

사회인지증진을 위한 인지행동집단치료가 만성조현병 환자의 자기효능감, 대인관계기능, 사회생활기술에 미치는 효과

현 미 열

국립제주대학교 간호대학

The Effects of Cognitive Behavioral Group Therapy Improving Social Cognition on the Self efficacy, Relationship Function and Social Skills for Chronic Schizophrenia

Hyun, Mi Yeul

College of Nursing, Jeju National University, Jeju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the effects of cognitive behavioral group therapy improving social cognition on the self efficacy, relationship function and social skills for chronic schizophrenia. **Methods:** This study employed a nonequivalent control group pretest-posttest design. Fifty-two participants were selected from patients with chronic schizophrenia, and they divided into an experimental group(26) and control group(26). Cognitive behavioral group therapy was used as the experimental treatment from March to May. Therapy was administered once a week over 10-weeks. **Results:** The results showed that compared to the control group, experimental group improved on relationship function and social skills and showed better self-reported self efficacy. **Conclusion:** These results indicated that the cognitive behavioral group therapy improving social cognition is an effective nursing intervention to increase the levels of self efficacy, relationship function and social skills.

Key Words: CBT, Self efficacy, Social skills, Schizophrenia

서 론

1. 연구의 필요성

사회적 기능은 일반적으로 사회적 상호작용을 적절하게 할 수 있는 능력을 의미하며, 조현병은 양성증상이 효과적으로 조절된 후에도 직업적, 사회적 기능손상이 광범위하게 동반되는 질환이다[1]. 조현병 환자의 사회적 기능손상은 타인과 친밀

한 관계를 맺지 못하여 고립되고, 주어진 사회적 역할을 적절히 수행하지 못하는 등의 증상으로 나타나며, 환자들의 지역사회 적응을 저해하는 요소로 알려져 왔다[1]. 그러므로 조현병 환자들의 사회적 기능손상을 개선하기 위한 노력은 조현병 환자의 치료와 재활에서 중요한 부분이라고 할 수 있다.

사회적 기능손상은 대부분 정신병적 증상이 발병하기 전에 시작되고 병의 경과나 치료적 예후에까지 지속적으로 영향을 미친다고 한다[2]. 이와 같은 조현병 환자들의 사회적 기능을

주요어: 인지행동치료, 자기효능감, 사회적기술, 조현병

Corresponding author: Hyun, Mi Yeul

College of Nursing, Jeju National University, 102 Jejudaehakno, Jeju 63243, Korea.
Tel: +82-64-754-3886, Fax: +82-64-702-2686, E-mail: hpeople@jejunu.ac.kr

- This research was supported by the 2016 scientific promotion program funded by Jeju National University.

Received: Mar 15, 2017 | Revised: May 29, 2017 | Accepted: Jun 7, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

향상시키기 위해 인지 손상에 대한 개입 노력이 이루어져 왔다 [2]. 예를 들면, 주의집중, 기억력, 실행기능 등의 신경인지 기능을 향상시키기 위한 인지재활 프로그램이 그것 중 하나이다. 인지재활 프로그램은 비교적 간단한 개입을 통해 작업기억, 주의, 집중과 같은 기초적인 인지기능을 유의하게 향상시켰다 [3]. 그러나 이러한 신경인지 능력의 향상이 사회적 판단, 문제 해결능력과 같은 인지기능의 향상으로 연결될 수 있는지의 여부가 명백하지 않았으며, 직업 활동과 관계형성 등 일상생활의 적합한 수준까지 이르지 못하였다[4]. 이에 따라 사회적 기능 변화에 기여하는 변인으로서 사회인지라는 개념이 대두되었다[2,4].

사회인지에 대한 정의는 다양하나 조현병 환자들의 사회인지에 대한 관심이 증가되면서 합의된 개념은 사회적 상호작용에 기여하는 정신적 작용이며 사회적 단서를 지각하거나 이해하고, 정확한 추론 및 행동을 하기 위해 이것을 적절히 사용하는 능력을 말한다[5]. 사회인지는 자신, 다른 사람, 자신과 다른 사람과의 관련성에 대한 정신적 표현을 구상하는 능력을 말하며, 사회인지의 구성요소는 정서인식, 타인의 믿음이나 의도와 같은 정신상태를 이해하는 마음이론, 사건에 대한 원인을 찾는 방식인 귀인유형 등을 포함한다[6]. 사회인지는 사회적 대상을 포함한다는 점에서 신경인지 같은 비사회 인지와는 다르다. 이처럼 사회인지가 신경인지와 구별되는 독특한 특성을 지니며 신경인지보다 사회적 기능과 더 밀접하게 연관되었다는 결과 [2-4]가 제시되면서 사회인지는 치료적 개입의 목표 대상이 되었다.

만성조현병 환자의 사회인지 손상은 타인을 인식하는데 어려움을 초래하여 상대방의 표정, 제스처, 감정을 인식하는 능력의 부족으로 나타난다. 또한, 이들은 왜해진 사고와 언어의 유창성 문제로 인하여 타인과의 관계를 맺는 것이 원활하지 않다[7]. 환자들은 대인관계에서 좌절을 경험하면서 더욱 위축되고 대인관계를 경험할 수 있는 기회를 스스로 거부하기도 한다. 이러한 어려움으로 조현병 환자들은 사회기술이 점점 더 부족하게 된다. 또한, 재원기간이 길어질수록 사회기술을 잃어버리거나, 사회기술을 익히고 연습할 기회를 잃게 되기 때문에 문제는 더욱 심각해진다[8]. 이와 같은 특징들을 고려할 때 만성조현병 환자를 위한 재활치료는 증상조절뿐만이 아니라 대인관계의 장애를 포함한 사회적 기능손상에 대한 접근이 필요하다고 할 수 있다.

