

## 관해된 조현병 외래환자의 주 보호자의 부담요인

김해 한사랑병원,<sup>1</sup> 동아대학교 의과대학 정신건강의학교실<sup>2</sup>

김진원<sup>1</sup> · 김철권<sup>2</sup>

### Factors Influencing Burden on the Primary Caregivers of Remitted Schizophrenic Outpatients

Jin Won Kim, MD, PhD<sup>1</sup> and Chul Kwon Kim, MD, PhD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Han-Sarang Hospital, Kimhae,

<sup>2</sup>Department of Psychiatry, College of Medicine, Dong-A University, Busan, Korea

**Objectives** : The purpose of this study is to investigate the variables besides symptom that influence the family burden in the primary caregivers of remitted schizophrenic outpatients, and to evaluate the impact of changeable or unchangeable variables by clinical practice on the family burden.

**Methods** : A total 105 remitted schizophrenic outpatients and 105 their primary caregivers were participated in the psychiatric outpatient clinic of the university hospital. Socio-demographic characteristics (age, sex, education, income, marital status, religion), clinical variables (duration of illness, age of onset), patients' symptom (korean version of the positive and negative syndrome scale), patients' social function (korean version of the social functioning scale), patients' insight (self-appraisal of illness questionnaire), patients' attitude toward medication (drug attitude inventory), family perceived social support (multidimensional scale of perceived social support), family attitude toward patient (family attitude scale) were gathered from subjects.

**Results** : Total score of family burden scale (0–144) of the primary caregivers of remitted schizophrenic outpatients was 71.3 (SD 20.7) and mean score per item was 1.9. Unchangeable six variables by clinical practice (relation with patient, patients' education, age of onset, duration of illness, parent age, parent income) explain 17%, and changeable four variables (family attitude toward patient, family perceived social support, patients' social function, patients' insight) explain 72% of family burden. Four areas such as interpersonal communication, independence-performance, independence-competence, occupation/ employment explain family burden significantly in the seven areas of the social functioning scale.

**Conclusion** : Primary caregivers of remitted schizophrenic outpatients feel burden considerably even though their ill relatives show few psychiatric symptoms. Changeable variables by clinical practice were more explanation than unchangeable variables on the family burden. (Korean J Schizophr Res 2017;20:44-54)

**Key Words** : Family burden · Family attitude · Social functioning · Social support · Insight · Schizophrenia.

## 서론

조현병과 같은 심한 정신질환은 장기간에 걸쳐 다양한 병적 증상과 사회적·직업적 장애를 보이고 그 경과 역시 악화와 호전을 반복하기 때문에 환자와 가족 모두에게 심한 고통을 안겨준다.<sup>1)</sup> 이러한 이유 때문에 미국 또는 서부 유럽국가의 정신

보건 전문가들은 오래 전부터 조현병을 앓고 있는 환자의 가족이 느끼는 고통과 부담에 관심을 기울여 왔지만, 이에 대한 연구가 활발하게 진행되기 시작한 것은 주로 1970년대부터이다.<sup>2)</sup> 외국 선진국들에서 조현병 환자의 가족부담에 대한 연구가 전문가들의 관심에 비해 늦게 시작된 데는 몇 가지 요인이 작용하였다.

첫째, 가족에 대한 전문가들의 인식 변화다. 1960년대까지만 해도 전문가들은 가족이 조현병을 유발한다고 생각하였기 때문에 가족을 치료대상으로 간주하였다.<sup>3-6)</sup> 그러나 1970년대 들어 조현병과 같은 만성 정신질환에서 생물학적 원인의 중요성이 강조됨에 따라, 전문가들은 가족을 치료 대상이라기보

Received: July 24, 2017 / Revised: September 25, 2017

Accepted: September 25, 2017

Address for correspondence: Chul Kwon Kim, Department of Psychiatry, College of Medicine, Dong-A University, 26 Daesingongwon-ro, Seo-gu 49201, Busan  
Tel: 051-240-2908, Fax: 051-253-3542  
E-mail: kimck@dau.ac.kr

