

## 조현병에서 인지행동치료의 적용

축령복음병원 정신건강의학과  
이 동 은

### The Application of the Cognitive Behavioral Therapy in Schizophrenia

Dong-Eun Lee, MD, PhD

Department of Psychiatry, Chook Ryoung Evangelical Hospital, Namyangju, Korea

**Objectives** Cognitive behavioral therapy for treatment of schizophrenia was designed as a psychological therapy for treatment of drug resistant patients with schizophrenia. This therapy is currently being widely applied from early psychosis to chronic condition. The aim of this article is to review the main results of research articles on cognitive behavioral therapy of schizophrenia and prompt practicing the therapy in Korean mental health services.

**Methods** The important original and review articles were referred in order to understand the main results of research from published international books, and the English website Pubmed was searched in order to update recent findings. This article reviewed the results of four areas of different phases and types of cognitive behavioral therapy for treatment of schizophrenia: drug resistant chronic patients, acute psychotic state, prodromal phase, and group cognitive behavioral therapy.

**Results** Cognitive behavioral therapy for treatment of drug resistant patients with schizophrenia can attenuate the positive and general symptoms more than that for patients who receive supportive psychotherapy or treatment as usual. However, the effect appears to be less than previously expected, small to moderate. Cognitive behavioral therapy for patients of acute psychotic state can reduce the time of recovery from acute psychotic symptoms by approximately 25%. The result of cognitive behavioral therapy for patients of prodromal phase shows that the therapy can reduce the rate of transition to schizophrenia by up to one third. Group behavioral therapy has recently been tested. Group therapists have suggested that the therapy should be applied through the way of groups with relatively homogenous symptoms. However, whether the therapy can reduce the severity of hallucination in the voice hearer group is inconclusive.

**Conclusion** Alongside pharmacotherapy for treatment of schizophrenia, cognitive behavioral therapy is a distinct psychological therapy for attenuation of psychotic symptoms. The effect of cognitive behavioral therapy appears to last for one year and requires additional therapeutic sessions after one year. The effect is not still clear in group cognitive behavioral therapy for treatment of schizophrenia. Cognitive behavioral therapy for treatment of schizophrenia should be practiced widely in the Korean mental health system.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2012;51:359-366

**KEY WORDS** Schizophrenia · Cognitive behavioral therapy · Drug resistant patient · Acute psychotic state · Early psychosis · Group cognitive behavioral therapy.

Received May 24, 2012  
Revised August 23, 2012  
Accepted August 31, 2012

**Address for correspondence**

Dong-Eun Lee, MD, PhD  
Department of Psychiatry,  
Chook Ryoung Evangelical Hospital,  
58 Oebang-ro 172beon-gil,  
Sudong-myeon, Namyangju 472-853,  
Korea

Tel +82-31-592-6661

Fax +82-31-592-6755

E-mail abraxas2@hanmail.net

## 서론

조현병에서 정신병적 증상에 대한 정신치료는 오랜동안 불가능하고 효과가 없는 것으로 여겨져 왔다. 이는 환자가 가진 정신병적 증상의 내용이 심리학적으로 이해하기 힘들고,<sup>1)</sup> 초기의 정신분석적 정신치료의 시도에서 그 효과가 미미한 것으로 나타난 것으로부터 기인한다.<sup>2)</sup> 1980년대 후반까지 이러한 견해가 대세를 이루긴 하였으나, 이 시기부터 서서히

정신병적 증상에 대한 인지행동적인 방식의 정신치료도 나타나기 시작하였다.<sup>3)</sup>

이후 1990년대부터 인지행동치료는 영국의 정신과 의사와 임상심리학자를 중심으로 약물저항성 조현병 환자에 대한 정신치료의 방법으로 본격적으로 연구되었다.<sup>4)</sup> 약물저항성 만성 조현병 환자의 망상과 환청에 대해 치료적 효과가 보고하여, 정신병적 증상도 심리 치료로서 변화하고 약화시킬 수 있음을 증명하였다. 이후 급성 정신병적 증상 시기의 환자에

대해서도 적용되었는데 약물치료에 인지행동치료를 부가함으로써 급성 증상의 호전 시간을 줄일 수 있다는 연구 결과들이 발표되었다.<sup>5)</sup> 또한 환자를 개인 정신치료가 아닌 집단 치료의 형태로 인지행동치료를 하고자 하는 노력도 시도되고 있다.<sup>6)</sup>

이러한 노력들을 통하여 현재 조현병의 인지행동치료는 영국의 임상진료지침(National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE guideline)에서 모든 단계의 조현병 환자에 대한 개인 정신치료로서 권장되고 있으며,<sup>7)</sup> 미국의 임상진료지침(American Psychiatric Association, APA guideline)에서도 조현병에 대해서 효과가 있는 개인 정신치료의 하나로 인정받고 있다.<sup>8)</sup>

한편 이와는 다른 맥락으로, 1990년대 초반부터 전구기 정신병적 증상을 가진 환자에 대한 관심이 높아졌다. 이는 조현병 환자에서 정신병적 증상이 나타나는 시점과 효과적인 치료를 받기까지 시간이 걸리며, 이 기간의 정도가 환자의 예후에 영향을 미칠 수 있다는 관찰에서부터 시작되었다.<sup>9)</sup> 호주, 영국, 독일 등에서 주로 선구적인 연구들이 진행되었으며 이에 따라 그 효과에 대해 전 세계적인 관심을 끌게 되었다. 이들은 조현병 전구기 시기에 약물치료와 더불어 적절한 심리치료로 환자의 조현병으로 전환을 방지하고자 노력하였는데, 이때 주요한 관심의 대상이 된 것이 인지행동치료 방법이었다.<sup>10)</sup> 현재 전구기 정신병적 증상을 보이는 환자에 대해 여러 인지행동치료의 방법이 개발 적용되고 있으나 그 기본적인 원칙과 내용은 다른 시기의 조현병의 인지행동치료의 방법과 크게 다르지 않다.

국내에서는 몇 차례 조현병의 인지행동치료에 대한 소개와 임상적 적용이 있었으며,<sup>11,12)</sup> 이에 대한 정신과 의사 및 정신보건 전문가의 관심도 높아지고 있는 상황이다. 본 논문은 그 동안 외국에서 개발, 적용되고 있는 조현병의 인지행동치료에 대한 연구 결과를 조현병의 진행 단계와 적용 방식에 따라 네 가지로 나누어서 그 효과와 한계를 알아 보고, 국내 임상 및 지역 사회에서 적용을 촉진시키고자 하는 데에 목적이 있다.