조현병의 심리사회적 재활훈련에서 사회인지가 중요한 요인으로 대두된 이후 사회인지손상을 중재하기 위한 다양한 방법들이 시도되고 있으나[1,6-10] 국내에서 이루어진 사회인지

중재 관련 연구는 만화를 이용하여 중재한 프로그램[8,9,11]의 효과를 보는 것이 대부분을 차지하고 있어 사회인지를 증진시키는 데 유효한 중재방법이나 회기 등에 대해 추가적인 연구가 필요한 시점이라고 하였다[1]. 이에 본 연구자는 인지행동치료에서 인지의 변화를 통하여 부정적인 정서적·행동적 결과를 최소화하는 접근방법이 만성조현병 환자들의 사회인지 손상으로 발생하는 왜곡된 사고를 수정하는 데 효과가 있을 것으로 예상하였다. 또한, Granholm 등[12]이 만성조현병 환자를 대상으로 기존의 행동중재적 기법에 인지행동치료 기법을 가미하였을 때 실험군의 사회적 기술에 유의한 변화를 가져온 연구, Choi와 Kwon [7]이 사회인지훈련을 활용한 인지행동치료가 조현병 환자의 비합리적 사고와 우울에 미치는 효과를 본 연구 등의 고찰을 통하여 사회인지능력 향상을 위하여 인지행동치료의 기법을 활용한 중재의 효과를 확인하고자 본 연구를 시도하였다. 본 프로그램은 조현병 환자들의 대인관계에서 나타나는 인지적·정서적 문제에 인지행동치료의 기법 중 자기감시법, 증거탐문, 대안검토, 탈비극화, 인지 재구성 방법을 활용하여 개입함으로써 타인의 의도와 신념, 행동을 지각하고 해석하는 능력, 그에 적절한 반응을 생성하는 능력 및 이를 위해 사회적, 상황적 요인들을 고려하는 등의 사회인지 능력을 향상시킬 수 있도록 중재 내용을 구성하였다. 또한 모델링, 행동형성 등의 기법을 활용하여 사회생활기술을 개선·증진하고자 하였다.

본 연구에서는 중재 프로그램의 효과를 확인하기 위하여 사회인지 기능을 측정하는 척도 중 시선접촉, 자세, 얼굴표정, 말의 속도, 음성의 크기, 말의 이해성, 태도의 자신감 등을 통하여 측정하는 사회생활기술 변수와 일상생활기능, 대인관계기능, 작업 성취를 확인할 수 있는 대인관계기능 변수를 사용하였다.

한편, 자기효능감은 원하는 결과를 얻기 위해 요구되는 행위를 수행해낼 수 있다는 자신의 능력에 대한 지각이다[13]. Kim 등[14]은 자기효능감이 대인관계 기능을 향상시킨다고 하였다. 즉, 병으로부터 회복해야겠다는 자신감과 신념이 일상생활과 대인관계문제를 효율적으로 처리하게 만들고 그 결과 대인관계기능과 일상생활기능을 향상시킨다고 하였다. 자기효능감은 학습과 훈련을 통하여 증진시킬 수 있다[15]고 하였고 이는 정신사회재활 프로그램이나 원예요법 등의 중재서비스를 제공한 후 자기효능감이 증진되었다는 선행연구[16,17]를 통해서도 알 수 있다. 이와 같이, 인간은 자기효능감에 따라 동기화와 행위가 달라지게 된다고 할 수 있는데, 반복되는 입·퇴원으로 인하여 위축되고, 자기효능감이 떨어져 자신의 기능을 발휘하지 못하고 회복하는 데 어려움을 겪는[8] 만성조현병 환자

들로 하여금 본 중재 프로그램을 통하여 사회생활기술과 대인관계기능에 변화를 가져오는 것은 자기관리에 대한 자신감을 갖도록 하여 궁극적으로 자기효능감을 증진시키는 것은 유의미한 활동이라고 할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 본 연구에서는 만성조현병 환자들을 대상으로 사회인지 능력 증진을 위하여 인지행동치료적인 기법들을 활용한 프로그램을 대상자들에게 적용한 후 자기효능감과 사회인지 기능 개선에 효과가 있는지 알아보고자 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료가 만성조현병 환자들의 자기효능감, 대인관계기능과 사회생활기술에 미치는 효과를 파악하고자 시도하였다.

3. 연구가설

- 가설 1. 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군은 대조군에 비해 자기효능감 점수가 높아질 것이다.
- 가설 2. 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군은 대조군에 비해 대인관계 기능 점수가 높아질 것이다.
- 가설 3. 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군은 대조군에 비해 사회생활 기술 점수가 높아질 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료를 만성조현병 환자에게 적용하여 자기효능감, 대인관계기능, 사회생활기술에 미치는 효과를 알아보기 위한 연구로, 비동등성 대조군 사전·사후 유사실험설계이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 J시에 위치한 일 정신요양원에 입원해 있는 만성조현병 환자 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에서

면 동의한 자 중 추천자 명단 순서가 홀수번호는 실험군에 짝수번호는 대조군에 배정하였다. 연구대상자의 선정기준은 다음과 같다.

- 질문지의 내용을 읽고 이해하며 의사소통이 가능하고 설문지에 답할 수 있는 자
- 신체질환이 없고 활동에 지장이 없는 자
- 현저한 환각과 망상을 보이지 않고 집단활동에 어려움이 없는 자
- 정신과 의사로부터 조현병 진단을 받고 2년 이상 경과한 자로 선정하였다.

제외기준은 현저한 환각과, 망상, 공격적인 행동 등으로 집단활동 참석이 어려운 자로 하였다.

