



조현병 재발예방 프로그램이 퇴원전 환자의 병식, 임파워먼트 및 치료준수에 미치는 효과

정재원¹ · 김성재²

¹서울대학교 간호대학, ²서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소

Effects of a Relapse Prevention Program on Insight, Empowerment and Treatment Adherence in Patients with Schizophrenia

Joung, Jaewon¹ · Kim, Sungjae²

¹College of Nursing, Seoul National University, Seoul

²College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to develop a relapse prevention program (RPP) and examine the effects of the RPP on insight, empowerment, and treatment adherence in patients with schizophrenia. **Methods:** A non-equivalent control group pretest-posttest design was used. Participants were 54 inpatients who had a diagnosis of schizophrenia (experimental group: 26, control group: 28). The study was carried out from February 7, 2012 to February 6, 2013. Over a 10-day period prior to discharge each participant in the experimental group received three one-hour sessions of RPP a one-to-one patient-nurse interaction. Data were collected using Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD), Empowerment Scale, and Insight and Treatment Attitude Questionnaire (ITAO) and analyzed using PASW 18.0 with chi-square test, independent t-test, Mann-Whitney U test, and ANCOVA. **Results:** The experimental group had a significant increase in insight and treatment adherence compared to the control group. However, there was no significant difference in empowerment between the two groups. **Conclusion:** Findings indicate that the RPP for patients with schizophrenia was effective in improving insight and treatment adherence. A longitudinal study is needed to confirm the persistence of these effects of RPP in patients with schizophrenia.

Key words: Schizophrenia; Relapse; Prevention; Treatment; Empowerment

서론

1. 연구의 필요성

조현병은 인지, 지각, 정동, 행동 및 사회활동 등 다양한 기능에 이상을 초래하는 대표적인 정신장애이다. 우리나라 정신장애의 72.6%를 차지하고 있는 조현병은 만성화 단계로 진행되는 특징을

지니고 있어서, 환자는 물론 가족과 사회 전체에까지 큰 부담을 주는 심각한 질환이다. 최근 조현병 연구에서 긍정적 예후와 회복에 대한 관심이 증가하고 있지만, 아직도 여전히 많은 조현병 환자들이 급성 정신증상이 나타나는 시기와 상대적 안정기를 여러 차례 반복하면서 만성화 과정을 밟는다. 그러므로 조현병의 만성화를 예방하고, 만성화를 야기하는 주요 원인을 파악하여 이에 대처하는 것은

주요어: 조현병, 재발, 예방, 치료, 임파워먼트

* 이 논문은 제1저자 정재원의 석사학위논문 수정하여 작성한 것임.

* This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Seoul National University.

Address reprint requests to : Kim, Sungjae

College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea

Tel: +82-2-740-8814 Fax: +82-2-765-4103 E-mail: sungjae@snu.ac.kr

Received: February 27, 2016 Revised: September 19, 2016 Accepted: November 4, 2016

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

조현병 환자간호에 있어서 중점적으로 다뤄야 할 매우 중요한 이슈이다[1,2].

조현병 만성화의 주요 요인은 재발이다. 조현병 환자가 재발하게 되면 기능장애 정도가 심해지고, 이전에는 없었던 잔류 증상이 출현하며, 치료에 대한 저항 증가로 인해 약물치료 효과가 저하될 뿐 아니라, 추가적인 재발의 위험 증가 등의 결과를 야기한다[3]. 또한 재발하지 않았을 때와 비교해 보면, 약 4배의 치료비 상승이 있고 재발 후 사회적 회복을 되찾는데 약 1년의 시간이 소요되기 때문에 재발이 환자에게 미치는 직접, 간접비용은 상당하다[4,5]. 더구나 재발이 반복될 시에는 구조적인 뇌 손상이 진행되어 인지장애와 신경퇴행성 경과를 보일 뿐 아니라, 인격의 황폐화와 사회회복까지 초래된다[1]. 그러므로 이러한 폐해를 줄이기 위하여 조현병의 재발 예방에 적합한 간호 중재를 적절한 시기에 제공해야 할 필요성이 중요하게 대두되고 있다.

선행연구 결과에 따르면 재발의 가장 강력한 예측요인은 치료준수(treatment adherence)이다[6,7]. 조현병 환자들은 치료준수를 이행하지 않는 경향이 매우 높아서 50.0% 이상의 환자가 첫 치료 1년 안에 치료를 중단하였고, 5년 동안 항정신병 약물복용을 지속하는 경우가 7.3% 정도에 불과하다. 조현병 환자의 치료준수율을 높이는 대표적인 요인으로 병식과 임파워먼트의 역할이 보고되고 있다. 병식이란 환자 스스로 자신의 병을 이해하고 치료의 가치를 인식하는 것을 의미하는데, 조현병 환자의 병식은 약물순응도, 치료에 대한 태도 및 치료준수와 유의한 상관관계가 있음이 보고되었다[8-10]. 또한 임파워먼트와 치료준수와의 관계를 조사한 연구들에서는 환자의 능동적인 치료 참여가 치료준수에 긍정적인 영향을 미치는 것이 확인되었다[6,7,10]. 이를 통해 조현병 환자의 병식이 향상되고, 치료의 방향이 환자의 역할과 선택 및 책임을 강조하는 임파워먼트 향상에 초점을 둘 때 조현병 환자의 치료준수율이 높아질 것이라고 추정할 수 있다. 실제로 조현병 환자의 병식결여 비율은 매우 높기 때문에 환자 스스로 입원의 필요성을 느끼지 못하여 강제 입원을 하게 되는데, 이러한 과정을 경험하는 환자들은 더욱 삶에 대한 통제력을 상실하고 무력감을 느끼게 되어 결과적으로 낮은 치료준수율을 보이게 되는 것이다. 그러므로 환자가 자신의 병을 인지하고, 자발적, 능동적인 태도로 치료에 참여할 수 있게 돕는다면 조현병 환자의 치료준수율을 높일 수 있고, 결과적으로 재발을 예방할 수 있을 것이다.

조현병의 재발예방에서 중요한 개념은 초기경고증상의 인식을 통한 초기중재이다. 조현병 환자가 재발 전에 보이는 대표적인 증상으로는 불면, 긴장, 신경과민, 식욕저하, 집중력저하, 사회적 위축, 환청, 우울, 흥미감소 및 위생관리부족 등을 들 수 있다. 환자들 개인마다 자신만의 독특한 초기경고증상을 경험하는데, 이 증상들은 보통 매번 재발시마다 비슷한 순서로 발생하기 때문에, 환자가 자신의

초기경고증상을 인식하고 있다면 재발을 미리 예상할 수 있다[11]. 즉 초기경고증상의 확인을 통해 재발의 시작을 신속하게 파악하여 시의적절한 중재를 적용한다면 완전한 재발로의 진행을 막을 수 있다[11,12]. 또한 자신의 초기경고증상을 인식하는 것은 병식 향상에 도움이 되고[13], 자신의 질병에 대해 배우고 조절할 수 있게 되므로 타인에게 의존하지 않고 질병관리에 있어서 주체성(ownership)과 자율성이 증가될 수 있다[5,11].