다는 오히려 환자의 치료와 사회복지를 촉진하는 주요 자원으로 생각하는 인식의 변화를 보였다.<sup>7)</sup> 둘째, 1960년대 후반부터 시작되어 1970년대에 절정에 달한 탈원화 운동은 많은 가족들에게 부담을 안겨주는 계기가 되었다. 이 운동은 수많은 만성 정신질환자들이 병원에서 사회로 복귀하는 계기가 되었지만, 지역사회에 기초한 지지적 서비스가 충분하지 않았기 때문에 환자를 돌보아야 되는 책임을 가족이 떠맡게 되었고 그것은 곧 바로 가족부담으로 바뀌었다.<sup>8)</sup> 셋째, 1970년대 들어 지역사회에 기초한 정신보건 프로그램들이 시행됨에 따라 그 효과를 검증할 필요성이 생겼다. 이러한 프로그램들은 대부분 환자의 호전뿐만 아니라 가족의 부담도 경감시키려는 목적을 갖고 있었기 때문에 이에 대한 연구가 활발히 진행되었다.<sup>9)</sup>

탈원화가 진행된 미국이나 서부 유럽국가에서는 많은 조현병 환자들이 가족과 떨어져 주거시설에서 생활하고 또 환자가 필요로 하는 기본적인 서비스와 경제적 지원을 국가가 제공하고 있지만, 국내의 경우는 주거시설과 같은 지역사회 지지 서비스가 아주 부족하기 때문에 환자가 입원하지 않는 한 대부분의 환자들은 가족과 함께 생활하게 된다. 조현병 환자를 돌보아야 하는 책임을 가족이 떠맡을 경우 가족부담이 증가된다는 결과<sup>8)</sup>에 비추어 볼 때, 정부가 아닌 가족이 환자에 대한 책임을 더 많이 안고 있는 국내 상황에서는 환자의 가족이 미국이나 서부 유럽국가와 같은 선진국의 가족에 비해 훨씬 많은 부담을 경험할 가능성이 높다.

가족부담이란 가족이 환자를 돌보는 과정에서 치르게 되는 다양한 심리적·사회적·경제적 대가를 의미하며, 개념적으로는 주관적인 면과 객관적인 면으로 나눌 수 있다.<sup>10)</sup> 일반적으로 객관적인 부담은 재정, 개인활동, 집안 일, 사회생활과 같은 다양한 영역에서 환자를 돌보는 사람에게서 관찰될 가능성이 있는 행동적 변화나 결과를 의미하고, 주관적 부담은 환자를 돌보는 것과 연관되어 나타나는 고통, 상실감, 걱정 등의 모든 정서적 반응을 의미한다.<sup>11)</sup>

조현병 환자의 가족부담에 대한 국내의 선행연구에서 가장 많이 연구된 주제는 환자의 증상과 가족부담과의 연관성에 대한 것으로 거의 모든 연구들이 증상의 심한 정도와 빈도가 가족부담의 주요 예측요인이라고 보고한다.<sup>12-15)</sup> 증상의 형태와 가족부담과의 연관성에 대해서도 많은 연구들이 진행되어 왔는데, 구체적으로 음성증상이 높을수록 가족부담이 높다는 보고<sup>16)</sup>가 있는 반면 양성증상과만 연관 있다는 연구<sup>17)</sup>도 있으며 가족부담이 양성 및 음성증상 모두와 연관 있다는 결과<sup>12,18,19)</sup>도 보고된다.

증상 다음으로 많이 연구된 주제는 환자 및 가족의 사회인구학적 특성과 가족부담과의 연관성,<sup>12,20-22)</sup> 유병기간이나 재

발빈도와 같은 임상적 요인과 가족부담과의 연관성<sup>8,12)</sup>에 대한 것으로 그 점에 대해서는 연구결과가 일치하지 않고 있다.