연구표본 크기는 선행연구[18]를 참고하고 G*Power 3.1.2 프로그램을 사용하여 집단 수 2, 효과 크기 .80, 유의수준 .05, 검정력(1-β) .80을 기준으로 실험군 26명, 대조군 26명으로 선정하였다. 연구 기간 중 탈락자는 없어 대상자 전원의 자료를 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료

사회인지증진을 위한 인지행동집단치료의 목적은 만성조현병 환자들의 사회인지기능을 개선을 위하여 인지행동적 기법을 적용시킴으로써 대상자들의 자기효능감, 대인관계기능, 사회생활기술을 향상시키고자 하는데 있다. 본 중재 프로그램 내용은 조현병 환자를 대상으로 실시한 사회인지재활 프로그램[1,7-9]을 참고하여 대상자의 특성과 상황에 맞추어 재구성하였다. 즉, 이전 프로그램에서 제시하고 있는 사회적 상황 중 프로그램 참가자들이 경험할 수 있는 상황만으로 사례를 조정하였다. 예를 들면, 낯선 사람이 자신을 아는 척을 할 때 인사하는 상황, 친구와 통화가 되어 반기웠으나 계속 자신의 이야기만 하고 끊는 상황, 친구가 돈을 빌려달라는 상황 등은 활용하고, 지하철에서 아이를 잃어 당황한 채로 역무원에게 이야기하는 상황, 선을 보는 자리에서 남자가 사시여서 시선이 벽에 걸린 여자사진을 향하게 되어 오해받는 상황 등은 본 프로그램의 참가자들이 경험할 수 없는 상황이어서 삭제하였다. 조현병 환자의 인지적 결함 및 왜곡이 부정적 정서에 영향을 미치며 또한 사회적 단서를 고려하지 않고 사회상황을 판단하는 증상이 환자들의 대인관계 및 직업기능에 영향을 미친다고 한다[9]. 이와 같은 근거를 바탕으로 대상자들의 일상적인 대인관계 상황에서 나타나는 문제에 중점적으로 개입하여 사고와 감정을 수

정하고, 모델링, 행동형성 등의 기법을 활용하여 사회생활기술을 개선·증진함으로써 사회인지 기능을 향상시키고자 하였다. 프로그램의 총 회기 구성은 Kwon과 Koh [9]의 사회인지 재활 프로그램이 10회기로 이루어진 점과 증재가 이루어진 요양원측의 요구와 상황을 고려하여 결정하였다. 본 연구에 사용한 프로그램은 정신과 의사 1인, 정신간호학 교수 1인, 정신전문간호사 1인으로부터 도움을 받아 완성하였다. 본 연구자는 정신과 임상경력 12년, 교육경력 12년차로 정신전문간호사이며 인지행동치료를 증재기법으로 여러 편의 연구를 진행하고 발표한 경력을 가지고 있다.

프로그램은 요양원 프로그램실에서 주 1회(매주 수요일) 60분간 총 10회 진행하였으며, 각 집단은 13명으로 구성하였다. 프로그램 진행은 본 연구자가 직접 하였으며, 프로그램시마다 병동의 치료진 1명이 배석하여 프로그램 내용을 기록하고, 대상자들의 참여를 독려하기도 하는 등 보조치료자로서의 기능을 수행하였다.

프로그램 초기에는 관계를 형성하고 치료 동기를 향상시키는 데 중점을 두었다. 치료 중기에는 대인관계 상황을 객관적으로 평가하는 방법과 생각 및 감정을 구분하는 연습을 시행하였다. 또한, 부정적 감정과 관련된 생각을 인식할 수 있도록 하였다. 치료 후기에는 일상생활에서 대화기술을 증진시키고 회복

의지를 높이도록 구성하여 훈련하였다. 매 회기별로 시작 후 10여 분간 지난 회기의 내용과 숙제를 검토하였고, 마무리 시간에는 회기별 주제를 효과적으로 달성하기 위하여 숙제를 내주었고 프로그램 종료 시 모든 회기의 숙제를 성실히 해 온 참가자에게는 상품을 주었다. 각 회기별 내용은 다음과 같다(Table 1).

1회기에는 프로그램 목표 나누기를 주제로 하였다. 참가자들의 참여 동기를 높이고 프로그램에 집중하는 것을 돕기 위하여 치료자 및 동료 집단원과의 치료관계를 형성할 수 있도록 활동하였다. 치료목표에 대한 동기를 높이기 위한 활동의 일환으로 참가자들이 프로그램 목표를 암기하도록 하고, 목표와 관련된 하나의 단어만을 암기한 경우에도 긍정적인 피드백을 주었다.

2~3회기에는 사례에 나타난 상황을 정확하게 파악하기를 주제로 하였다. 간단한 사례를 제시하여 객관적 단서에 근거하여 상황을 정확히 파악하도록 하였다. 대상자들의 정서표현능력을 향상시키기 위하여 감정단어를 익히도록 하였다. 이를 위해 감정단어표를 유인물로 나누어주고 각 단어의 쓰임과 상황에 대해 나누는 시간을 가졌다. 팀을 나누어 단어를 많이 기억하는 팀에게 우승상품을 증정하는 활동 등을 통하여 감정단어를 익히도록 하였다.

4~5회기에는 생각, 감정, 행동 구분하기를 주제로 하였다. 우선적으로, 비교적 단순한 사례의 상황에서 주인공의 생각,

Table 1. Contents of Cognitive Behavioral Group Therapy Improving Social Cognition

Session	Themes	Contents of program
1	Orientation	· Explain the overall program · Make a motivation and connection
2~3	Identify the situation	· Identify precisely the situation based on objective cues · Getting used to emotional words
4~5	Identifying thoughts, feelings, and behaviors	· Explain thoughts, feelings, and behavioral relationships · Identify thoughts, feelings, and actions based on objective cues · Experience that your thoughts can be wrong
6	Identifying irrational thoughts	· Try to evaluate how to recognize and understand the daily situation · Identify stressful thoughts, feelings, and behaviors
7	Understanding the stress changes due to irrational thoughts	· Evaluate irrational thoughts and identify feelings and behaviors associated with irrational thoughts · Understanding emotional and behavioral changes due to irrational thoughts
8	Story about recovery	· Share recovery cases · Share one's recovery level, expectations for recovery
9	Learn conversation skills	· Check one's attitude and tone · Role-playing with dialogue skills
10	Integration	· Check the content summary · Share recovery plan

감정, 행동을 파악하는 것을 반복하였다. 생각, 감정, 행동을 파악할 때는 객관적 단서에 근거하여 찾아보도록 하였고, 자신의 생각이 틀릴 수 있음을 경험하게 하였다. 또한 일상생활 중 자신의 사례에 적용해보는 것을 돕기 위해 문제행동일지를 만들어 숙제로 연습하는 방법을 사용하였다. 이 숙제는 2회기부터 8회기까지 동일하게 제시하고 피드백 함으로써 참가자들이 생각, 감정, 행동구분하기에 숙달되도록 유도하였다.