그동안 외국에서는 초기경고증상 인식과 초기중재에 대한 중요성이 강조되어 다양하고 창의적인 형태의 프로그램이 개발, 적용되었다. Birchwood 등[11]과 Agius 등 [12]은 초기경고증상이 쓰여 있는 카드 중에서 자신의 증상을 고르도록 하는 카드 선별법을 개발하였다. 또한 Smith [14]는 초기경고증상 인식과 임파워먼트 강화를 핵심으로 하는 자가관리 훈련 매뉴얼(A Self Management Training Manual for Individuals with Psychosis)을 고안하였으며 van Meijel 등[1]은 초기경고증상의 인식과 이에 대한 초기중재를 강조한 프로그램을 개발하여 적용하는 등, 활발한 연구가 진행되어왔으나 우리나라에서는 아직 이와 관련된 연구가 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 퇴원 전 조현병 환자에게 간호사가 개별적으로 제공할 수 있는 초기경고증상 인식과 대처전략 훈련에 초점을 둔 조현병 재발예방 프로그램을 개발하여 적용한 후, 환자의 병식, 임파워먼트 및 치료준수의 변화를 확인하여 그 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 조현병 재발예방 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 검증함을 목적으로 한다. 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 조현병 재발예방 프로그램이 퇴원 전 환자의 병식에 미치는 효과를 검증한다.

둘째, 조현병 재발예방 프로그램이 퇴원 전 환자의 임파워먼트에 미치는 효과를 검증한다.

셋째, 조현병 재발예방 프로그램이 퇴원 전 환자의 치료준수에 미치는 효과를 검증한다.

3. 연구가설

가설 1. 조현병 재발예방 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 병식 점수가 높아질 것이다.

가설 2. 조현병 재발예방 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 임파워먼트 점수가 높아질 것이다.

가설 3. 조현병 재발예방 프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 치료준수 점수가 높아질 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 조현병 재발예방 프로그램이 퇴원을 앞두고 있는 조현병 입원 환자의 병식, 임파워먼트 및 치료준수에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후 시차설계를 이용한 유사 실험 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울특별시 소재하는 K대학병원의 정신건강의학과 폐쇄 병동에 조현병 치료를 위해 입원한 환자 중에서, 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 서면으로 동의한 자이다. 대상자의 선정기준은 다음과 같다. 첫째, DSM-IV-TR의 기준에 따라 정신건강의학과 전문의에 의하여 조현병 진단을 받은 자, 둘째, 연령이 만 18세 이상~60세 이하인 자, 셋째, 설문지를 읽고 응답할 수 있으며 프로그램의 내용을 이해할 수 있는 자, 넷째, 급성 증상이 완화된 안정 상태 또는 퇴원이 계획된 상태인 자이다.

연구의 대상자 수는 Cohen 공식을 이용하여 다음과 같이 계산하였다[15]. 유의수준(α)=0.05, 검정력=0.80로 하고, 조현병의 재발관련 교육의 효과를 본 메타분석 연구[16]를 기반으로 효과크기를 0.5로 정하였을 때, 집단별 17명 이상으로 산출되었다. 단기입원기간과 탈락률을 고려하여 대조군 34명, 실험군 29명을 대상으로 연구를 진행하였다. 탈락자는 대조군 6명, 실험군 3명으로 모두 연구기간 중에 퇴원을 하게 된 경우였으며, 최종적으로 대조군 28명, 실험군 26명의 자료를 분석하였다. 대상자 탈락률은 대조군 17.6%, 실험군 10.3%였다.

3. 연구 도구

본 연구에서 사용된 모든 도구들은 원 개발자의 승인을 받아 사용하였다.

1) 병식

병식을 측정하기 위해 Amador 등[17]이 개발한 Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD)를 Song 등[18]이 변안한 도구를 사용하였다. 총 9문항의 4점 척도로서 각 항목은 0~3점으로 측정되는데, 0점은 해당 없는 경우, 1점은 정신장애를 인식할 경우, 2점은 어느 정도 인식할 경우, 3점은 전혀 인식하지 못할 경우에 해당된다. 점수범위는 최저 0점에서부터 최고 27점으로 점수가 높을수록 병식이 낫다는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α =.94 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's α =.66이었다.

2) 임파워먼트

본 연구에서는 Rogers 등[19]이 개발하였고 Lim [20]이 번역한 임파워먼트 척도를 사용하였다. '자기존중-자기효능', '무기력-힘', '지역사회 참여 및 자율성', '낙관적 시각 및 미래에 대한 통제력', '정당한 분노'의 5 요인으로 구성된 총 28문항 중에서, 입원상황의 조현병 환자에게 부적합한 '지역사회 참여 및 자율성'과 '정당한 분노'요인 항목을 제외한 총 19문항을 사용하였다. 이 도구는 4점 Likert 척도로 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 점수가 높을수록 임파워먼트 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α =.86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α =.70 이었다.

3) 치료준수

본 연구에서는 McEvoy 등[21]이 개발한 Insight and Treatment Attitude Questionnaire (ITAQ)를 Kim 등[8]이 변안한 도구를 사용하였다. '정신질환의 인식' 5문항과 '치료의 필요성에 순응' 6문항으로 구성된 총 11문항의 척도로서 '전혀 없었다' 1점에서 '있었다' 3점으로 점수가 높을수록 치료준수가 높음을 의미한다. Kim 등[8]이 보고한 신뢰도는 Cronbach's α =.87이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α =.88이었다. 추가분석을 위해 선택한 '치료의 필요성에 순응'에 해당하는 6문항의 신뢰도는 Cronbach's α =.90이었다.

4. 자료 수집

본 연구의 자료수집 기간은 2012년 2월 7일부터 2013년 2월 6일까지였으며, 연구자가 직접 자료를 수집하였다. 실험 처치의 효과 파악을 위해 2012년 2월 7일부터 5월 7일까지 대조군의 사전조사와 사후조사를 실시하였고, 그 이후 동년 5월 8일부터 2013년 2월 6일 사이에 실험군을 대상으로 사전조사, 실험처치, 사후조사를 실시하였다.