## 방 법

조현병의 인지행동치료는 국내에서는 아직 익숙하지 않은 개념이나 외국에서는 20여 년 전부터 연구가 시작되었으며, 임상 및 지역사회에서 정신과 의사를 포함한 정신보건 전문가들의 주요한 치료 방법의 하나로 권장되고 있다. 또한 이에 대한 연구와 임상 경험의 축적으로 그 핵심적인 내용을 담고 있는 책들도 많이 출간되어 있다.<sup>13-15)</sup> 본 논문은 그 출판된 책에서 중요하게 인용되고 있는 연구 및 검토 논문들을 기

반으로 하였다. 그리고 최근의 연구 결과들은 국내 연구자들이 많이 사용하고 있는 Pubmed 영문사이트에서 ‘조현병(schizophrenia)’을 중심으로 ‘인지행동치료(cognitive behavioral therapy)’, ‘조기 정신증(early psychosis)’, ‘집단 인지행동치료(group cognitive behavioral therapy)’와 같은 연결 검색어를 통하여 연구 논문을 찾았고 이를 인용하였다.

## 결 과

조현병의 인지행동치료에 대한 책과 Pubmed 검색을 통하여 인지행동치료가 적용된 네 가지 부분에서 여러 연구 논문들을 찾을 수 있었다. 약물저항성 만성 환자는 3개, 급성 정신병적 증상의 환자에서는 2개, 전구기 증상의 환자에서는 3개, 집단 인지행동치료는 3개의 연구 논문들과 이들 연구에 대한 추적 연구를 찾을 수 있었다. 대부분은 무작위 배정, 맹검 평가가 진행된 연구들이었으나, 몇몇의 연구들은 인지행동치료의 특성상 맹검 평가를 적용하지 못한 것도 있었다.

### 약물저항성 만성 환자

약물저항성 만성 환자에 대한 인지행동치료의 시도는 Beck에 의한 사례 보고가 1950년대에 있었으나,<sup>16)</sup> 본격적인 치료적 시도는 1990년대부터 시작되었다. 1990년 초반 몇몇 대조군 연구에서 약물저항성 조현병 환자의 인지행동치료의 가능성이 보고되긴 하였으나, 이러한 연구들은 대조군의 수가 적거나 증상에 대한 맹검 평가를 하지 않는 등의 방법론적 한계가 있었다.<sup>17,18)</sup> 1990년대 후반부터 이러한 방법론적인 한계를 극복한 무작위 대조군 비교 연구가 발표되기 시작하였다.

Tarrier 등<sup>19)</sup>은 87명의 약물저항성 환자를 일반치료군, 지지치료군, 인지행동치료군으로 무작위 배정을 한 다음 1주에 2회 10주 동안 치료 중재를 한 후 양성 증상의 개수와 심도에 대해 평가하였다. 27명의 일반치료군, 21명의 지지치료군, 24명의 인지행동치료군, 총 72명이 치료를 마쳤고 3개월 후 치료 결과를 분석하였다. 이 연구에서 인지행동치료군과 지지치료군에서 증상의 개수나 심도에서 호전을 보인 것으로 나타났다. 일반치료군에서는 약간의 증상의 악화를 보였다. 또한 양성 증상의 개수와 심도에서 50% 이상 호전된 사람 18명을 따로 분석하였는데, 이 중 11명이 인지행동치료군, 4명이 지지치료군, 3명이 약물치료 단독군이었다. 또한 50% 이상의 증상의 호전이 있는 군에 대한 예측 인자로는 인지행동치료를 받은 사람, 이환 기간이 짧은 사람, 증상이 적은 사람으로 나타난 것으로 보고 하였다. 환자의 재입원 또한 인지행동치료군과 지지치료군에서 1명 1일, 약물단독치료군

에서 4명에서 204일로 큰 입원 기간의 차이를 보였다.

Sensky 등<sup>20)</sup>은 90명의 약물저항성 환자를 무작위 배정을 통해 44명의 지지치료군(befriending)과 46명의 인지행동치료군으로 나누어서 약 20회기 정도의 각각 치료적 중재를 시행하였다. 증상의 평가는 전체 증상과 양성 증상, 음성 증상, 우울감의 네 가지 영역의 변화를 측정하였다. 인지행동치료군과 지지치료군 두 군에서 치료 직후 4개 영역 모두에서 치료 효과가 나타났으며 두 군에서 예상과는 달리 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 치료 후 9개월 뒤에 인지행동치료군에서 지지치료군보다 4개의 치료 영역에서 치료 효과가 지속적으로 유지되어 유의미한 차이를 보였다. 인지행동치료군은 9개월 뒤 평가한 4개의 영역에서 1/2~2/3 정도의 환자에서 증상이 50% 이상 호전된 것으로 나타났다.

위의 두 연구에서 약물저항성 만성 환자에서 공통적으로 인지행동치료군과 지지치료군에서 인지행동치료가 효과가 있다는 점이 밝혀졌으며, 이 효과들이 어느 정도 지속되는가에 대한 연구 또한 이루어졌다. Tarrrier 등<sup>21)</sup>은 자신의 연구를 발표한 1년과 2년 뒤에 지속 효과를 분석하였다. 치료 시행 1년 후 23명의 인지행동치료군, 21명의 지지치료군, 26명의 일반치료군의 환자가 추적 조사가 가능하였는데, 인지행동치료군은 일반치료군보다 양성 증상에서 유의미한 호전을 유지하고 있었으며 음성 증상에서는 인지행동치료군과 지지치료군 두 군 모두 일반치료군보다 호전을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 2년 후에는 총 61명의 환자의 추적 조사가 가능하였는데, 인지행동치료군과 지지치료군 두 군에서 일반치료군보다 전반적인 증상에서 유의미하게 호전 상태를 유지하였으나 인지행동치료군과 지지치료군 사이에서 차이는 보이지 않았다.<sup>22)</sup>

또한 Turkington 등<sup>23)</sup>도 Sensky의 연구를 5년 뒤에 추적 연구하였다. 31명의 인지행동치료군과 28명의 지지치료군에 환자에 대해 추적 조사가 가능하였는데, 전반적인 증상의 개수에서는 차이가 없었으나 증상의 심도에 있어서는 인지행동치료군에서 유의미하게 나은 결과를 보였다.