6회기에는 비합리적 생각 평가하기를 주제로 하였다. 프로그램 참가자들이 일상생활에서 경험하는 대인관계 상황을 활용하여 특정 상황을 인식하고 이해하는 방법에 대해 평가해보았다. 참가자들이 상황을 구체화하고 다른 참가자들과 다양한 의견을 경청하는 과정에서 비합리적 생각을 찾고 이를 변화시킴으로써 적절한 생각을 찾는 것을 배울 수 있도록 하였다.

7회기에는 비합리적 생각의 변화에 따른 스트레스 변화 파악하기를 주제로 하였다. 참가자들은 자신이 지닌 비합리적 생각과 자신이 경험하는 부정적 감정 및 행동과의 연관이 있는지에 대해 알게 되고 비합리적 생각을 바꿈으로써 자신에게 나타나는 감정적·행동적 변화를 확인하도록 하였다.

8회기에는 회복에 대한 이야기 나누기를 하였다. 회복된 사례를 제시하고 참가자 각자의 회복수준, 회복에 대한 기대와 가능성과 관련된 이야기를 나누고, 회복을 위해 구체적으로 노력해야 할 부분들을 찾아내도록 하였다. 회복에 대한 계획 세우기 과제를 주고 마지막 회기에 발표하도록 하였다.

9회기에는 대화기술 익히기를 주제로 참가자 개인별로 대인관계 상황에서 변화시킬 필요가 있는 태도와 말투를 점검하고, 대화기술을 적용한 역할연기를 시행하였다. 대상자들이 비언어적 기술(시선 접촉, 자세 등)을 스스로 확인해 볼 수 있도록 커다란 거울 앞에서 걷기와 발표하기를 진행하고 수정이 필요한 부분에 대해 피드백 해주었다. 이후 일주일간 병동에서 지내는 동안 보조치료자인 정신보건전문요원이 반복하여 상기시켜 주었다.

10회기에는 지난 9회기 동안에 다루었던 내용을 요약 점검하고 회복을 위한 계획을 나누었다.

2) 자기효능감

지각된 자기효능감을 측정하기 위해서 Hofstetter 등[19]의 구체적 자기효능감 척도와 Sherer와 Maddeux [20]의 일반적 자기효능감 척도를 Rho [15]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 20문항으로 구성된 Likert식 10점 척도이며 점수범위는 최저 20점에서 최고 200점으로 점수가 높을수록 자아효능감이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 개발

당시 .93이었고 본 연구에서는 .91이었다.

3) 대인관계기능

대인관계 기능 수준을 평가하기 위해 독립생활기능 조사지 중 대인관계기능 척도를 사용하였다. 독립생활기능조사지는 Wsllace [21]의 Independent Living Skill Survey를 Kim과 Han [22]이 번안하고 수정한 척도로 조현병 환자의 일상생활 기능, 대인관계기능, 작업성취를 관찰하여 5점 척도에 평정하는 척도이다. 본 연구에서는 대인관계기능을 평가하는 23개 문항만을 사용하였다. 대인관계기능 관련 영역은 참여성 및 적절성, 우호성 및 수용성, 감정 조절 등을 다루는 내용으로 구성되어 있다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었다. 본 연구에서는 대상자의 대인관계 기능을 측정하기 위한 도구로 대상자와 함께 생활하면서 기능을 평가할 수 있는 정신보건전문요원 1인이 관찰자로서 평정하도록 하였다.

4) 사회생활기술

정신질환자들의 사회생활기술(Social Skills Scales)을 평가하기 위하여 Park [23]이 14개 문항으로 구성된 평정척도이다. 이 척도는 시선접촉, 자세, 얼굴표정, 말의 속도, 음성의 크기, 말의 이해성, 태도의 자신감 등을 측정하는 문항내용으로 구성되어 있으며, '매우 부적절하다'로부터 '매우 적절하다'의 5단계가 있으며 평정자가 각각에 1~5점 척도에 평정하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 사회생활기술수준이 높은 것으로 채점하게 되어 있다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .98, 본 연구에서는 .92였다. 본 연구에서는 대상자의 사회적 기능을 측정하기 위한 도구로 대상자와 함께 생활하면서 기능을 평가할 수 있는 정신보건전문요원 1인이 관찰자로서 평정하도록 하였다.

4. 자료수집

본 연구는 J대학교 생명윤리위원회의 연구승인(2015-023-001)을 받았다. 연구대상자가 만성조현병 환자로 취약군에 해당하여 연구 시작 전 대상자들 중 무연고자를 제외하고 보호자들의 서면동의서를 받았으며, 프로그램 참가자 본인에게도 연구의 목적과 내용을 설명하고 동의서를 작성하도록 함으로써 자의에 의한 연구가 이루어지도록 하였다. 참가자에게는 익명 보장과 원하는 경우 언제든지 연구에의 참여를 중단할 수 있으며 개인적 정보는 연구를 위한 목적으로만 이용됨을 설명하였다. 대조군에 참여한 대상자의 경우에는 실험처치와 사후 조사가 모두 종료된 후에 본 프로그램을 적용하였다.

본 연구를 위한 자료수집기간은 2016년 3월부터 5월에 걸쳐서 진행되었다. J시 소재 일 요양원을 방문하여 원장에게 연구 목적과 연구 진행절차에 대해 설명하고 연구진행에 대한 협조를 받았다. 간호부의 도움을 받아 선정기준에 적합한 환자를 추천받아 추천명단 순서 중 홀수번호는 실험군에 짝수번호는 대조군에 배정하였다. 환자들은 2개의 병동에서 선발되었다. 병동이 성별로 나누어져 있으므로 군 당 성별 구성을 고려하여 각 병동에서 실험군 1팀, 대조군 1팀이 선정되었다. 실험효과와 확산을 방지하기가 어려워 중재 프로그램을 먼저 실시한 팀을 실험군으로 하였고, 연구에 필요한 측정이 다 끝난 후 대조군에 해당하는 대상자들에게 동일한 프로그램을 실시하였다.