현재까지 보고된 조현병 환자의 가족부담에 대한 선행연구들의 한계는 몇 가지로 생각할 수 있다. 첫째, 대부분의 연구들이 조현병 환자의 증상과 가족부담과의 연관성에만 초점을 맞추기 때문에 주로 증상이 심한 환자들을 대상으로 그 상관관계를 조사하는 반면, 증상이 호전된 환자의 가족부담에 대해서는 보고된 바가 거의 없다. 둘째, 대부분의 연구들이 성별, 나이, 교육수준, 경제수준, 유병기간 등의 사회인구학적 특성 및 임상적 요인들과 가족부담과의 상관관계를 다루고 있다. 이런 연구들은 가족부담에 영향을 끼치는 특정 요인들을 규명하는데 도움을 주지만 문제는 치료를 통해 그것을 변화시키기 어렵다는 한계가 있다. 셋째, 환자의 사회기능, 환자의 병식, 약물치료에 대한 환자의 태도, 가족이 지각하는 사회적 지지, 환자에 대한 가족의 태도 등과 같이 치료를 통해 변화시킬 수 있는 요인들이 가족부담에 어느 정도 영향을 미치는가에 대한 연구는 거의 없다. 마지막으로 가족부담에 대한 대부분의 선행연구들은 단회귀분석을 통해 단일 요인과 가족부담과의 상관관계를 조사한 것으로, 가족부담에 영향을 미칠 것으로 생각되는 많은 요인들을 포함하여 다중회귀분석을 통해 가족부담의 예측변수를 알아본 연구는 거의 없다.

선행연구들이 가지는 이러한 한계점들을 고려하여 본 연구에서는 무엇보다 증상학적으로 거의 호전된 조현병 환자들을 대상으로 증상의 효과가 배제된 경우 어떤 요인들이 조현병 환자의 가족부담에 영향을 미치는 지를 알아보고자 하였다. 그리고 가족부담에 영향을 미칠 가능성이 있는 요인들을 선택할 때, 기존의 사회인구학적 특성이나 임상적 요인 외에도 치료로 변화시킬 수 있는 다양한 요인들을 선택하여 가족부담의 예측요인들을 알아보고자 하였다.

조현병 환자의 증상이 가족부담에 영향을 미친다는 점에서는 이론의 여지가 없지만, 어느 정도 영향을 미치는가에 대해서는 의견일치가 되지 않고 있다. 즉 급성기와 만성기, 외래 환자와 입원환자에 따라 증상의 심한 정도에서 차이가 나며, 그에 따라 가족부담과의 연관성 역시 달리 나올 가능성이 높기 때문이다. 선행연구 결과를 근거로 조현병 환자의 증상이 가족부담을 결정짓는 주요 요인이라고 한다면, 증상이 호전된 환자 경우에는 그 가족이 느끼는 부담이 현저히 줄어들 것 인가 하는 의문이 제기된다. 또 증상, 사회인구학적 특성, 임상적 요인 이외에 가족부담에 영향을 미치는 요인은 없는지에 대한 의문도 제기될 수 있다.

본 연구의 목적은 그런 의문에 기초하여 증상이 거의 없는

관해된 조현병 환자의 가족을 대상으로 증상 이외에 가족부담에 영향을 미칠 것으로 생각되는 여러 요인들을 동시에 조사하여 다음과 같은 몇 가지 의문에 답하려고 하였다. 첫째, 증상이 거의 없는 조현병 환자의 보호자는 가족부담을 어느 정도 느끼는가? 둘째, 임상에서 치료를 통해 변화시키기 어려운 요인들, 예를 들면 성별, 연령, 학력과 같은 사회 인구학적 특성, 유병기간과 같은 임상적 요인들이 가족부담에 미치는 영향은 어느 정도인가? 셋째, 가족부담에 영향을 미칠 것으로 생각되는, 그러면서도 치료를 통해 변화시킬 수 있는 요인들인 환자의 사회기능, 환자의 병식, 약물치료에 대한 환자의 태도, 가족이 지각하는 사회적 지지, 환자에 대한 가족의 태도 등이 가족부담에 미치는 영향은 어느 정도인가? 등이다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구는 대학병원 정신과에서 외래치료를 받고 있는 환자들중 DSM-IV-TR 진단기준<sup>23)</sup>에 의거하여 조현병으로 진단된 환자 105명과 그 가족 중 환자와 가장 많은 시간을 보내는 주 보호자 105명을 대상으로 하였다. 조현병의 진단과 환자 및 가족으로부터 연구에 대한 동의를 구하는 것은 담당의사가 하였다. 대상 환자들은 외래치료를 받고 있는 조현병 환자들 중에서 증상이 안정되고 거의 호전된 환자들이었다. 대상 환자에서 관해의 조작적 기준은 첫째, 양성 및 음성증후군척도(Positive and Negative Syndrome Scale : 이하 PANSS)<sup>24)</sup> 결과가 항목당 평균 3점(mild) 이하로서 잔여증상이 임상적으로 경미한 수준이고, 둘째, 대상 환자들은 평가 전 최소 8주 동안 증상이 악화되었다는 증거가 없고, 셋째, 평가 전 최소 8주 동안 복용하고 있는 정신과 약물의 용량에 변화가 없으며, 넷째 평가 절차에 협조할 수 있는 환자들로 하였다. 배제 기준은 경련성 질환, 정신지체, 기질성 뇌질환의 병력이 있거나 의심이 되는 환자, 그리고 알코올이나 약물의존 환자 등이다.