K대학교 병원 정신건강의학과 입원병동 환자 중에서 급성기 증상이 완화되고 퇴원이 계획된 환자를 대상으로 연구자가 직접 연구목적 설명하고 연구 참여 동의를 서면으로 받은 후, 설문지를 이용하여 일반적 특성, 병식, 임파워먼트 및 치료준수를 사전 조사하였다. 본 연구는 일대일 개별적 프로그램으로 진행되었기 때문에 대상자에 따라 사전조사, 실험중재, 사후조사의 날짜는 각각 달랐으나 프로그램이 시작되어 종료되는 데에 소요되는 기간은 10일로 동일하였다. 또한 프로그램이 제공되는 간격도 5일로 동일하게 3회기를 시행하였다. 개별적으로 제공되는 프로그램 특성을 고려하여 각 회기는 최소 40분에서 최대 80분간 탄력적으로 운영하였으며 대상자별 1회기 당 평균 60분이 소요되도록 하였다. 대조군에게는 병동에서 이루어지는 일반적인 프로그램이 제공되었다. 대상자가 입원해

있는 병동의 개인 면담실에서 프로그램을 실시하였으며, 사후조사는 실험군과 대조군 모두 사전조사가 시행된 후 10일째에 시행하였다.

5. 중재: 조현병 재발예방 프로그램

일차적으로 조현병 재발예방에 대한 문헌고찰[3,6,13,22]을 통해 조현병 재발과 관련 있는 변인들로 확인된 병식, 임파워먼트 및 치료 준수 간의 관계를 개념적 기틀로 설정하였다(Figure 1). 조현병 재발의 가장 강력한 예측요인인 치료준수 향상을 위해서는 병식과 임파워먼트 증진이 선행되어야 하므로, 이 변인들의 변화에 초점을 두었다. 이 프로그램은 Birchwood 등[11]의 초기경고증상 프로그램의 내용을 토대로 하여 Agius 등[12]의 카드분류 중재법을 활용하는 것으로 구성된 후, 정신간호학 교수 1인에게 자문을 받아 수정 보완하여 최종적으로 사용할 프로그램을 완성하였다(Table 1).

1) 1회기: 재발 혹은 증상 에피소드 회상하기

프로그램의 1회기는 재발 혹은 증상이 발현했을 때를 회상함으로

써 질병에 대한 인식(병식)을 향상시키는데 초점을 둔 단계이다. 재발 대상으로 하여금 입원한 날을 ‘위기의 날’로 설정하고 그 이전과 근래에 자신이 경험한 증상 및 징후를 묘사하도록 하였다. 1회기는 초기경고증상 카드를 보기 전이며 이 때 자신의 언어로 표현하게 하는 것이 중요한데, 초기경고증상 카드를 본 후에는 증상과 관련하여 편견이 생길 수 있고[12], 초기증상과 초기중재를 도구적 활동으로 생각하면서 동기부여가 잘 되지 않을 수 있기 때문이다[22].

대상자에게 자신에게 일어났던 일들을 충분히 회상하게 한 후, 현재 가진 질병에 대한 인식과 태도(수용 여부), 치료 동기, 질병 과정에서의 어려움, 재발 위험성과 재발의 조절 가능성에 대한 인지 정도, 재발을 촉진시키는 요인 등에 대해 연구자와 자유롭게 대화하였다.

2) 2회기: 초기경고증상 확인하기

2회기는 재발 발생 전에 경험하는 증상(초기경고 증상)을 확인함으로써 질병에 대한 인식(병식)이 향상되도록 돕는 단계이다. ‘위기의 날’로 설정한 입원한 날에서 4주 이전을 기점으로 선을 그은

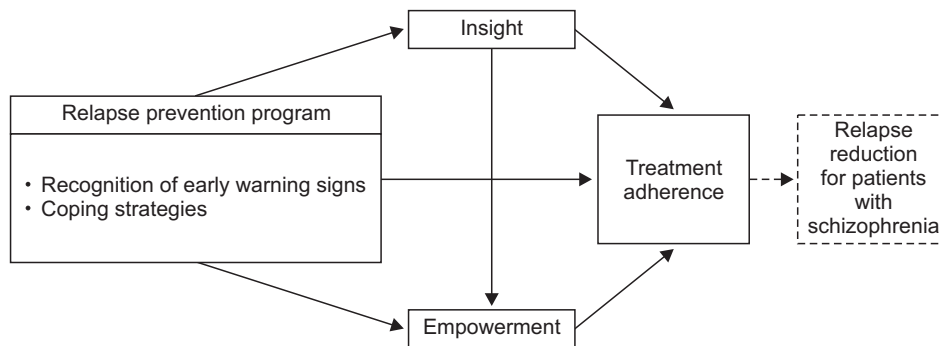


Figure 1. Conceptual framework for this study.

Table 1. Session & Contents of Relapse Prevention Program for Patients with Schizophrenia

Session	Contents	Expected effects
1	<ul style="list-style-type: none"> Pre-test Retrospection of the relapse or psychotic episode Education <ul style="list-style-type: none"> -Understanding the individual's attitude toward his or her illness -Perception of the risk and controllability of relapse -Beliefs that may exacerbate the relapse process 	Improving insight
2	<ul style="list-style-type: none"> Identification of the early warning sign (relapse signature or psychotic symptom) <ul style="list-style-type: none"> -Timeline exercise -Card sort exercise 	Improving insight
3	<ul style="list-style-type: none"> Exploring coping strategies Development of a relapse drill <ul style="list-style-type: none"> -Relapse prevention sheet -Role play Post test 	Enhancing empowerment

timeline sheet를 제공하였다. 대상자는 여기에다가 외부의 공식적인 중요사건, 날씨, 개인적인 생활사건, 소소한 변화 등을 자유롭게 기입하도록 함으로써 과거의 경험을 되돌아보고 그 경험을 바탕으로 미래를 준비할 수 있도록 하였다. 많은 조현병 환자들이 재발 전 4주 동안에 재발에 영향을 받을만한 사건을 경험했다고 보고한 연구 [23]를 토대로 기간을 4주로 설정하였으며, '위기의 날'에서부터 점검을 시작하여 4주 전 과거를 향해 가면서 회상하도록 순서를 진행하도록 하였다.

2회기를 진행하기 위해서 연구자는 문헌을 고찰하여 파악한 55개의 주요한 초기경고증상을 그림카드로 제작하였다. 대상자에게 이 그림카드를 제시하고 그 중 자기 자신이 경험한 증상이 그려진 카드들을 대상자가 직접 선택하게 하였다. 환자가 뽑은 카드들을 비슷한 증상끼리 분류하여 묶고, 발생한 시간 순으로 증상 그림카드를 배열하게 한 후에 timeline sheet에 이를 직접 기입하도록 하였다. 초기경고증상은 개인마다 매우 다양하게 나타날 수 있으므로 1회기 회상 때에 자신이 표현한 증상이 55개의 그림카드에 없는 경우가 있다. 그럴 때에는 빈 카드에 증상을 직접 쓰거나 그리게 하였고, 순서대로 배열하게 한 후에 최종적으로 자신의 초기경고증상의 종류와 발생 순서를 확인하게 하였다.