실험군과 대조군 대상자들에게 연구의 목적과 내용을 설명한 후 연구참여에 대해 서면동의를 한 대상자에게 일반적 특성과 자아효능감 척도로 구성된 사전 설문지를 작성하게 하였다. 대상자들 중 무연고자를 제외하고 보호자의 서면동의를 받았다. 보호자 서면동의를 간호부의 도움을 받아 진행하였다. 설문지는 대상자 자신이 직접 작성하거나, 시력이 안 좋아 글씨를 읽기 어려워 직접 작성 불가능한 경우에는 연구자가 그 내용을 읽어주어 응답하는 방식으로 작성하였다. 대상자용 설문지는 실험중재 시작 전과 중재 완료 후 작성하도록 하였다.

관찰자 척도는 본 중재 프로그램에 참여하지 않는 정신보건전문요원에게 의뢰하여 중재 실시 전에 측정하고, 사후 검사는 중재가 끝난 날로부터 일주일 이내에 측정하도록 하였다. 측정 오차를 줄이기 위해 중재 전후 측정은 동일한 관찰자가 측정하도록 하였다. 2개의 병동에서 관찰자 척도를 측정하는 정신보건전문요원 간에 관찰자간 측정오차를 줄이기 위해 관찰자 척도를 담당할 두 명의 정신보건전문요원에게 척도를 설명하고 반복 측정하여 일치도 92%를 확보하였다. 실험군의 처치가 종료된 후 대조군에게도 동일 프로그램을 제공하고 관찰자 척도를 측정하도록 함으로써 관찰자 역할을 하는 각 병동의 정신보건전문요원은 실험군과 대조군을 식별하지 못하도록 하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 프로그램을 이용하여 처리하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 각 변수의 정도는 평균과 표준편차를 구하였다
- 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 사전 동질성을 검증하기 위하여 χ^2 test와 Fisher's exact test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 중재 프로그램 시행 전 각 변수에 대한 동질성 검증은 t-test, 정규분포하지 않는 변수(사회생활기술 척도)에 대해서는 Mann-Whitney U test를 사용하여 검증하였다. 실험전후의 차이값 검증은 paired t-test, independent t-test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon test를 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자들의 동질성 검증

대상자들의 일반적 특성인 성별($\chi^2=0.31, p=.578$), 연령($\chi^2=-0.26, p=.799$), 질병기간($t=-0.07, p=.945$), 학력($\chi^2=1.21, p=.465$)에서는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다(Table 2). 대상자의 실험처치 전 종속변수 점수에 대한 동질성 검증 결과, 자기효능감($t=0.10, p=.924$), 대인관계 기능($t=0.12, p=.908$), 사회생활기술($z=-0.22, p=.826$)에서도 집단 간 유의한 차이가 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다(Table 3).

2. 가설검정

1) 가설 1

‘사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군

Table 2. Homogeneity of the Participants

(N=52)

Characteristics	Categories	Exp. (n=26)	Cont. (n=26)	χ^2 or t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Gender	Male	13 (50.0)	11 (42.3)	0.31	.578
	Female	13 (50.0)	15 (57.7)		
Age (year)		44.42±8.10	44.96±7.06	-0.26	.799
Duration of illness (year)		24.85±8.03	24.69±7.97	-0.07	.945
Education level	≥ High school	20 (76.9)	23 (88.5)	1.21 [†]	.465
	≤ Middle school	6 (23.1)	3 (11.5)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; [†] Fisher's exact test.

은 대조군에 비해 자기효능감 점수가 높아질 것이다'는 지지되었다. 사회인지증진을 위한 인지행동집단 프로그램 실시에 따른 자기효능감의 변화를 알아보기 위하여 자기효능감 전·후 평균차이를 비교한 결과, 실험군이 124.08점에서 126.69점 ($t=-2.53, p=.018$), 대조군이 123.19점에서 122.19점($t=1.04, p=.308$)으로 변화되었고, 두 군 간 차이를 통계적으로 검증한 결과 유의한 차이를 보여($t=2.56, p=.014$), 가설 1은 지지되었다(Table 4).

2) 가설 2

'사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군은 대조군에 비해 대인관계기능 점수가 높아질 것이다'는 지지되었다. 사회인지증진을 위한 인지행동집단 프로그램 실시에 따른 대인관계기능의 변화를 알아보기 위하여 대인관계기능 전·후 평균차이를 분석한 결과, 실험군이 73.15점에서 75.00점 ($t=-4.14, p<.001$)으로, 대조군이 72.65점에서 72.46점($t=0.80, p=.434$)으로 변화되었고, 두 군 간 차이를 통계적으로 검증한 결과 유의한 차이를 보여($t=4.02, p<.001$), 가설 2는 지지되었다(Table 4).

3) 가설 3

'사회인지증진을 위한 인지행동집단치료에 참여한 실험군은 대조군에 비해 사회생활기술 점수가 높아질 것이다'는 지지되었다. 사회인지증진을 위한 인지행동집단 프로그램에 실시

에 따른 사회생활기술의 변화를 알아보기 위하여 사회생활기술 전·후 평균차이를 분석한 결과, 실험군이 39.08점에서 37.54점($z=-3.55, p<.001$)으로, 대조군이 39.65점에서 39.27점($z=-2.35, p=.019$)으로 변화되었고, 두 군 간 차이를 통계적으로 검증한 결과 유의한 차이를 보여($t=2.68, p=.007$), 가설 3은 지지되었다(Table 4).

논 의

본 연구는 만성조현병 환자들을 대상으로 사회적 기능 향상을 위한 사회인지훈련 방법으로 인지행동치료를 적용하여 효과를 검증하기 위하여 시도하였다. 이에, 본 연구에서는 요양원에 거주하는 만성조현병 환자들로 하여금 일상생활에서 발생하는 대인관계 스트레스 상황을 정확하게 인지하고 구체화시키는 과정에서 인지적 오류나 왜곡, 주관적인 생각 등을 찾아 합리적 사고로 수정하고 모델링과 행동형성의 기법을 활용하여 사회인지 능력을 증진시킬 수 있도록 프로그램을 구성하여 실시하였다.