PANSS를 이용하여 평가한 대상 환자들의 증상 정도는 PANSS의 총점이 63.5점으로 전체 30문항으로 나누면 각 문항당 평균 2.1점, 양성증상은 14.3점으로 총 7문항으로 나누면 각 문항당 평균 2점, 음성증상은 17.5점으로 총 7문항으로 나누면 각 문항당 평균 2.5점, 일반증상은 33.1점으로 16문항으로 나누면 각 문항당 평균 2.1점으로 모두 최경도(minimal, 정신병리가 의심되지만 최대한 정상범위 안에는 포함된다)에 해당된다.

대상 환자의 평균 나이는 34.1세, 교육 수준은 13.9년, 발병

나이는 25.4세, 유병기간은 8.7년이었다. 환자의 성별은 남자가 69명(66%), 여자가 36명(34%)이었다.

주 보호자의 평균 나이는 58.3세, 교육 수준은 9.9년이었으며, 환자의 아버지가 21명(20%)이고 어머니가 84명(80%)으로 어머니가 훨씬 많았다. 주보호자의 경제 상태는 매달 2백만원에서 4백만원 사이가 54.3%로 가장 많았고, 4백만원 이상이 28.6%, 2백만원 이하가 17.1%였다. 대상 환자와 주 보호자의 사회 인구학적 특성은 표 1에 제시되어 있다.

### 방 법

연구방법은 먼저 환자에게 본 연구의 목적에 대해 설명한 후 연구 참여에 대한 동의를 서면으로 받았다. 그리고 환자들에게 “집에서 당신에게 신경을 가장 많이 쓰는 사람이 누구입니까?”, “당신은 자신의 일에 대해 집에서 주로 누구와 의논합니까?”라고 질문한 후 그 대답을 듣고 주보호자를 결정하였다. 환자가 대답한 주 보호자 중에서 환자의 부모가 아닌 형제, 친척의 경우가 5명 있었는데 숫자가 너무 적어 대상에서

**Table 1.** Socio-demographic characteristics of the schizophrenic outpatients and their primary caregivers

	Schizophrenic outpatients (N=105)	Primary caregivers (N=105)
	Mean (SD)	Mean (SD)
Age (years)	34.1 (7.9)	58.3 (10.3)
Education (years)	13.9 (2.2)	9.9 (3.7)
	N (%)	N (%)
Sex		
Male	69 (65.7)	21 (20)
Female	36 (34.3)	84 (80)
Monthly income (US dollars)		
Below 1500		18 (17.1)
1500-3000		57 (54.3)
Above 3000		30 (28.6)
Relationship		
Father		21 (20)
Mother		84 (80)
Marital status		
Married	5 (4.8)	
Never married	92 (87.6)	
Divorced	8 (7.6)	
Religion		
Buddhism		24 (22.9)
Protestantism		27 (25.7)
Catholic		15 (14.3)
None		33 (31.4)
Other		6 (5.7)