3) 3회기: 대처전략 개발 및 재발연습

3회기는 재발상황에 대한 대처를 연습함으로써 임파워먼트 증진을 도모하는 단계이다. '재발예방을 위한 자가 관리'(Relapse Prevention Sheet)를 작성하도록 하는데, 그 내용은 재발 초기증상, 재발 촉진요인, 재발 초기증상이 나타났을 때 해야 할 행동, 가장 먼저 연락할 보호자 및 병원 연락처 등으로 구성되어있다. 작성을 마치면 그 내용을 기반으로 초기경고증상을 스스로 인식했을 때 사용할 수 있는 대처전략과 지지체계를 구체적으로 검토하였다. 이때에는 대상자의 강점과 도움 받을 수 있는 자원에 초점을 맞추었다. 또한 과거 재발상황에서 효과적이었던 대처전략과 치료적 중재를 살펴보고 적용하도록 한다. 환자들은 재발에 임박했을 때 주변에 도움을 구하거나 필요한 자원을 쉽게 얻지 못해 병의 진행을 막지 못하는 경우가 많다. 그러므로 가장 먼저 연락할 보호자를 정하게 하고, 병원과 지역사회 정신보건기관의 연락처, 그리고 연락하는 방법을 설명하였다.

그 다음 재발이 임박한 상황에서 대처전략을 효과적으로 사용하기 위한 역할극을 하였다. 이것은 초기경고증상이 나타났을 때 대상자의 반응을 살펴보기 위한 것이다. 연구자는 대상자 개인마다 독특한 경고증상이 발현하는 상황을 제시해주고 대상자로 하여금 이에 대처하는 행동을 리허설해 보도록 하였다. 가정해본 상황에서 대처전략을 사용하는 데에 어려움이 있다면 대처전략을 재검토하고 수정하도록 하였으며 칭찬하기와 인정하기 등으로 대상자의 역량이 강

화되도록 노력하였다. 대상자에게 서면으로 된 초기경고증상과 초기 중재에 대한 정보를 제공하기 위해 2회기에 작성한 timeline sheet와 3회기의 relapse prevention sheet를 한 장씩 복사하여 복사본은 연구자가 보관하고, 원본은 투명 파일에 끼워 대상자가 스스로 간직할 수 있게 하였다. 이것은 재발에 대한 책임을 공유하는 것과 더불어 대상자의 임파워먼트를 강조하기 위함이다.

모든 회기 진행시에 연구자의 접근방식과 태도를 가장 중요하게 고려하였다. 즉 설득이나 훈시 및 정보를 주입하는 방식은 대상자가 강압적으로 느끼고 참여에 저항이 생길 수 있기 때문에 상호간에 개방적인 대화를 촉진시키는 방식으로 진행하였고, 대화의 주된 내용은 치료의 주체가 대상자 자신임을 강조하는 것이었다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 PASW statistics 18.0을 이용하여 자료 분석을 하였다.

연구대상자의 일반적 특성 및 질병 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였고, 실험군과 대조군의 일반적 특성의 동질성 검증은 Chi-square test, independent t-test로, 질병 특성은 independent t-test로 분석하였다. 실험 전 종속변수인 병식(실험군 $D=0.15$, $p=.167$; 대조군 $D=0.17$, $p=.049$), 치료준수(실험군 $D=0.18$, $p=.038$; 대조군 $D=0.10$, $p=.200$)는 kolmogorov-smirnov로 동질성 검증을 한 결과 정규분포하지 않아 Mann-Whitney U test로, 정규분포하는 임파워먼트는 independent t-test로 분석하였다.

조현병 재발예방 프로그램의 효과를 확인하기 위한 가설검정에서는 정규분포하지 않은 병식은 Mann-Whitney U test로 분석하였고, 임파워먼트, 치료준수는 사전 검사 결과가 동질하지 않아 사전 점수를 공변량 처리 하여 공분산분석(ANCOVA)으로 분석하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 서울소재 K대학교 병원 정신건강의학과로부터 자료수집 허락을 받았고, K대학교 병원 임상시험심사위원회의 승인(KMC IRB 1203-03)을 받은 후 시행하였다. 연구 대상자들을 위한 연구 참여 설명서 및 동의서에는 연구의 목적 및 절차, 기대되는 이익, 연구자 연락처, 언제든지 연구를 중단할 수 있는 권리 등을 명시함으로써 자발적으로 연구에 참여를 결정하도록 하였고 참여를 결정한 대상자에게 서면으로 동의를 받았다. 수집된 자료는 코드화하여 연구 목적으로만 사용하고, 연구 종료 후 모두 소각하여 익명성을 유지하도록 하였다. 실험군과 대조군 모두에게 연구 참여에 대한 감사의 표시로 5,000원 상당의 선물을 제공하였다.

연구 결과

1. 연구 대상자의 동질성 검증

1) 일반적 특성의 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성 및 질병 특성에 대한 동질성 검증 결과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 2).

본 연구대상자는 총 54명이었고, 여성이 33명(61.1%)으로 더 많았다. 평균연령은 35.54세였고, 실험군은 34.61세, 대조군은 36.39세였다. 결혼 상태는 미혼인 경우가 실험군 76.9%, 대조군 78.6%로 더 많았다. 교육 정도는 대학교 재학 이상이 실험군 65.4%, 대조군 67.9%로 가장 많았고, 종교가 있는 대상자는 실험군의 76.9%, 대조군의 71.4%였다. 입원 전 실험군의 61.5%, 대조군의 53.4%가 직장이 없었고, 경제 상태를 '하'로 답변한 경우는 실험군의 30.8%, 대조군의 46.4%이다. 평균 유병기간은 실험군 8.08년, 대조군 5.07년이었다.

2) 실험 전 종속 변수에 대한 동질성 검증

조현병 재발예방 프로그램을 실시하기 전 실험군과 대조군의 병식, 임파워먼트 및 치료준수의 사전 동질성을 검증한 결과, 병식은 유의한 차이가 없었다($Z=-0.75, p=.454$). 임파워먼트($t=-2.09,$

$p=.042$)와 치료준수($Z=-2.47, p=.014$)는 실험군, 대조군 간의 유의한 차이를 보여 두 집단이 동질하지 않았고, 추가로 분석한 치료준수 도구의 6문항(치료의 필요성에 순응) 또한 동질하지 않은 것으로 나타났다($Z=-2.12, p=.034$)(Table 3).