이러한 연구들이 축적되면서 약물저항성 만성 조현병 환자의 인지행동치료에 대한 전체적 메타분석도 필요하고 가능하게 되었다. Gould 등<sup>24)</sup>은 7개 연구 340명에 대한 메타분석 연구에서 양성 증상에 대한 효과 크기가 0.65이었으며 추적 관찰 기간 동안에는 0.93으로 나타났음을 보고하였다. Zimmermann 등<sup>25)</sup>도 14개 연구 1484명의 증상이 지속되는 환자를 대상으로 메타분석을 하였는데 급성 증상의 환자에서는 효과 크기 값이 0.57로 나타난 것에 비하여, 만성 환자에서는 0.27로 낮게 나타나고 있음을 보고하였다. 이렇게 비교적 중간 이상의 효과 크기를 보여 조현병 환자에서 인지행

동치료의 필요성을 강조하고 있지만, 이와는 반대로 Lynch 등<sup>26)</sup>은 9개 조현병 인지행동치료 연구에 대한 메타분석에서 그 전체적인 증상에 대한 효과 크기가 -0.08에 불과하다고 주장하여 인지행동치료 자체의 효과에 대해 근본적인 문제 제기를 하였다.<sup>26)</sup> 이들은 메타분석 과정에서 Sensky의 연구를 치료 후 9개월 이후가 아니라 치료 직전의 결과를 적용하였으며, 기분장애 환자가 많이 포함된 몇몇 연구들은 제외시키는 등의 방법을 거쳐 이와 같은 결과를 발표하였다. Wykes 등<sup>27)</sup>은 연구 방법의 질을 수치화하고, 증상 별로 평가 결과 값을 엄격히 나누는 메타분석을 시행하였는데, 전체적인 효과 크기의 값이 0.4, 양성 증상과 음성 증상, 사회적 기능, 기분, 불안 증상에 대한 효과 크기도 각각 0.35~0.44 정도로 평가된다고 하였다.

### 급성 정신병적 증상의 환자

급성기 정신병적 증상을 가진 환자에서 적용은 약물저항성 만성 환자에게 인지행동치료가 효과가 있다고 알려진 다음, 급성 정신병적 증상을 가진 환자에게도 적용되었다. Drury 등<sup>28)</sup>은 인지행동치료군 20명의 환자와 지지 및 집단활동군 20명의 환자를 대상으로 그 효과를 분석하였는데 인지행동치료군에서 지지 및 집단활동군보다 25~50% 정도 더 빠른 증상의 호전을 보인 것으로 나타났으며, 9개월 뒤 추적 관찰하였을 때 인지행동치료군은 약 5%, 지지 및 집단활동군은 약 56%에서 잔류증상이 남아 있는 것으로 보고하였다.

Lewis 등<sup>5)</sup>은 309명의 조현병의 초발 및 재발 환자를 대상으로 일반적인 치료에 인지행동치료를 추가함으로써 빠른 증상의 호전과 재발률을 낮출 수 있는지 알아보았다. 인지행동치료는 1주일에 3회 또는 4회의 1시간을 5주 동안 시행되었고 2주, 한 달, 두 달, 세 달째에 부가치료를 시행하였다. 초발 및 재발 환자를 무작위 배정하여 인지행동치료군 84명, 지지치료군 88명, 통상치료군 81명이 치료적 중재를 받았으며 환자의 전체 증상과 양성 증상, 환청과 망상에 대한 척도로 자세한 평가가 이루어졌다. 그 결과 인지행동치료군은 4주째 통상치료군보다 네 가지 모든 척도에서 4주 때 더 빠른 증상의 호전을 보였으나, 6주 때에는 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 인지행동치료군은 환청 척도에서 지지행동치료군보다 더 빠른 증상의 호전을 보였다. 이러한 결과는 급성 정신병적 증상이 있을 때, 심리적 치료가 약물치료에 부가적으로 시행될 필요가 있으며, 이때 인지행동치료군은 치료 초기 4주부터 통상치료군의 6주에 해당되는 치료의 효과를 보인 것이다.

급성 정신병적 증상을 가진 환자들에 대한 연구에 대한 추가적 관심은 이러한 치료의 지속 효과였다. Drury 등<sup>29)</sup>은 자



신의 연구에 대한 5년 뒤의 장기 결과를 보고하였는데, 5년 뒤 인지행동치료군과 지지 및 집단활동군에서 재발률, 양성 증상, 병식 척도에서 전반적인 차이가 없었다. 그러나 인지행동치료군에서 병식의 하나의 내용인 질병의 조절능력(control over illness)이 유의미하게 높게 나타났다. 또한 1회 이하로 재발한 환자에서만 보았을 때에는 인지행동치료군이 자기보고식 망상 척도와 환청과 망상 척도에서 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. Tarrier 등<sup>30</sup>도 Lewis의 연구를 18개월 뒤 추적 연구하여 보고하였는데, 인지행동치료군과 지지치료군 두 군을 통상치료군과 비교하였을 때 증상이 유의미하게 호전된 상태를 유지하였다. 인지행동치료군과 지지치료군 사이에는 환청 영역에서만 차이가 나는 경향을 보였으나, 전반적인 증상 호전에 큰 차이를 보이지 않았다. 또한 재발과 재입원율에 대해서는 세 군 모두의 차이를 보이지 않았다.

이러한 연구 결과들은 환자가 급성 정신병적 증상의 조절에서 약물치료가 주요한 역할을 하는 것을 보여 주며, 인지행동치료는 약물치료에 부가적으로 빠른 증상의 호전에 도움이 되지만 있지만 그 치료 효과를 유지하려면 재발 방지 프로그램이나 추가 회기와 같은 치료적 중재가 필요하다는 것을 보여 준다.