제외하였다. 환자에게 다음번 외래 방문 시에 주보호자와 함께 병원을 방문하도록 요청한 후 주 보호자를 만나 연구에 대해 설명한 후 그것에 대한 동의를 서면으로 개별적으로 받았고 인구학적 자료를 수집하였다. 면담을 통해 평가해야 할 척도는 외래에서 평가하였고, 자가보고 척도들은 환자 및 보호자가 집에서 작성한 후 다음 번 외래 방문 시에 환자를 통해 결과물을 받았다. 결과물을 받은 후 누락된 부분이 없었는지 확인한 후에 연구 대상에 포함시켰다. 연구에 참여한 환자 경우에는 모든 자료들을 얻은 후에 보답으로 도서 상품권을 주었다.

### 증상에 대한 평가

증상은 PANSS를 이용하여 평가하였다. 이 척도는 Kay 등<sup>24)</sup>이 개발한 정신병리 측정 도구로, 본 연구에서는 한국판 양성 및 음성증후군척도<sup>25)</sup>를 사용하였다. PANSS는 총 30개 항목으로 구성되어 있는데, 이 중 7개 항목은 양성증상을, 7개 항목은 음성증상을, 그리고 나머지 16개 항목은 전반적인 정신병리에 대한 것이다. 평가는 1점에서 7점까지의 평가기준에 따라 점수화하며, 점수가 높을수록 정신병리 상태가 심한 것으

로 판단한다. 본 연구에서는 환자의 담당의사가 평가하였다.

### 사회기능에 대한 평가

사회기능은 사회기능척도(Social functioning scale)<sup>26)</sup>를 이용하여 평가하였는데, 본 연구에서는 한국판 사회기능척도<sup>27)</sup>를 사용하였다. 이 척도는 조현병을 앓고 있는 환자가 지역사회에서 생활하는데 필요한 기능들을 세부적으로 평가하기 위한 목적으로 개발된 것이다. 이 척도를 구성하는 영역은 다음 7개로 구성되어 있다. 1) 사회참여/철수 : 혼자서 지내는 시간, 대화를 먼저 시작하는 빈도, 사회적 상황 회피 등의 5개 문항으로 구성되어 있으며 최저 0점, 최고 15점 사이에서 평가된다. 2) 대인관계에서의 의사소통 : 친구 수, 이성과의 만남, 의사소통의 질 등의 4개 문항으로 구성되어 있으며 최저 0점, 최고 9점 사이에서 평가된다. 3) 부차적 사회활동 : 스포츠와 같은 다양한 통상적인 사회활동의 22문항으로 구성되어 있으며, 최저 0점, 최고 66점 사이에서 평가된다. 4) 레크리에이션: 다양한 취미생활에 참여하는 것으로 15문항으로 구성되어 있으며, 최저 0점, 최고 45점 사이에서 평가된다. 5) 독립성-능력: 독립적으로 생활하는데 필요한 기술을 수행할 수 있는 능

**Table 2.** Clinical characteristics of the schizophrenic outpatients and their primary caregivers

	Schizophrenic outpatients (N=105)	Primary caregivers (N=105)
	Mean (SD)	Mean (SD)
Age of onset (years)	25.4 (9.8)	
Duration of illness (years)	8.7 (6.1)	
Positive and negative syndrome scale		
Total	63.5 (13.9)	
Positive	14.3 (5.2)	
Negative	17.5 (6.6)	
General	33.1 (8.8)	
Social functioning scale		
Total (0–223)	104.5 (28.7)	
Social engagement/ withdrawal (0–15)	9.1 (3.0)	
Interpersonal communication (0–9)	5.6 (1.9)	
Independence-performance (0–39)	22.9 (8.2)	
Independence-competence (0–39)	28.8 (7.1)	
Recreation (0–45)	16.0 (6.5)	
Prosocial (0–66)	17.4 (11.1)	
Employment/occupation (0–10)	4.1 (2.5)	
Drug attitude inventory (0–10)	3.1 (1.6)	
Self-appraisal of illness questionnaire (17–68)	38.1 (11.7)	
Family burden scale		
Total (0–144)		71.3 (20.7)
Objective burden (0–56)		22.2 (6.8)
Subjective burden (0–88)		49.1 (14.9)
Family attitude scale (0–120)		33.3 (19.6)
Perceived social support (12–84)		52.7 (14.9)