2. 가설 검증

1) 가설1

병식 점수는 실험군이 프로그램 실시 전 15.23점이었고, 프로그램 실시 후 10.54점으로 감소하였고, 반면 대조군은 16.11점에서 17.07점으로 증가하였다. 실험군과 대조군의 프로그램 실시 전·후 병식 변화점수의 차이 검증에서 유의한 차이($Z=-4.17, p<.001$)를 보여 가설 1은 지지되었다(Table 4).

2) 가설2

임파워먼트 점수는 사전 값이 동질하지 않아 사전 값을 공변량으로 처리하여 사전 값 차이 효과를 통제한 후 검증한 결과, 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($F=0.59, p=.446$). 따라서 가설 2는 기각되었다(Table 4).

Table 2. Homogeneity Test of Socio-Demographic and Psychiatric Characteristics

Characteristics		Exp. (n=26)	Cont. (n=28)	χ^2	p
		n (%) or mean±SD	n (%) or mean±SD		
Gender	Male	8 (30.8)	13 (46.4)	1.39	.238
	Female	18 (69.2)	15 (53.6)		
Age (year)	20~29	11 (42.3)	11 (39.3)	-.60	.550
	30~39	6 (23.1)	6 (21.4)		
	40~49	7 (26.9)	6 (21.4)		
	50~60	2 (7.7)	5 (17.9)		
	Mean±SD	34.61±9.69	36.39±11.81		
Marital status	Yes	6 (23.1)	6 (21.4)	1.37	.713
	No	20 (76.9)	22 (78.6)		
Educational level	High school or less	9 (34.6)	9 (32.1)	2.50	.475
	College or more	17 (65.4)	19 (67.9)		
Religion	Yes	20 (76.9)	20 (71.4)	.21	.645
	No	6 (23.1)	8 (28.6)		
Job	Yes	10 (38.5)	13 (46.4)	.35	.554
	No	16 (61.5)	15 (53.6)		
Economic status	Low	8 (30.8)	13 (46.4)	7.62	.179
	Middle	11 (42.3)	4 (14.3)		
	High	7 (26.9)	11 (39.3)		
Duration of illness (year)	0~4	12 (46.2)	18 (64.3)	2.30	.599
	5 and over	14 (53.8)	10 (35.7)		
	Mean±SD	8.08±9.06	5.07±8.35		

SD=standard deviation.

Table 3. Homogeneity of Dependent Variables

Dependent variables	Exp. (n=26)	Cont. (n=28)	t/Z	p
	mean±SD	mean±SD		
Insight	15.23±3.07	16.11±3.57	-0.75*	.454
Empowerment	74.73±11.14	80.75±9.91	-2.09	.042
Treatment adherence	25.19±5.32	21.46±6.70	-2.47*	.014
Core treatment adherence	14.92±3.61	12.89±4.35	-2.12*	.034

*Mann Whitney U-test.

Exp.=Experimental group, Cont.=Control Group.

Table 4. Comparison of Dependent Variables between Experimental and Control Groups

Variables	Groups	Pretest	Posttest	Z or F	p
		M±SD	M±SD		
Insight	Exp.	15.23±3.07	10.54±3.53	-4.17	<.001
	Cont.	16.11±3.57	17.07±4.78		
Empowerment	Exp.	74.73±11.14	77.04±8.39	0.59	.446*
	Cont.	80.75±9.91	81.46±10.98		
Treatment adherence	Exp.	25.19±5.32	28.00±4.03	11.77	.001*
	Cont.	21.46±6.70	22.71±5.01		
Core treatment adherence	Exp.	14.92±3.61	16.65±2.34	4.73	.034*
	Cont.	12.89±4.35	14.21±3.60		

*ANCOVA conducted with covariate of pre-test value.

Exp.=Experimental group, Cont.=Control Group.

3) 가설3

치료준수 점수는 사전 값이 동일 하지 않아 사전 값을 공변량으로 처리하여 사전 값 차이효과를 통제된 후 검증한 결과 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보였다(F=11.77, p=.001). 따라서 가설 3은 지지되었다(Table 4). 본 연구에서 사용한 치료준수 도구에서 ‘정신 질환의 인식’의 5문항을 제외하고 ‘치료의 필요성에 순응’에 해당하는 6문항만으로 차이를 검증한 결과 역시 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보였다(F=4.73, p=.034).

논 의

조현병 재발예방 프로그램 실시 후 실험군은 대조군보다 병식이 향상되었다. 이러한 결과는 초기경고증상 인식이 조현병 환자의 병식과 높은 상관성이 있음을 나타낸 연구[13]와 재발경고징후를 주 내용으로 하는 정신교육을 통해 병식 향상을 보인 연구[24,25]를 지지하는 결과이다. 이는 이 재발예방 프로그램이 목표한 바에 도달한 것으로서, 자신의 초기경고증상과 자신에게 일어났던 변화를 탐색하는 과정에서 환자는 스스로에게 문제가 있었다는 것을 깨닫게 되었다고 본다. 또한 간호사와의 대화는 이러한 자각을 촉진시키며, 제공 받은 정신 교육적 정보가 합쳐져 병식 향상의 결과를 나타낸 것이라

생각한다. 그러나 유병기간 평균 10년 이상의 외래 통원치료중인 조현병 환자에게 재발예방 프로그램을 적용한 연구에서는 병식이 향상되지 않았음을 보고하였다[1]. 본 연구결과와 상반된 이 연구결과를 토대로 만성화 과정에 있는 조현병 환자의 병식을 향상시키는 것은 어렵다는 것을 확인할 수 있으며, 조현병 환자의 재발예방과 회복을 위해서는 중재 시기가 매우 중요하다는 것을 확인할 수 있다. 이로서 본 연구결과 조현병 환자들에게 제공하는 조기 중재는 병식 향상에 효과적이라는 것을 확인하였다.