### 전구기 정신증 증상의 환자

전구기 정신증 환자에 대한 관심은 처음 정신병적 증상이 나타난 시기와 효과적인 치료를 받기까지 기간이 오래 걸리며, 이 기간의 정도가 환자의 예후에 영향을 미친다는 점에서부터 촉발되었다.<sup>7</sup> 즉 조현병 환자에서 정신병 비치료 기간(Duratrion of Untreatment Period)이 길면 길수록 환자에 대한 약물 반응과<sup>31</sup> 사회 기능에 대한 결과가 좋지 않다는 것이다.<sup>32</sup> Wyatt 등<sup>33</sup>은 이러한 정신병 비치료 기간 자체가 환자에게 독성 효과(toxic effect)를 일으킨다고 표현하였다. 또한 전구기 증상의 환자는 연구자에 따라 다르긴 하나 대략적으로 1년 이내에 약 19.2%가,<sup>34</sup> 5년 내에는 70% 이상 조현병으로 진행된다고 보고되고 있다.<sup>35</sup> 그러므로 이 시기에 적절한 치료적 중재를 통해 환자의 조현병으로 전환되는 것을 줄일 수 있는가 하는 것이 중요한 과제가 되었다.

그러나 전구기 증상이라는 개념 자체는 다양하게 정의될 수 있으며, 약물치료의 시작 시기도 논란이 있으며, 심리사회적 중재의 방법은 다양하게 고려될 수 있다.<sup>36</sup> 일반적으로 환자에게 제공될 수 있는 심리사회적 중재로는 사례 관리, 가족 개입, 스트레스 관리 등을 포함하고 있으며 환자의 증상에 특화된 인지행동치료도 여러 가지로 개발되어 있다. 대략적으로는 영국, 호주에서 개발된 방법들이 있는데,<sup>14,15</sup> 여기서는 그 치료 방법들의 자세한 내용보다는 인지행동치료가 포함

된 주요한 연구들을 통하여 그 치료적 효과를 알아본다.

McGorry 등<sup>10</sup>은 59명의 초고위험군 정신증 전구기 14~30세 환자를 대상으로 전구기에 낮은 용량의 항정신병 약물과 인지행동치료가 정신병적 증상의 발병을 늦출 수 있는지에 대해 알아보았다. 치료적 중재는 두 개의 군으로 나누어 6개월 동안 진행되었는데, 지지적 도움군(Needs Based Intervention)은 일반적인 사회적 관계나 가족 문제로부터의 지지적인 치료를 하였다. 예방적 치료군(Specific Preventive Intervention)은 지지적 도움과 더불어 risperidone 낮은 용량을 사용하였으며 인지행동치료도 시행하였다. 두 개의 치료군으로 나누어져 있어서 맹검 평가를 시행하지 못하였다. 평가는 6개월 치료 직후 및 6개월 뒤 추적 연구하였는데 6개월 치료 직후에 정신병 삽화의 발병은 지지적 도움군에서 36%, 예방적 치료군에서 10%였다. 추후 6개월 추적에서는 예방적 치료군에서 3명이 더 발병하여 차이가 없어졌다. 그러나 예방적 치료군 중 항정신병약물을 잘 복용하였던 약물순응군에서는 추적 기간에도 정신병 증상 발병을 하지 않았다. 6개월 치료 직후와 추적 기간에서 증상과 기능 평가에서 두 개의 군이 큰 차이가 없었으며, 대부분의 환자들의 사회적 기능도 좋아졌음을 보고하였다.

Morrison 등<sup>37</sup>은 고위험군 정신증 전구기 환자에서 약물 효과를 제외한 인지행동치료 자체만으로 조현병으로 발병을 늦추거나 증상의 호전이 있는지를 알아보았다. 58명의 대상 환자군을 35명의 인지행동치료군과 23명의 관찰군(monitoring)으로 나누었고, 인지행동치료군은 6개월 동안 최대 26회기의 치료적 중재를 시행하였다. 그 결과 12개월 추적 기간 동안 인지행동치료군에서는 6%, 관찰군에서는 26%가 조현병으로 전환되었고, 두 군의 전반적인 양성 증상의 경험도 유의하게 차이가 있음을 보고하였다. 이들은 또한 전구기 정신증 환자의 약물 사용에 대한 여러 문제를 제기하기도 하였다. 이후 3년 뒤 추적 관찰한 보고에서 두 군의 조현병으로 전환율은 유의한 차이를 보이지 않았으나 양성 및 음성 증상의 척도에서는 여전히 인지행동치료군의 효과가 남아 있음을 보고하였다.

Addington 등<sup>38</sup>은 51명의 고위험군 전구기 증상 환자를 27명의 인지행동치료군과 24명의 지지치료군으로 나누어서 6개월 동안 20회기를 각각 치료적 중재를 시행하였다. 치료 시작 이후 6개월, 12개월, 18개월에 추적 평가가 이루어졌다. 그 결과 첫 6개월이 지나는 동안 지지치료군에서만 3명에서 조현병으로 전환되었으나 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것은 아니었으며, 인지행동치료군에서 양성 증상의 호전이 지지치료군보다 더 빨리 나타났다. 그리고 두 군에서 양성 증상과 우울, 불안 증상에서 모두 호전을 보였으나 유의한

차이를 보이지 않았고, 사회적 기능과 음성에서는 두 군 모두 호전의 양상을 보이지 않았다. 이들 두 군 모두에서 18개월까지 추가로 조현병으로 전환된 환자는 없었다.

또한 전구기 증상 경험의 환자에서 약물치료 단독의 효과 또한 고려해야 하는데 McGlashan 등<sup>39)</sup>의 연구에서는 olanzapine의 단독치료만으로 유의미한 차이의 경향을 보였으며, Amminger 등<sup>40)</sup>의 경우에는 특정한 omega-3 지방산 복용에 의해서도 정신병적 질환으로 전환율에 유의미한 차이가 있음을 보고하였다.

그러나 전구기 정신증 환자에 대한 약물치료는 위양성(false positive)에서 약물 투여가 이루어질 가능성, 부작용, 낙인 효과 등의 문제로 여러 비판이 있는 상황이다.<sup>39)</sup> 최근 국내에서 An<sup>41)</sup>은 전구기 정신증에 대한 검토 논문에서 독일의 예를 들어 이에 대한 하나의 전략을 소개하고 있다. 독일의 연구에서는 기본 증상(basic symptoms)을 기본으로 한 전구기 상태를 두 가지 단계로 나누어서 접근하고 있다. 유전적 위험과 기능저하 증후군이 있는 상태를 초기로, 약한 양성 증상과 단기 간헐성 정신병적 증상이 있는 시기를 후기로 나누었는데 초기에는 정신치료적 개입을 후기에는 약물치료를 권장한다고 하였다.<sup>36)</sup>

이러한 복잡한 양상을 띠는 전구기 정신증 환자의 치료 효과에 대해 인용할 수 있는 적절한 메타분석 결과는 아직 없는 상황인데, Preti 등<sup>42)</sup>은 자신의 검토 논문에서는 전구기 정신증 환자의 약물치료나 인지행동치료, 집중적인 사례관리와 같은 치료군에서 단순한 지지치료군이나 일상관리군보다 12개월 동안 약 1/3 정도로 조현병으로 전환을 줄일 수 있다고 잠정적인 결론을 내리고 있다.