력을 알아보는 13문항으로 구성되어 있으며 최저 0점, 최고 39점 사이에서 평가된다. 6) 독립성-수행 : 독립적으로 생활하는데 필요한 기술을 수행하는 것으로 13문항으로 구성되어 있으며, 최저 0점, 최고 39점 사이에서 평가된다. 7) 취업/직업 : 정식취업이나 학생은 10점, 부분취업, 주부, 부모 역할은 9점, 실직한 지 6개월 이내이며 현재 구직중인 경우는 8점, 직업재활을 받고 있는 경우는 7점이며, 6점 이하는 취업가능성을 알아보는 2개 질문을 통해 평가하며 최저 0점, 최고 10점 사이이다(표 2).

7개 영역에서 얻어진 각 점수는 비중 면에서 차이가 있기 때문에 평균 100점, 표준편차 15점의 T 전환을 통해 표준점수화 한다. 따라서 최종적으로 채점할 때는 채점표에 먼저 얻어진 원점수를 기록하고 그 다음에는 채점표의 뒷부분에 첨부되어 있는 전환표를 이용하여 표준점수로 전환한다. 사회기능척도는 환자용과 가족용으로 구성되어 있는데, 환자와 가족 간의 점수가 일치하지 않는 경우에는 주관적인 내용의 문항인 경우는 환자용 평가점수를, 객관적인 내용의 문항인 경우에는 가족용 평가점수를 우선으로 하였다.

### 가족부담에 대한 평가

가족부담은 한국형 정신질환자의 가족부담 척도<sup>28)</sup>를 이용하여 평가하였다. 이 척도는 정신질환자의 가족들이 경험하는 부담 정도를 알아보기 위하여 개발된 것으로 신뢰도와 타당도 모두 우수한 것으로 보고되었다. 가족부담 척도는 총 36문항으로 구성되어 있는데 이 중 14문항은 객관적 부담을 알아보기 위한 것으로 경제적 어려움, 가족 내 갈등과 어려움, 대인관계와 사회생활에서의 제한, 여가생활 위축, 가족 구성원의 건강 악화 등을 평가한다. 반면 주관적 부담은 22문항으로 구성되어 있으며, 여기서는 불안, 우울, 부끄러움, 죄책감, 분노, 원망, 슬픔, 연민, 절망 등 가족이 보일 수 있는 다양한 감정적 반응 등을 평가한다. 각 문항 평가는 5점 척도를 이용하여 자가 평가하는데 0은 '전혀 없다'이고 4는 '아주 심하다'로 점수가 높을수록 부담 정도가 높은 것을 의미한다.

### 가족태도에 대한 평가

환자에 대한 가족의 태도는 가족태도척도(Family attitude scale)<sup>29)</sup>를 이용하여 평가하였다. 30개 문항으로 구성된 이 척도는 환자에 대한 가족 구성원의 태도를 알아보기 위한 척도로, 조현병을 앓고 있는 환자의 병이나 가정생활에 대해 가족 구성원이 얼마나 허용적이고 이해를 잘 하는지, 반대로 얼마나 비판적이고 적대적인지를 알아보기 위한 것이다. 각 문항의 평가는 5점 척도로 구성되어 있으며 0은 '전혀 아니다'이고 4

는 '항상 그렇다'로 점수가 높을수록 환자에 대한 부정적 감정 표현이 높은 것을 의미한다. 이 척도에서 1번, 9번, 12번, 15번, 16번, 20번, 21번, 24번, 28번, 30번 문항은 채점할 때 역으로 계산한다.

### 가족의 사회적 지지에 대한 평가

가족의 사회적 지지 정도는 다면적 사회지지지각척도(Multidimensional Scale of Perceived Social Support)<sup>30)</sup>를 이용하여 평가하였다. 12개 문항으로 구성된 이 척도는 가족 구성원, 친구, 중요한 타인으로부터 사회적 지지를 얼마나 많이 받는지 그 정도를 평가한다. 각 문항의 평가는 7점 척도로 구성되어 있는데 ①은 '전혀 그렇지 않다'이고 ⑦은 '정말로 그렇다'로 점수가 높을수록 사회적 지지를 많이 받는 것을 의미한다.