본 연구결과, 사회인지증진을 위한 인지행동치료를 받은 실험군의 자기효능감은 대조군에 비해 유의한 변화가 있었다. 사회인지훈련 후 대상자들의 자기효능감을 측정 한 선행연구는 없으나 정신사회재활서비스가 정신장애인의 자기효능감을 증진시키고[15], 원예치료 후 자기효능감이 증진되었던 연구[16]가 있다. 선행연구를 검토하여볼 때, 다양한 정신사회재

Table 3. Homogeneity of the Dependent Variables

(N=52)

Variables	Exp. (n=26)	Cont. (n=26)	Range	t or z	p
	M±SD	M±SD			
Self-efficacy	124.08±34.60	123.19±32.12	60~176	0.10	.924
Relationship function	73.15±15.73	72.65±15.17	45~98	0.12	.908
Social skills	39.08±10.23	39.65±9.40	20~53	-0.22 [†]	.826

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; [†]Mann-Whitney U test.

Table 4. Effect of the Cognitive Behavioral Group Therapy

(N=52)

Variables	Group	Pretest	Posttest	t [†] or z	p	Difference (post-pre)	t [§] or z	p
		M±SD	M±SD					
Self-efficacy	Exp. (n=26)	124.08±34.60	126.69±31.79	-2.53	.018	2.62±5.28	2.56	.014
	Cont. (n=26)	123.19±32.12	122.19±29.72	1.04	.308	-1.00±4.90		
Relationship function	Exp. (n=26)	73.15±15.72	75.00±14.59	-4.14	<.001	1.85±2.28	4.02	<.001
	Cont. (n=26)	72.65±15.17	72.46±15.01	0.80	.434	-0.19±1.23		
Social skills	Exp. (n=26)	39.08±10.23	37.54±9.57	-3.55 [†]	<.001	-1.54±1.73	2.68	.007
	Cont. (n=26)	39.65±9.40	39.27±9.01	-2.35	.019	-0.38±0.75		

[†]Paired t-test; [‡]Wilcoxon test; [§]Independent t-test; ^{||}Mann-Whitney test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

를 통하여 자기효능감, 즉 자신이 무엇인가를 해낼 수 있다는 능력에 대한 주관적 경험의 변화가 온다고 볼 수 있다. 대상자들은 본 중재 프로그램이 진행되는 동안 감정 단어 외우기, 주어진 과제 성실히 해오기, 자신의 대인관계상황이나 이에 대한 의견을 발표하고, 숙제에 대한 상을 받는 등의 활동을 통해 성취감을 경험하는 기회를 가질 수 있었던 것으로 보인다. 또한 중재 프로그램 진행 중에 작은 변화라도 놓치지 않고, 노력하는 행위 자체에 대해 구체적인 긍정적 피드백을 사용하는 프로그램 진행자의 언행을 통해 자신감을 제공하였던 것이 변화에 일부 기여한 요소라고 생각한다. 오랜 기간 투병생활을 하며 요양원에 거주하게 되면서 자각이 부족하고 성취경험도 부족한 대상자들에게 대상자 수준에 적합한 과제와 도전할 상황을 제공한 것이 자기효능감을 증진시키는 데 중요한 역할을 했다고 할 수 있겠다.

실험군의 대인관계기능은 대조군에 비해 유의한 차이가 있었다. 이는 42회기의 사회인지재활 프로그램의 효과로 지역사회에 거주하는 만성조현병 환자들의 대인관계기능에 치료집단이 통제집단에 비해 대인관계변화척도에 유의한 향상이 있었다는 Choi [8]의 연구결과와 일치한다. 10회기의 사회인지재활 프로그램을 지역사회에 거주하는 만성조현병 환자들에게 적용한 Kwon과 Koh의 연구[9]에서는 치료집단의 대인관계기능에 유의한 변화가 있었다. 재가정신질환자를 대상으로 한 Huh [11]의 연구에서도 18회기의 사회인지재활 프로그램을 실시한 후 대인관계기능은 치료군 내에서는 유의한 변화가 있었으나 집단 간 유의한 차이가 없었다. 위의 연구[8,9,24]들은 만화로 구성된 사회인지재활 프로그램을 사용한 점이 본 연구와 다르나 사회인지를 개선하기 위한 목적으로 만들어진 프로그램이라는 점에서 비교가능하다고 판단된다. 입원한 조현병 스펙트럼 장애 환자들을 대상으로 18회기의 사회인지와 대인관계훈련(Social Cognition and Interaction Training, SCIT)을 실시한 결과 실험군의 사회적 관계가 유의하게 변화가 있었다는 결과[6]와도 유사하다. 본 프로그램은 일상에서 경험할 수 있는 대인관계 상황(예: 낯선 사람이 반갑게 아는 척을 하며 인사하는 상황, 친구와 오랜만에 통화가 되어 반가웠으나 자신의 이야기만 하고 끊는 상황 등)을 제시하거나, 참가자들이 경험한 상황(예: 가족들이 오랜만에 면회를 왔는데 퇴원을 시켜주지 않는 상황, 작업요법을 하는데 동료는 자신을 지적하는 상황 등)을 활용하여 각 상황을 객관화, 구체화시켜 보았다. 프로그램 초기에는 연구자가 참고문헌을 활용하여 적당한 사례를 제시하였으나 점차 참가자들이 경험하는 대인관계 상황 속에서 사회인지 요소들을 다루었다. 아울러, 각 상황에서 인지

의 왜곡이 있는 부분이나 지나치게 주관적인 생각을 수정하는 과정을 거쳤다. 예를 들면, 가족들이 오랜만에 면회를 왔는데 퇴원을 안 시켜주는 것은 자신을 사랑하지 않기 때문이라는 생각을 가지고 있는 대상자에게 자신의 증상이 퇴원이 가능한 수준인지, 사랑하는 것과 퇴원시키는 것이 일치해야 하는 것인지에 대해 이야기 나누며 퇴원을 하기 위해 자신이 더 노력해야 할 부분에 대해 알게 되고, 가족의 사랑에 대해서 의심하지 않도록 하는 것이다. 회기가 늘어갈수록 참가자들이 일상생활에서의 대인관계에서 부정적 감정이 줄어들고 편안하게 대처하는 것을 연구자가 프로그램 중에 참가자들의 표현을 통해 관찰할 수 있었다. 참가자들은 ‘제가 오해했나, 한번 생각해봐야죠’, ‘저만 그렇게 생각하나요?’ 등의 발언들을 통해 변화과정을 보여주었다.