### 집단 인지행동치료

조현병에서 집단 인지행동치료는 그 잠재적 가능성에도 불구하고 많은 연구가 시도되지는 않았다. 처음 Gledhill 등<sup>43)</sup>이 시행한 연구에서 양성 증상에 대한 효과가 있을 가능성을 시사하였으며, 이후 몇몇의 연구에서도 증상에 대한 호전이 있음을 보고하였다.<sup>44)</sup> 그러나 이들의 연구는 대부분 대조군이 없었으며, 의미 있는 무작위 대조군 연구는 2000년대 중반이 되어서야 발표되었다.

Wykes 등<sup>45)</sup>은 개인 인지행동치료의 효과를 집단에서 응용하기 위해서는 환자 집단의 증상의 동질성이 필요하다고 주장하였으며 이의 대상으로 환청이 지속되는 환자군에 주목하였다. 45명의 집단 인지행동치료군과 40명의 통상치료군을 대상으로 하였으며 인지행동치료군에는 7회기의 구조화된 내용으로 치료적 중재를 하였다. 치료 후 10주와 6개월 뒤 환자의 환청 증상의 정도와 사회적 기능 정도를 평가하였다.

그 결과 집단 인지행동치료군에서 사회적 기능에서는 유의미한 호전을 보였으나 환청의 강도에서는 두 집단에서 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 숙련된 치료자에 의해 치료를 받은 환자들에서는 환청의 증상의 호전에도 도움이 될 수 있음을 보고하였다.

Barrowclough 등<sup>46)</sup>은 이와는 달리 다양한 양성 증상이 지속되는 외래 환자를 대상으로 집단 인지행동치료의 효과를 알아보았다. 집단 인지행동치료군에 대한 치료적 중재는 6개월 동안 18회기로 회기당 2시간 동안 진행되었으며 매 회기 주제가 정해지고 이에 대한 환자의 증상 경험과 도식화 작업, 토론, 숙제 등으로 구성되었다. 57명의 집단 인지행동치료군과 56명의 통상치료군에 대해 6개월 동안 치료 중재 이후 양성, 음성 증상 및 사회적 기능, 주관적 감정에 대한 척도를 평가하였다. 치료 직후와 1년 뒤 환자의 척도 평가를 하였는데 두 개의 군에서 양성, 음성 증상, 사회적 기능에서는 유의미한 차이가 없었다. 그러나 집단 인지행동치료군에서 희망감, 자존감의 척도에서 통상치료군보다 유의미한 호전을 보인 것으로 나타났다.

이렇게 잔류 증상이 있는 조현병 환자에 대한 집단 인지행동치료가 기대만큼의 효과를 보지 못하고 있는 가운데, Penn 등<sup>47)</sup>은 환청이 지속되는 조현병 환자에게 12주의 인지행동치료를 시행하여 이를 같은 시간 동안 지지치료를 제공한 집단과 비교한 연구를 발표하였다. 32명의 집단 인지행동치료군과 33명의 집단 지지치료군이 참여하였으며 치료 직후, 3개월, 1년 뒤에 환청, 양성 증상, 사회적 기능, 병식 등이 여러 척도로써 평가되었다. 그 결과 두 군에서 모두 환청의 강도나 괴로움에서 호전을 보였으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 지지치료를 받은 집단에서 인지행동치료를 받은 집단에 비해 환청에 대한 부정적 믿음의 정도가 유의하게 줄어 지지치료 자체가 환자에게 특별한 효과를 주는 것으로 나타났다. 인지행동치료를 받은 집단에서는 양성 및 음성 증상 척도의 전체 점수와 일반 증상 점수에서 유의하게 지지치료를 받은 집단보다 호전된 것으로 나타났으며, 양성 증상 점수에서도 두 집단 간에 차이의 경향을 보였다. 이것은 이전의 결과들과 달리 환자들에서 전체적으로 증상의 호전이 있었으며 이러한 인지행동치료의 효과가 12개월간 지속되었음을 보여 준다. Penn 등<sup>47)</sup>은 이러한 결과에 대해 대상 환자군이 외래에서 비교적 사회적 기능이 좋았던 환자이고, 조현병 동장에 환자가 포함되어 있는 등의 이유로 설명하고 있다.

이렇게 집단 인지행동치료의 정신병적 증상에 대한 효과는 명확하지 않지만 대부분의 연구자들이 공통적으로 제시하는 것은 비교적 동질적인 증상 집단을 대상으로 치료를 시도해야 하며, 정신병적 증상 이외의 다른 사회 기능에 대한 호

과는 비교적 확실한 것으로 보인다는 것이다.

## 토 론

조현병의 각 단계에 대한 인지행동치료의 임상적 적용은 지난 20여 년간 정신병적 증상에 대한 이해를 높이고, 환자의 정신병적 증상에 대해 중립적이고 지지적인 입장으로 대하는 것보다 적극적인 정신치료적 개입이 필요하다는 것을 보여 주고 있다.

그럼에도 불구하고 Lynch의 메타분석 결과에서 보듯이 이에 대한 회의적인 견해도 강력하게 제기되고 있다. 또한 급성 정신병적 증상 시기에는 압도적인 약물치료의 효과때문에 그 유용성이 떨어질 수 있다. 전구기 정신병적 증상에 대해서는 정신병 비치료 기간 자체에 대한 문제제기가 있으며,<sup>48)</sup> 치료 효과 역시 지지치료군과 크게 다르지 않은 결과도 보고되고 있다.<sup>38)</sup> 집단 인지행동치료의 경우 정해진 회기 내에서 개별 환자의 문제를 얼마나 깊이 다룰 수 있는가에 대해 회의적일 수 있다.