본 연구 결과 조현병 재발예방 프로그램의 제공은 임파워먼트에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 임파워먼트 점수에서 유의한 변화가 나타나지 않은 이유로 임파워먼트 측정도구의 민감성 부족, 제공된 중재 양의 부족 및 병식과 임파워먼트와의 부적 상관성 등으로 추정해볼 수 있다. 본 연구에 참여한 대상자들 대부분이 “나도 할 수 있을 것 같다.”, “내 치료의 주체는 나 자신이다.”라며 구두로 자신감을 표현하였기 때문에, 본 연구에서 사용한 임파워먼트 측정도구가 이러한 미세한 변화를 측정하기에는 민감성이 부족했을 가능성을 제기한다. 또한 임파워먼트 향상의 유의한 결과를 보인 선행연구[26]가 10~12회기로 구성된 중재였다는 점으로 미루어 보아, 본 연구에서 제공한 3회기 중재기간이 다소 부족했을 수도 있다. 한편 병식 향상이 낙인에 영향을 주고, 낙인은 임파워먼트를 감소시키는 결

과를 야기한다고 보고한 연구결과를 토대로 한다면 대상자들의 병식 증가가 일시적으로 자신감을 떨어뜨렸을 것이라고 추론할 수 있다[24]. 환자가 자신의 병의 경험을 회상하고, 초기경고증상을 확인하는 과정에서 병식과 함께 우울감이 증가되고, 미래의 재발 가능성을 염두에 두면서 많은 스트레스를 받게 된다는 연구[13]도 이러한 해석을 뒷받침해주는 근거이다. 본 연구자는 오랜 임상 경험과 프로그램 운영자로서 볼 때 임파워먼트 향상이 기각된 주요 원인은 환자가 프로그램에 참여하면서 조현병에 대한 부정적인 인식이 급작스럽게 생기면서 나타난 일시적인 반작용 효과일 가능성이 높다고 본다. 퇴원 후에 임파워먼트 점수를 측정하는 후속연구를 제안한다.

본 연구에서 적용한 재발예방 프로그램은 재발예방의 가장 중요한 예측 요인인 치료준수를 향상시키는 데에 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 재발경고 신호를 주 내용으로 한 정신교육 프로그램이 치료에 대한 태도를 향상시켰다는 연구결과[25]와 일치한다. 본 연구결과는 초기 재발경고 신호에 대한 인식과 이에 대처하는 훈련을 통해 자신에 질병을 이해하였을 뿐 아니라 치료를 잘 받아야겠다는 태도의 변화가 나타났음을 말해준다.

본 연구에서는 치료준수를 측정하기 위해 McEvoy 등[21]이 개발한 구조화된 면담도구인 Insight and Treatment Attitude Questionnaire (ITAQ)를 사용하였다. 치료준수 이행 여부를 직접 측정하기에는 시간적 제약이 있으므로 개인의 행동은 행위에 대한 태도에 의해 유발된다고 주장한 합리적 행위론(Theory of Reasoned Action)을 기반으로 치료에 대한 태도를 측정하여 치료준수 행동을 예측하였다[27]. 본 연구에서는 연구결과와 국제비교 가능성을 강화하기 위해서 국제적으로 사용빈도가 높은 ITAQ 도구를 수정 없이 사용하였다. 그 때문에 ITAQ의 2개의 하위차원의 하나인 '정신질환의 인식'에 대한 5개 문항이 병식 측정도구와 부분적으로 유사한 문항을 측정하게 되었다. 이를 보완하기 위하여, '치료의 필요성에 순응'에 해당하는 6문항만으로 치료준수의 차이를 추가분석한 결과, 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이 추가분석을 통해 본 연구의 중재가 치료준수 향상에 효과적임을 명확하게 확인하였다고 본다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 연구는 중재 제공자와 사전 사후 자료수집자가 동일하여 호손 효과(Hawthorne effect)의 가능성을 배제할 수 없다. 또한 실험군, 대조군이 한 병동 내에 있을 경우 발생할 확산효과를 막기 위해 시간 차이를 두어 연구를 시행하였기에 실험군, 대조군을 무작위 할당하지 못하였다. 추후 연구에서는 맹검을 이용한 무작위할당 실험연구를 제안한다. 또한 본 연구에서는 두 집단의 결과변수에 대한 사전 동질성이 확보되지 않아 정규분포하지 않았음에도 불구하고 결과변수의 사전점수를 공변량으로 하는 ANCOVA 분석을 선택하였다. 그러므로 본 연구결과 해석에 한계

가 있으며 이를 보완한 후속연구를 제안한다.

본 연구에서 사용된 재발예방 프로그램은 그동안 정신간호 분야에서 적용한 정신 사회적 중재 프로그램과 다음과 같은 점에서 차이가 있다.

첫째, 기능적 기술훈련이 아닌 질병관리 능력의 향상에 초점을 두었다는 것이다. 조현병 환자에게 제공되는 정신 사회적 중재는 만성화 단계의 환자에게 적합한 사회기술 훈련, 일상생활 훈련, 직업 재할 등의 기능적 기술훈련 프로그램이 78.6%로 대부분을 차지하고 있으나 실제로 조현병 환자에게 기능적 기술훈련 보다는 질병관리 프로그램이 치료 효과가 더 좋은 것으로 밝혀졌다[28]. 또한 초기 단계의 조현병 환자에게는 만성화를 예방하기 위한 질병관리 프로그램을 적용하는 것이 시기적으로 매우 중요하기 때문에, 퇴원을 앞두고 있는 입원중의 조현병 환자를 대상으로 했다는 점에서 본 연구 결과는 매우 의미 있다고 생각한다.

둘째, 일대 일의 개별적인 접근법을 사용했다는 점이다. 현재까지 보고된 프로그램 적용 연구들은 주로 집단 방식을 채택하였는데 [25] 집단 방식이 다른 환자들과 상호작용을 돕고 서로 지지할 수 있다는 장점[26]이 있으나, 그룹에 참여한 환자 개개인의 프로그램 이해 및 수용 정도를 확인하기 어렵다는 단점이 더욱 크다고 할 수 있다. 특히 많은 시간과 노력이 요구되기에 현실적으로 적용하기 어려운 점은 있으나, 증상발현, 중증도, 경과 그리고 치료반응이 개인에 따라 매우 다양한 조현병의 경우에는 개인별 접근이 그룹방식보다 더 효과적이라고 보고되고 있는 바[11], 본 연구결과는 이를 입증하였다.

셋째, 대상자 참여를 촉진시킬 수 있는 그림카드놀이, 역할극, 및 대화기법 등을 이용한 점이다. 간호학을 포함한 정신건강 영역에서 적용되는 프로그램은 주로 치료자가 정보를 제공하고 교육하는 방식을 선호하고 있으나, 조현병 환자는 전반적인 인지적 결함으로 인해 주의력, 언어적 이해력에 두드러진 결함을 갖고, 설득, 훈시, 정보를 교육하는 방식은 환자가 강압적으로 느껴서 저항이 생길 수 있다 [5]. 본 연구에서는 그림으로 초기증상을 나타낸 카드를 제작하고 카드놀이 형식을 적용하여 환자의 흥미를 유발하였다. 또한 스스로 대처전략을 탐구하고 역할극을 통해 재발에 대비하도록 하며, 전반적인 흐름은 간호사와 환자간의 대화방식으로 진행하였다. 대화는 연구자와 대상자가 동등한 위치에서 대상자 자신이 치료의 주체가 됨을 자각할 수 있게 하는 내용에 초점을 맞추었다. 최근 만성화가 되기 전 단계의 조현병 환자가 입원하는 급성기 병동은 단기입원의 추세를 따르고 있기 때문에 퇴원 전 환자 스스로 자신의 상태를 파악하고, 치료의 주체가 되어 외래 통원치료에 적극적으로 참여하게 하는 것은 지역사회 적응과 재발예방에 필수적이다. 그러므로 퇴원 전 받게 되는 재발예방 중재는 퇴원 후 환자의 예후에 매우 중요한

역할을 담당하게 되는데, 현재는 시간, 비용, 혹은 의료시스템의 문제로 많은 부분을 지역사회에서 대신하고 있다. 준비되지 않은 상태로 지역사회로 돌아가는 조현병 환자는 위기 상황에 닥쳤을 때 초기 대처를 잘 할 수 없기 때문에 결국 재발률이 높아질 것이라고 예상할 수 있다. 그러므로 본 프로그램은 퇴원을 앞두고 있는 조현병 환자에게 매우 중요하고, 단기간의 입원 치료라는 현재의 치료 추세에 따라 3회기로 구성하였다.