그러나 사회인지 동영상상을 활용하여 10회기의 사회성기술 훈련을 시도한 연구[24]에서도 실험군과 대조군의 대인관계기술점수 차이가 유의하지 않았다. 이처럼 사회인지 기능을 향상시키기 위해 제공한 프로그램들의 효과가 일정하지 않은 것은 프로그램의 내용구성, 프로그램 회기의 차이, 대상자들의 특성 등 다양한 요인들이 복합적으로 작용한 것으로 볼 수 있다.

실험군의 사회생활기술척도도 대조군에 비해 유의한 변화가 있었다. Kwon과 Koh의 연구[9], Choi의 연구[8]에서도 대조군과 집단 간 차이가 유의하게 나타나 본 연구의 결과와 일치하는 결과는 보였다. 사회인지와 대인관계훈련을 시행하여 사회적 기술에 유의한 변화를 가져온 Roberts와 Penn [10]의 연구결과와도 유사하다. 본 연구에서는 중재 프로그램 초기부터 집단원의 이야기를 경청하는 방법과 사회생활기술 척도에 포함되어 있는 사항들인 대화시 눈을 맞추지 않거나 목소리가 작거나 얼굴표정이 침울하거나 자기표현이 부족한 참가자들에게 시범을 보여주고 피드백을 주며 고쳐나가도록 하였다. 위와 같은 내용들이 1, 2회기 동안 다루는 것으로 변화를 유도하기에는 한계가 있을 것으로 예상하였기에 프로그램 초기부터 바람직한 태도를 형성하도록 요청한 것이다. 또한, 대화기술 익히기 회기를 삽입하여 각 참가자들의 언어적·비언어적 장·단점을 깨닫게 하였고, 일상생활 중에 병동의 치료진들이 프로그램의 내용을 회상시켜주는 방법으로 평상시에도 적용할 수 있는 분위기를 만들어주어 사회생활 기술 척도에 변화가 있었던 것으로 사료된다. 본 연구결과와 다르게 Huh의 연구[11]에서는 집단 내에서는 실험 전·후의 변화가 있었으나 실험군, 대조군의 집단 간 차이는 나타나지 않았다. 이는 Huh의 연구[11] 대상자의 경우 재가정신질환자로 사회적 상호작용이 매우 한정적으로 일어나는 점이 집단 간 차이가 나타나지 않은 이유로

설명할 수 있다.

결과적으로 본 연구에서 실시한 사회인지증진을 위한 인지 행동집단치료는 실험군 참가자들의 자기효능감을 증진시키고, 대인관계기능과 사회기술척도에 유의한 변화를 가져왔다.

본 연구의 제한점은 첫째, 중재 프로그램의 효과를 실험 직후에 측정하여 확인하였으나 실험군 참가자들의 변화 지속여부를 확인하지 못한 점이다. 둘째, 10회기의 중재 프로그램으로 구성되어 있어 대상자들의 변화의 정도가 미미하다는 점이다. 셋째, 관찰자 척도를 1인이 측정하게 함으로써 높은 객관성을 확보했다고 보기 어렵다. 넷째, 동일 병동 내에 실험군과 대조군이 존재함으로써 중재가 먼저 이루어진 실험군으로부터 발생하는 중재효과 확산을 방지하기 위한 설계가 미비하였다. 통상적으로 대조군에 대한 자료수집 후 실험군에 대한 중재와 자료수집을 실시하는 시차설계를 활용할 수 있으나, 본 연구에서는 연구가 이루어진 기관측의 요청으로 연구대상자로 선정된 환자들 모두에게 사회인지를 개선시키려는 의도를 가지고 있었기에 실험군과 대조군에게 순차적으로 중재 프로그램을 적용하는 방법으로 진행하였다. 추후 연구에서는 실험군과 대조군의 중재내용을 달리한 설계, 시차설계 등을 통하여 연구의 제한점을 보완하기를 제언하는 바이다. 마지막으로, J시 소재 일 요양원에 있는 대상자들을 편의표집하여 진행한 연구이므로 일반화에 신중을 기해야 한다.

본 연구는 이러한 제한점에도 불구하고 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 조현병 환자들의 사회인지 기능의 향상을 위하여 인지행동치료의 기법들을 활용하여 그 효과를 확인하였다. 즉, 인지행동치료의 자기감시법, 증거탐문, 대안검토, 탈비극화, 인지 재구성 등의 방법을 활용하여 조현병 환자들이 사회인지 손상의 결과로 나타나는 왜곡되거나 주관적으로 인지하는 대인관계 상황에 대한 인지의 수정을 시도하고, 사회생활기술 훈련을 실시한 결과 긍정적인 효과가 있음을 확인하였다. 둘째, 사회인지기능을 향상시키기 위한 다양한 기법 개발이 필요한 시점에 인지행동치료의 기법들이 실제적으로 활용될 수 있는 계기를 마련하였다. 셋째, 본 중재 프로그램을 활용함으로써 만성조현병 환자들의 사회인지 기능 증진을 도모하여 치료와 재활의 효과를 높이는데 도움이 될 것으로 생각한다.