이러한 다양한 비판은 조현병 인지행동치료자들이 연구 과정에서 나타난 다음과 같은 문제들에 대해 명확히 답을 해 주지 못하는 한계로부터 유래한다. 우선 인지행동치료 연구에서 대조군으로 쓰인 지지치료군에서도 상당 부분 정신병적 증상과 사회 기능에 대한 효과가 나타났다는 것이다. 대표적으로 약물저항성 만성 환자에 대한 Sensky의 연구와 전구기 정신증 환자에 대한 Addington의 연구와 같이 치료가 끝난 시점에서 인지행동치료군과 지지치료군에서 그 효과는 거의 동일하게 나타났다. 이러한 현상은 조현병 인지행동치료 연구에서 자주 나타나는 현상으로 논란의 중심이 되기도 하지만, 반대로 대조군으로 사용된 집중적인 지지치료 자체가 환자의 정신병적 증상에 일정 부분 효과가 있다는 것을 발견한 것이기도 하다. 이에 대해 Samarasekera 등<sup>49)</sup>은 Sensky의 연구를 재분석하여 지지치료(be-friending)가 환청에는 도움이 안되지만 망상을 호전시키는 효과가 있기 때문에 위와 같은 결과가 나온 것이라고 보고하였다. 그러나 집단 인지행동치료에서 Penn의 연구에 따르면 지지치료군에서 인지행동치료군보다 환청에 약간 더 도움이 되는 것으로 나타나 이러한 주장 또한 단순히 결론을 내리기에는 어려운 것으로 보인다.<sup>47)</sup>

두 번째는 치료 이후 추적 기간에서 약 1년을 초과한 시간이 경과되면 치료의 효과가 떨어져 부가적인 회기가 필요하다는 것이다. Tarrier의 약물저항성 환자나 Lewis의 급성 초발 환자에 대한 연구 등 대부분의 추적 조사 연구에서 치료 효과를 유지하기 위해 추가적인 치료적 중재가 필요하다고

강조된다.<sup>5,19)</sup> 그러나 부가 회기에 대한 표준화된 기준이나 연구는 없는 상태로 환자의 상태에 따라 개별적으로 적용되어야 하는 것으로 보인다. 각각의 환자에 따라 적절한 기간과 방식으로 이전에 받았던 인지행동치료의 내용이 흡수되어야 하며, 이것은 곧 치료자가 조현병 환자에 대한 치료적 태도를 근본적으로 바꾸어야 한다는 것을 의미한다.

세 번째는 메타분석 결과의 문제이다. 본문에서 인용된 메타분석 연구들은 대부분 대조군 연구를 기본 데이터로 분석한 것이나, 무작위 배정이나 맹검 평가를 하지 않은 연구를 포함시켜 분석한 것도 있었다. 또한 대부분 약물저항성 만성 환자뿐 아니라 급성 초발 환자에 대한 연구, 집단 인지행동치료에 대한 연구도 함께 포함시켜 분석하고 있어 결과 해석에 혼란을 주기도 한다. 이 중에서도 Wykes<sup>27)</sup>의 연구는 보다 객관적으로 메타분석의 질을 유지하기 위해 노력한 것으로 보이는데, 그 전체적인 효과 크기가 0.4 정도로 중간 정도에는 못 미치는 것으로 나타났다. 그러나 이 또한 평가 척도 및 시기 등 원래의 연구 논문들의 다양한 결과 값에 의해 왜곡되었을 수 있다. 예를 들면 타 연구와는 달리 Tarrier<sup>19)</sup>의 연구에서는 치료 효과의 평가를 치료 직후가 아니라 3개월 뒤에 하였는데 이것을 메타분석의 기본 연구에 포함시켰고, Sensky<sup>20)</sup>의 9개월 뒤 추적 연구 결과는 포함시키지 않았는데, 이러한 것들이 전체 결과 값의 도출에 영향을 줄 수 있다.

이외에도 지지적 정신치료군에서 정신교육적인 측면이 포함된다거나, 전구기 증상 환자를 제외한 대부분 인지행동치료의 연구 디자인에서 약물 용량을 고정시키지 못한 상태로 심리적 치료 중재가 이루어진다는 점 등의 문제들도 지적될 수 있다.

조현병 인지행동치료에서 그 치료 원칙과 기법을 다루는 것은 또 하나의 중요한 주제이다.<sup>50)</sup> 인지행동치료는 기본적인 원칙과 기법에서 많은 공통점을 가지고 있으나, 정신병적 증상의 단계에 따라 약간의 기법의 차이를 보이는데 여기서는 간단히 그 차이점을 언급하고자 한다. 우선 약물저항성 만성 조현병 환자의 경우에는 현실 검증을 위한 다양한 기법과 더불어 정신병적 증상을 환자의 인생 경험과의 관계 속에서 이해하고 해석하는 유추적 연결과 주변적인 질문의 필요성을 강조하고 있다. 유추적 연결의 방법은 환자의 기능 정도에 따라 스키마적 치료 접근, 기술 훈련과 같은 방법, 메타인지적인 방법 등 다양하게 고려될 수 있다.<sup>11)</sup> 급성 정신병적 증상 시기의 환자에서는 환자와의 초기 관계의 안정화 및 현실 검증력을 강화하기 위한 대화 기법이 특히 강조된다. 정신교육적 내용, 소크라테스식 질문, 논리적 추론을 중심으로 치료 회기가 주로 구성되어 있다. 집단 인지행동치료의 경우 개인 치료보다 보다 구조화된 형태의 회기로 구성되어 있으며, 집



단 치료에서 나타나는 보편화(universality), 상호 지지, 집단 역동성, 대인관계 기술 등의 요인들도 동시에 고려된다.

또한 전구기 정신증 증상의 환자에서는 초기 증상 경험에 대한 정상화 해석(normalization), 안전추구행동에 대한 현실 검증, 가족 교육, 메타인지적 접근, 우울이나 불안, 자존감 등 다른 증상을 다루는 것도 중요하게 강조된다.<sup>15)</sup>

이외에도 조현병의 인지행동치료는 비교적 그 개념이나 기법들이 단순하여 여러 가지로 응용되기도 하였다. 그 중에는 지역사회 간호사에 의해 단기 인지행동치료와 같은 형태로 적용되기도 하였으며,<sup>51)</sup> 조울병과 같은 다른 질환의 정신 치료에도 적용되고 있다.<sup>52)</sup> 또한 최근에는 약물치료를 거부하는 조현병 환자에서 약물을 처방하지 않은 상태에서 인지 행동치료만을 시도한 연구 결과도 보고되고 있다.<sup>53)</sup>

## 결 론

조현병의 인지행동치료는 약물치료와 더불어 정신병적 증상을 효과적으로 다룰 수 있는 가장 체계적인 심리학적 치료 방법이다. 조현병의 인지행동치료를 통하여 전구기 정신 증 환자부터 약물저항성 만성 환자까지 망상과 환청과 같은 정신병적 증상에 일정 부분 호전을 가져올 수 있으며 사회적 기능 회복에도 도움이 될 수 있다. 인지행동치료의 효과는 약 1년 정도 지속되는 것으로 보이며 이후에는 부가적인 치료가 필요하다. 집단 인지행동치료의 정신병적 증상에 대한 효과는 명확하지 않지만 비교적 동질적인 증상 집단을 대상으로 치료를 시도하였을 때, 사회적 기능 회복에 대한 효과는 있는 것으로 보인다. 조현병의 인지행동치료는 국내의 임상과 지역사회에서 활발하게 적용되어야 할 것이다.