조현병 환자에게 적용하는 프로그램에서 효과적인 회기와 기간에 대해서는 기간이 길수록 효과적인 중재[10]라는 주장과는 상반되게 조현병 환자의 경우 기간이 길어지면 집중력과 흥미가 저하되고 효과도 줄어든다는 보고도 있어[28] 연구마다 그 결과의 차이가 있다. 그러나 그 동안의 초기경고증상 인식 관련 연구들은 대부분 짧은 회기를 제시하였으며 초기경고증상 인식의 효과는 1시간씩 3회기의 중재만으로 충분하다는 연구가 있고[12], Choi 등[24]은 주 2~3회씩 13~20주 동안 적용하도록 되어있는 Social and Independent Living Skills Program (SILS)을 현 실정에 맞게 주 1회 4~5주간의 단축판으로 제작하여 질병에 대한 인식과 전반적 임상상태의 유의한 호전을 보인바 있다. 또한 Kim 등[25]은 입원한 급성기 환자를 대상으로 4회기 정신교육 프로그램을 통해 병식과 치료태도에 대한 효과를 입증하였다. 그러므로 본 연구의 3회기 프로그램은 단기 입원 후 퇴원을 앞둔 급성기 환자에게 효과와 적용 가능성 면에서 적절하다고 판단된다.

이 연구의 결과 보고에는 배제되었으나 간과할 수 없는 점은 환자-간호사와의 관계이다. 환자-간호사간의 대화방식으로 진행되었던 본 프로그램에 참석한 환자들은 “차라리 암이었으면 좋았을 것 같다. 아무에게도 말할 수 없었다. 너무 외로웠다.”며 그 동안 질병을 갖고 살아가면서 겪었던 힘든 점들을 자발적으로 이야기 하였고, 자살 시도, 낙태경험, 어려웠던 성장배경, 성 문제, 재발에 대한 두려움 등 그 동안 누구에게도 말하지 못했던 문제에 대하여 털어놓았다. 간호사는 입원 기간 중 환자와 가장 가까이에서, 긴 시간을 보내게 된다. 그러한 간호사가 병동에서의 일상적 간호 관리가 아닌 독립적인 공간에서 일대일로 시행되도록 구조를 갖춘 프로그램을 진행하는 것이 초기경고증상의 인식과 대처전략의 연습이라는 본 연구의 목적 이외에 환자-간호사의 관계 향상의 효과를 준 것으로 생각한다. 이것은 초기경고증상을 적용한 프로그램이 환자-간호사간의 치료동맹(working alliance)에 영향을 주었다는 선행연구와 일치하는 결과이며[1], 입원 시기의 치료진과의 관계는 치료에 대한 환자의 태도와 치료준수에 중요한 역할을 하는 결정요인이라는 점에서[7,9] 매우 의미 있는 결과로 여겨진다. 결과적으로 본 프로그램을 통해 형성된 환자-간호사의 관계는 연구의 궁극적인 목적인 치료준수에 매개 역할을 할 것으로 기대된다. 또한 본 연구자는 프로그램 수행 중

측정도구를 통해 드러나지 않은 대상자들의 주관적인 만족감을 확인할 수 있었다. 따라서 대상자들의 프로그램 참여 경험에 대한 질적 연구나 혼합적 설계 연구를 통해 프로그램의 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

본 프로그램에서 환자가 자신의 초기경고증상을 인식하도록 하는 도구로 초기증상을 그림으로 나타낸 카드를 사용하였다. 카드의 장점은 환자에게 관심과 흥미를 유도하는 것 외에 자신에게 일어났던 일, 자신의 병에 대해서 잘 표현하게 하고, 타인과 의사소통 시 혹은 도움을 구할 때 유용한 도구가 될 수 있다[22]. 조현병 환자들은 자신의 상태를 명확하게 표현하기 어렵고, 자신의 증상을 부정하거나 자신에게 일어났던 일에 대해 표현하는 것을 꺼리는 경향이 있다. 그러나 연구에 참여한 대부분의 환자들이 55장의 카드 중 반 이상을 자신이 경험한 증상이라며 선별하였고, 1회기에서 증상을 잘 표현하지 않던 환자도 2회기에서 카드를 본 후에는 여러 장의 카드를 고르고, 그와 관련된 경험에 대해 자세한 설명을 하였다. 이는 증상을 나타내는 그림 카드를 사용하였기에 환자들이 자신이 경험한 증상을 회상하기가 용이하였을 것이라고 생각된다.

현재 조현병 증상에 관한 정보는 대부분 환자의 직접적인 진술로부터 얻고 있고, 조현병의 원인이나 병태생리의 규명에 있어서도 현상학이 매우 중요하다. 더불어 질병을 진단할 객관적 검사도구가 전무한 것을 고려할 때 본 연구에서 시도한 그림카드 활용법은 매우 의미 있다고 본다. 특히 환자들이 음성증상 내용의 카드를 양성증상 카드보다 많이 고르고, 더 힘든 점이었다고 호소하는 것은 눈여겨보아야 할 점이다. 그 동안 객관적으로 기술이 용이한 망상과 환청을 제외하면 다른 주관적 증상은 무시되어 왔고, 환자가 호소하는 내용 자체보다는 의료진의 관찰에 의하여 해석되고 판단된 기술에 초점이 맞춰졌던 현재의 의료 현실에서 환자들은 세상과 단절되고 음성증상으로 인해 더 큰 고통을 받아왔을 것이다. 더구나 음성증상은 병의 예후와 밀접한 관련이 있고, 양성증상보다 본질적인 조현병의 증상으로 인식되고 있는 관점[29]에서 자신의 음성증상에 대한 탐색 및 자각은 본 연구에서 개발한 프로그램의 의의를 더한다.

