sehitoglu G, Aslier M, Atabay I, Veznedaroglu B. Theory of mind and unawareness of illness in schizophrenia: is poor insight a mentalizing deficit? Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2007;257:104-111.
- Barnes TRE. A rating scale for drug induced akathisia. Br J Psychiatry 1989;154:672-676.
- Simpson GM, Angus JWS. A rating scale for extrapyramidal side effects. Acta Psychiatr Scand (suppl) 1970;212:11-19.
- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Consulting Psychologists Press;1983.