결론

본 연구는 J시 소재 일 정신요양원에 거주하는 만성조현병 환자들을 대상으로 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료를 적용하여 그 효과를 확인하고자 시도하였다. 연구설계는 비

동등성 대조군 전후 유사실험설계로 연구기간은 2016년 3월부터 5월까지 실험중재가 이루어졌다. 실험군과 대조군 대상자는 각 26명이었다. 실험 전후에 자기효능감과 대인관계기능, 사회생활기술척도에 대해 자가설문조사와 관찰자 척도를 측정하였다. 연구결과는 실험군에 참가한 대상자는 대조군에 비해 자신이 지각하는 자기효능감이 증가하였고, 관찰자 척도로 측정된 대인관계기능과 사회생활기술척도도 대조군에 비해 유의한 변화가 있었다. 그러므로 본 연구에서 활용한 중재 프로그램은 만성조현병 환자들의 사회인지 기능의 증진을 도모함으로써 치료와 재활의 효과를 높이는데 도움이 될 것으로 보이며, 정신건강 간호중재의 영역 확장의 의미로 사료된다.

본 연구의 제언은 다음과 같다. Kwon과 Koh [9]가 실시한 사회인지 재활 프로그램의 효과검증을 위한 연구에서 환자들의 사회인지 능력을 향상시키기 위해서는 보다 장기적인 개입이 이루어져야 함을 지적한 바 있다. 현재까지 이루어진 연구에서는 개입기간에 따라서 일관된 긍정적인 결과를 보여주는 것은 아니나 본 연구에서는 10회기 중재 프로그램에 그쳐 이후 보다 장기적인 프로그램을 진행하여 그 효과를 비교할 것을 제안한다. 또한 사회인지 능력을 개선하기 위하여 인지행동적 기법을 적용하는 것은 몇몇 선행연구[8,12]와 본 연구에서 보여주는 바와 같이 효과적일 것으로 사료되므로 보다 활발한 연구를 통하여 추가적인 검증이 이루어지길 바란다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Kim NR, Lee JY, Lee ES, Kwon JH. A study on the efficacy of social-cognition enhancing rehabilitation program-revised for schizophrenia. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*. 2016;16(4):543-565.
2. Salva GN, Vella L, Armstrong CC, Penn DL, Twamley EW. Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophrenia Bulletin*. 2013;39(5):979-992. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs080>
3. Milev P, Ho BC, Arndt S, Adnrean NC. Predictive values of neurocognition and negative symptoms on functional outcome in schizophrenia: a longitudinal first-episode study with 7-year follow-up. *The American Journal of Psychiatry*. 2005; 162(3):495-506. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.3.495>
4. Fett A-KJ, Viechtbauer W, Dominguez MG, Penn DL, Os JV, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and

- social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2011; 35(3):573-588.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.07.001>
5. Green MF, Leitman DI. Social cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*. 2008;34(4):670-672.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbn045>
 6. Combs DR, Abams SD, Penn DL, Robert D, Tiegreen J, Stem P. Social cognition and interaction training (SCIT) for inpatients with schizophrenia spectrum disorders: preliminary findings. *Schizophrenia Research*. 2007;91(2-3):112-116.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.12.010>
 7. Choi KH, Kwon JH. A case study on the effectiveness of cognitive-behavioral group therapy on reducing irrational thoughts and depression of people with schizophrenia. *Cognitive Behavior Therapy*. 2005;5(2):53-64.
 8. Choi YJ. The effect of comics social cognition rehabilitation program on social function of schizophrenia. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*. 2008;47(4):91-114.
 9. Kwon JH, Koh Y. A preliminary study on the effectiveness of social-cognition enhancing rehabilitation program. *The Korean Journal of Clinical Psychology*. 2002;21(2):281-292.
 10. Roberts DL, Penn DL. Social cognition and interaction training (SCIT) for outpatients with schizophrenia: a preliminary study. *Psychiatry Research*. 2009;166(2-3):141-147.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.02.007>
 11. Huh HJ. The effects of social cognition enhancing rehabilitation program on social cognitive ability and social function in the home-based schizophrenic patients [master's thesis]. [Seoul]: The Catholic University of Korea; 2009. 48 p.
 12. Granholm E, McQuaid JR, McClure FS, Auslander LA, Perivoliotis D, Pedrelli P, et al. A randomized, controlled trial of cognitive behavioral social skills training for middle-aged and older outpatients with chronic schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*. 2005;162(3):520-529.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.3.520>
 13. Bandura A, Wood R. Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989; 56(5):805-814.
 14. Kim YY, Baek YM, Park HS. The effect of self-efficacy and problem solving capacity on rehabilitation outcomes in patients with schizophrenia. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2008;17(3):322-331.
 15. Rho ES. A study on the development of a the quality of life model of schizophrenic patients [dissertation]. [Seoul]: Chung-Ang University; 2000. 121 p.
 16. Park HS, Bae SW, Kim YY. The effects of psychosocial rehabilitation programs on the levels of self-efficacy for mentally disabled persons. *Journal of Academy of Nursing*. 2008;38(5): 704-711. <http://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.5.704>.
 17. Eum EY, Kim HS. Effects of a horticultural therapy program on self-efficacy, stress response, and psychiatric symptoms in patients with schizophrenia. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2016;25(1):48-57.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2016.25.1.48>
 18. Kim EJ, Gwon ES, Lee HS, Lee SY, Park IH, Jung DN, et al. Effects of a stress-management program on stress coping methods, interpersonal relations, and quality of life in patients with chronic mental illness. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2011;20(4):423-433.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.4.423>
 19. Hofstetter CR, Sallis JF, Hovell MF. Some health dimensions of self-efficacy: analysis of theoretical specificity. *Social Science Medicine*. 1990;31(9):1051-1056.
 20. Sherer M, Maddex JE. The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports*. 1982;51(2):663-661.
<https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.66>
 21. Wallace CJ. Functional assessment in rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin*. 1986;12(4):604-630.
 22. Kim SJ, Han YS. The Relation of Social function, Cognitive function and Symptom of Chronic Schizophrenia. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 1997;16(1):27-40.
 23. Park SK. Appraisal of social skills of schizophrenia. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 1997;16(1):13-26.
 24. Koo HJ, Lee BK. Effects of social skills training using the videos of social cognitions for schizophrenics. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2011;30(2):381-396.