**중심 단어 :** 조현병 · 인지행동치료 · 약물저항성 환자 · 급성 정신병적 증상 · 전구기 정신증 · 집단 인지행동치료.

## Conflicts of Interest

The author has no financial conflicts of interest.

## REFERENCES

- 1) Arlow JA, Brenner C. The psychopathology of the psychoses: a proposed revision. *Int J Psychoanal* 1969;50:5-14.
- 2) Gunderson JG, Frank AF, Katz HM, Vannicelli ML, Frosch JP, Knapp PH. Effects of psychotherapy in schizophrenia: II. Comparative outcome of two forms of treatment. *Schizophr Bull* 1984;10:564-598.
- 3) Perris C. *Cognitive Therapy with Schizophrenic Patients*. London: Guilford Press;1989.
- 4) Drury V, Birchwood M, Cochran R, Macmillan F. Cognitive therapy and recovery from acute psychosis: controlled trial, 1: impact on psychotic symptoms. *Br J Psychiatry* 1996;169:593-601.
- 5) Lewis S, Tarrier N, Haddock G, Bentall R, Kinderman P, Kingdon D, et al. Randomised controlled trial of cognitive-behavioural therapy in early schizophrenia: acute-phase outcomes. *Br J Psychiatry Suppl* 2002; 43:s91-s97.
- 6) Lecomte T, Leclerc C, Corbière M, Wykes T, Wallace CJ, Spidel A. Group cognitive behavior therapy or social skills training for individuals with a recent onset of psychosis? Results of a randomized controlled trial. *J Nerv Ment Dis* 2008;196:866-875.
- 7) National Collaborating Centre for Mental Health. *Schizophrenia: Core interventions in the treatment and management of schizophrenia in adults in primary and secondary care*;2009.
- 8) American Psychiatric Association. *Practice Guideline for the Treatment of Patients with Schizophrenia*. 2nd ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association;2004.
- 9) Black K, Peters L, Rui Q, Milliken H, Whitehorn D, Kopala LC. Duration of untreated psychosis predicts treatment outcome in an early psychosis program. *Schizophr Res* 2001;47:215-222.
- 10) McGorry PD, Yung AR, Phillips LJ, Yuen HP, Francey S, Cosgrave EM, et al. Randomized controlled trial of interventions designed to reduce the risk of progression to first-episode psychosis in a clinical sample with subthreshold symptoms. *Arch Gen Psychiatry* 2002;59: 921-928.
- 11) Chung YC, Kim JH, Eun HB, Hwang IK. Effect of cognitive-behavioral therapy on the delusion in schizophrenic patients. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001;40:63-71.
- 12) Kim KR, Lee SY, Kang JI, Kim BR, Choi SH, Park JY, et al. Clinical efficacy of individual cognitive therapy in reducing psychiatric symptoms in people at ultra-high risk for psychosis. *Early Interv Psychiatry* 2011;5:174-178.
- 13) Kingdon DG, Turkington D. *Cognitive Therapy of Schizophrenia*. New York: Guilford;2005.
- 14) Gleeson JFM, McGorry PD. *Psychological Interventions in Early Psychosis: A Treatment Handbook*. West Sussex: John Wiley & Sons; 2004.
- 15) French P, Morrison AP. *Early Detection and Cognitive Therapy for People at High Risk of Developing Psychosis: A Treatment Approach*. West Sussex: John Wiley & Sons;2004.
- 16) Beck AT. Successful outpatient psychotherapy of a chronic schizophrenic with a delusion based on borrowed guilt. *Psychiatry* 1952;15: 305-312.
- 17) Tarrier N, Beckett R, Harwood S, Baker A, Yusupoff L, Ugarteburu I. A trial of two cognitive-behavioural methods of treating drug-resistant residual psychotic symptoms in schizophrenic patients: I. Outcome. *Br J Psychiatry* 1993;162:524-532.
- 18) Kuipers E, Garety P, Fowler D, Dunn G, Bebbington P, Freeman D, et al. London-East Anglia randomised controlled trial of cognitive-behavioural therapy for psychosis. I: effects of the treatment phase. *Br J Psychiatry* 1997;171:319-327.
- 19) Tarrier N, Yusupoff L, Kinney C, McCarthy E, Gledhill A, Haddock G, et al. Randomised controlled trial of intensive cognitive behaviour therapy for patients with chronic schizophrenia. *BMJ* 1998;317:303-307.
- 20) Sensky T, Turkington D, Kingdon D, Scott JL, Scott J, Siddle R, et al. A randomized controlled trial of cognitive-behavioral therapy for persistent symptoms in schizophrenia resistant to medication. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:165-172.
- 21) Tarrier N, Wittkowski A, Kinney C, McCarthy E, Morris J, Humphreys L. Durability of the effects of cognitive-behavioural therapy in the treatment of chronic schizophrenia: 12-month follow-up. *Br J Psychiatry* 1999;174:500-504.
- 22) Tarrier N, Kinney C, McCarthy E, Humphreys L, Wittkowski A, Morris J. Two-year follow-up of cognitive-behavioral therapy and supportive counseling in the treatment of persistent symptoms in chronic schizophrenia. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:917-922.
- 23) Turkington D, Sensky T, Scott J, Barnes TR, Nur U, Siddle R, et al. A randomized controlled trial of cognitive-behavior therapy for persistent symptoms in schizophrenia: a five-year follow-up. *Schizophr Res* 2008;98:1-7.