결론

본 연구에서는 퇴원을 앞둔 조현병 환자를 대상으로 재발의 강력한 예측요인인 병식, 임파워먼트 및 치료준수를 향상시키기 위한 재발예방 프로그램을 개발하여 적용하고 그 효과를 검증하였다. 그림 카드를 이용한 개인별 맞춤형 중재를 통해 환자별 특성, 시간에 따른 변화 및 환자의 치료요구에 초점을 두고, 자신의 초기경고증상 인식과 대처 전략을 연습하였다. 연구결과 조현병 재발예방 프로그램은 재발예방에 긍정적인 영향을 주는 간호중재임을 확인할 수 있었

다. 그러므로 본 연구의 조현병 재발예방 프로그램을 단기 입원병동에서 퇴원 시 추후관리 교육 차원에서 활용할 것을 권장하고자 한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- van Meijel B, Kruitwagen C, van der Gaag M, Kahn RS, Grypdonck MH. An intervention study to prevent relapse in patients with schizophrenia. *Journal of Nursing Scholarship*. 2006;38(1):42-49. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2006.00076.x>
- Kim SH, Byeon YC, Son CK, Lee YH, Lee MK, Lee SH, et al. 2011 disabled survey report. Seoul: Ministry of Health & Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, 2011. Report No.: Policy Report 2011-82.
- Lieberman JA, Murray RM. Comprehensive care of schizophrenia: A textbook of clinical management. Kwon JS, translator. London, UK: Martin Dunitz; 2001. p. 37-58.
- Almond S, Knapp M, Francois C, Toumi M, Brugha T. Relapse in schizophrenia: Costs, clinical outcomes and quality of life. *The British Journal of Psychiatry*. 2004;184(4):346-351. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.184.4.346>
- van Meijel B, van der Gaag M, Kahn RS, Grypdonck MHF. Recognition of early warning signs in patients with schizophrenia: A review of the literature. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2004;13(2):107-116. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-0979.2004.00314.x>
- Abdel-Baki A, Ouellet-Plamondon C, Malla A. Pharmacotherapy challenges in patients with first-episode psychosis. *Journal of Affective Disorders*. 2012;138(Suppl):S3-S14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2012.02.029>
- Lee YH, Kim E. Factors on treatment compliance-illness behavior of schizophrenics under the long-term treatment. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 1989;28(2):292-305.
- Kim BY, Lee CW, Park CW. The relationship among insight, psychopathology and drug compliance in the schizophrenic patient. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 1993;32(3):373-380.
- Day JC, Bentall RP, Roberts C, Randall F, Rogers A, Cattell D, et al. Attitudes toward antipsychotic medication: The impact of clinical variables and relationships with health professionals. *Archives of General Psychiatry*. 2005;62(7):717-724. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.62.7.717>
- Goff DC, Hill M, Freudenreich O. Strategies for improving treatment adherence in schizophrenia and schizoaffective disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2010;71(Suppl 2):20-26. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.9096su1cc.04>
- Birchwood M, Spencer E, McGovern D. Schizophrenia: Early warning signs. *Advances in Psychiatric Treatment*. 2000;6(2):93-101. <http://dx.doi.org/10.1192/apt.6.2.93>
- Agius M, Oakham H, Biocina SM, Murphy S. The use of card sort exercises in the prevention of relapse in serious mental illness. *Psychiatria Danubina*. 2006;18(1-2):61-73.
- Sutton DL. Relapse signatures and insight: Implications for CPNs. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2004;11(5):569-574. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2850.2004.00762.x>
- Smith J. Early warning signs: A self management training manual for individuals with psychosis. Worcester, UK: Worcester Community and Mental Health Trust; 2003. p. 1-24.
- Lee EO, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bae J, et al. Nursing research and statistics. Paju: Soomoonsa; 2009. p. 768
- Lincoln TM, Wilhelm K, Nestoriuc Y. Effectiveness of psychoeducation for relapse, symptoms, knowledge, adherence and functioning in psychotic disorders: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*. 2007;96(1-3):232-245. <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2007.07.022>
- Amador XF, Flaum M, Andreasen NC, Strauss DH, Yale SA, Clark SC, et al. Awareness of illness in schizophrenia and schizoaffective and mood disorders. *Archives of General Psychiatry*. 1994;51(10):826-836. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950100074007>
- Song JY, Kim KT, Lee SK, Kim YH, Noh JH, Kim JW, et al. Reliability and validity of the Korean version of the scale to assess unawareness of mental disorder (SUMD-K). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2006;45(4):307-315.
- Rogers ES, Chamberlin J, Ellison ML, Crean T. A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatric Services*. 1997;48(8):1042-1047. <http://dx.doi.org/10.1176/ps.48.8.1042>
- Lim JG. A study on the effect of social support on mental health disorder's empowerment: Compared with residential type [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 1999. p. 1-76.
- McEvoy JP, Apperson LJ, Appelbaum PS, Ortilip P, Brecosky J, Hammill K, et al. Insight in schizophrenia. Its relationship to acute psychopathology. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1989;177(1):43-47. <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-198901000-00007>
- van Meijel B, van der Gaag M, Kahn RS, Grypdonck MHF. The practice of early recognition and early intervention to prevent psychotic relapse in patients with schizophrenia: An exploratory study. Part 1. *Journal of Psychiatric and Mental Health*

- Nursing. 2002;9(3):347-355.
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2850.2002.00500.x>
23. Fallon P. The role of intrusive and other recent life events on symptomatology in relapses of schizophrenia: A community nursing investigation. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2009;16(8):685-693.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2850.2009.01451.x>
24. Choi CS, Chae JH, Woo DW, Choi YH, Hahm W, Lee KH, et al. Effects of brief symptom management module on inpatients with chronic schizophrenia: A preliminary study. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2001;40(1):72-80.
25. Kim JE, Moon JJ, Kim MH, Kim WJ, Park MK, Song TH, et al. Effects of psychoeducation program on insight and treatment attitudes in patients with schizophrenia, schizophreniform disorder, and schizoaffective disorder. *Korean Journal of Psycho-pharmacology*. 2010;21(2):87-94.
26. Ko KH, Yang SH, Kim YA, Kwon MS, Bang SH, Lee JM, et al. The effects of an empowerment program for chronic schizophrenic patients on their empowerment and internalized stigma. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2008;17(4):491-499.
27. Fishbein M, Ajzen I. *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley; 1975. p. 12-13.
28. Seo YM. *Meta-analysis of psycho-social rehabilitation programs about schizophrenia patients [master's thesis]*. Busan: Kyung-sung University; 2002. p. 1-90.
29. Chae JH. History and problems of concept of positive and negative symptoms in schizophrenia. *Schizophrenia Clinics*. 2000;2(1):53-63.