- 24) Gould RA, Mueser KT, Bolton E, Mays V, Goff D. Cognitive therapy for psychosis in schizophrenia: an effect size analysis. *Schizophr Res* 2001;48:335-342.
- 25) Zimmermann G, Favrod J, Trieu VH, Pomini V. The effect of cognitive behavioral treatment on the positive symptoms of schizophrenia spectrum disorders: a meta-analysis. *Schizophr Res* 2005;77:1-9.
- 26) Lynch D, Laws KR, McKenna PJ. Cognitive behavioural therapy for major psychiatric disorder: does it really work? A meta-analytical review of well-controlled trials. *Psychol Med* 2010;40:9-24.
- 27) Wykes T, Steel C, Everitt B, Tarrier N. Cognitive behavior therapy for schizophrenia: effect sizes, clinical models, and methodological rigor. *Schizophr Bull* 2008;34:523-537.
- 28) Drury V, Birchwood M, Cochrane R, Macmillan F. Cognitive therapy and recovery from acute psychosis: a controlled trial. II. Impact on recovery time. *Br J Psychiatry* 1996;169:602-607.
- 29) Drury V, Birchwood M, Cochrane R. Cognitive therapy and recovery from acute psychosis: a controlled trial. 3. Five-year follow-up. *Br J Psychiatry* 2000;177:8-14.
- 30) Tarrier N, Lewis S, Haddock G, Bentall R, Drake R, Kinderman P, et al. Cognitive-behavioural therapy in first-episode and early schizophrenia. 18-month follow-up of a randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2004;184:231-239.
- 31) Loebel AD, Lieberman JA, Alvir JM, Mayerhoff DI, Geisler SH, Szymanski SR. Duration of psychosis and outcome in first-episode schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1992;149:1183-1188.
- 32) Malla AK, Norman RM, Manchanda R, Ahmed MR, Scholten D, Haricharan R, et al. One year outcome in first episode psychosis: influence of DUP and other predictors. *Schizophr Res* 2002;54:231-242.
- 33) Wyatt RJ. Early intervention with neuroleptics may decrease the long-term morbidity of schizophrenia. *Schizophr Res* 1991;5:201-202.
- 34) Köhn D, Niedersteberg A, Wieneke A, Bechdolf A, Pukrop R, Ruhrmann S, et al. [Early course of illness in first episode schizophrenia with long duration of untreated illness - a comparative study]. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2004;72:88-92.
- 35) Klosterkötter J, Hellmich M, Steinmeyer EM, Schultze-Lutter F. Diagnosing schizophrenia in the initial prodromal phase. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:158-164.
- 36) Ruhrmann S, Schultze-Lutter F, Klosterkötter J. Intervention in the at-risk state to prevent transition to psychosis. *Curr Opin Psychiatry* 2009;22:177-183.
- 37) Morrison AP, French P, Walford L, Lewis SW, Kilcommons A, Green J, et al. Cognitive therapy for the prevention of psychosis in people at ultra-high risk: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2004;185:291-297.
- 38) Addington J, Epstein I, Liu L, French P, Boydell KM, Zipursky RB. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for individuals at clinical high risk of psychosis. *Schizophr Res* 2011;125:54-61.
- 39) McGlashan TH, Zipursky RB, Perkins D, Addington J, Miller T, Woods SW, et al. Randomized, double-blind trial of olanzapine versus placebo in patients prodromally symptomatic for psychosis. *Am J Psychiatry* 2006;163:790-799.
- 40) Amminger GP, Schäfer MR, Papageorgiou K, Klier CM, Cotton SM, Harrigan SM, et al. Long-chain omega-3 fatty acids for indicated prevention of psychotic disorders: a randomized, placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 2010;67:146-154.
- 41) An SK. Overview of cognitive therapy for people at risk state for psychosis. *Korean J Schizophr Res* 2011;14:13-19.
- 42) Preti A, Cella M. Randomized-controlled trials in people at ultra high risk of psychosis: a review of treatment effectiveness. *Schizophr Res* 2010;123:30-36.
- 43) Gledhill A, Lobban F, Sellwood W. Group CBT for people with schizophrenia: a preliminary evaluation. *Behav Cogn Psychother* 1998;26:63-76.
- 44) Wykes T, Parr AM, Landau S. Group treatment of auditory hallucinations. Exploratory study of effectiveness. *Br J Psychiatry* 1999;175:180-185.
- 45) Wykes T, Hayward P, Thomas N, Green N, Surguladze S, Fannon D, et al. What are the effects of group cognitive behaviour therapy for voices? A randomised control trial. *Schizophr Res* 2005;77:201-210.
- 46) Barrowclough C, Haddock G, Lobban F, Jones S, Siddle R, Roberts C, et al. Group cognitive-behavioural therapy for schizophrenia. Randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2006;189:527-532.
- 47) Penn DL, Meyer PS, Evans E, Wirth RJ, Cai K, Burchinal M. A randomized controlled trial of group cognitive-behavioral therapy vs. enhanced supportive therapy for auditory hallucinations. *Schizophr Res* 2009;109:52-59.
- 48) Craig TJ, Bromet EJ, Fennig S, Tanenberg-Karant M, Lavelle J, Galambos N. Is there an association between duration of untreated psychosis and 24-month clinical outcome in a first-admission series? *Am J Psychiatry* 2000;157:60-66.
- 49) Samarasekera N, Kingdon D, Siddle R, O'Carroll M, Scott JL, Sensky T, et al. Befriending patients with medication-resistant schizophrenia: can psychotic symptoms predict treatment response? *Psychol Psychother* 2007;80:97-106.
- 50) Lee DE. The theory and therapeutic techniques of cognitive therapy for schizophrenia. *Korean J Schizophr Res* 2011;14:5-12.
- 51) Malik N, Kingdon D, Pelton J, Mehta R, Turkington D. Effectiveness of brief cognitive-behavioral therapy for schizophrenia delivered by mental health nurses: relapse and recovery at 24 months. *J Clin Psychiatry* 2009;70:201-207.
- 52) Scott J, Paykel E, Morriss R, Bentall R, Kinderman P, Johnson T, et al. Cognitive-behavioural therapy for bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 2006;188:488-489.
- 53) Morrison AP, Hutton P, Wardle M, Spencer H, Barratt S, Brabban A, et al. Cognitive therapy for people with a schizophrenia spectrum diagnosis not taking antipsychotic medication: an exploratory trial. *Psychol Med* 2012;42:1049-1056.