### 약물치료에 대한 환자의 태도

약물치료에 대한 환자의 주관적 반응은 약물에 대한 태도 척도(Drug Attitude Inventory)<sup>31)</sup>로 측정하였다. 이 척도는 30개 문항 또는 10개 문항으로 구성된 두 개의 척도가 있는데 본 연구에서는 10개 문항으로 구성된 척도를 사용하였다. 이 척도는 그렇다-아니다로 평가하는데 본 연구에서는 그렇다는 1점, 아니다는 0점으로 하여 점수가 높을수록 약물치료에 대해 긍정적인 시각을 가지고 있다고 해석하였다. 이 척도에서 2번, 5번, 6번, 8번 문항은 부정적인 문항으로 채점할 때 역으로 계산한다.

### 병식에 대한 평가

병식은 병에 대한 자가 평가 질문지(Self-Appraisal of Illness Questionnaire)<sup>32)</sup>를 이용하여 평가하였다. 이 척도는 정신과 치료를 받고 있는 환자들이 자신의 병에 대해 어떻게 생각하는지 그 태도를 알아보기 위한 척도다. 이 척도는 17개 문항으로 구성되어 있으며 요인분석 결과 치료의 필요성, 걱정, 예후 등의 3가지 요인으로 나누어진다. 채점은 ①에서 ④점 척도로 점수가 낮을수록 병식이 있는 것으로 해석한다.

### 통계처리

모든 통계분석은 SAS 9.1 (SAS Institute Inc.)을 이용하였다. 자료 분석은 먼저 변수들에 대한 기술 통계학적 개요를 제시하고 증상을 제외한 설명변수 전체에 대한 모형의 유의성 검정을 실시한 후 다중공선성(multicollinearity)의 검토, 변수선택의 순으로 진행하였다.

구체적으로 환자 성별, 환자나이, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 환자와의 관계, 보호자학력, 경제상태, 환

자의 사회기능, 환자에 대한 가족태도, 가족이 지각하는 사회적지지, 약물에 대한 환자의 태도, 환자의 병식 등 14개 요인을 부담에 대한 설명변수로 고려하여 분산분석을 실시하였다.

설명변수들 사이의 다중공선성의 문제를 해결하기 위해 뒤로부터 제거법(backward elimination)을 이용하여 변수선택을 실시한 후 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

환자의 사회기능이 가족부담에 어떤 영향을 미치는 지를 구체적으로 알아보기 위하여 사회기능척도의 7개 소척도를 각각 하나의 요인으로 하여 14개 변수에 포함시켜 부담에 대한 설명변수로 고려하여 다중회귀분석을 실시하였다.

## 결 과

### 조현병 환자군과 주 보호자군에서의 척도점수

조현병 환자군의 경우 사회기능척도(0~223점)는 평균값 104.5점(표준편차 28.7), 약물에 대한 태도(0~10)는 평균값 3.1점(표준편차 1.6), 병식(17~68)은 평균값 38.1점(표준편차 11.7)이었다. 주 보호자군에서는 가족부담척도(0~144)는 평균값 71.3점(표준편차 20.7), 가족태도척도(0~120)는 평균값 33.3점(표준편차 19.6), 다면적 사회적지지 지각척도(12~84)는 평균값 52.7점(표준편차 14.9)이었다(표 2).

### 가족부담에 대한 설명변수 전체의 분산분석 결과

환자 성별, 환자나이, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 환자와의 관계, 보호자학력, 경제상태, 환자의 사회기능, 환자에 대한 가족태도, 보호자가 지각하는 사회적지지, 약물에

대한 환자의 태도, 환자의 병식 등 14개 요인을 부담에 대한 설명변수로 고려하여 분산분석을 실시한 결과 모형의 유의성 검정 결과는 유의확률이 0.0001 이하로 유의하였고( $F_{14,88}=45.87$ ) 결정계수( $R^2$ )는 0.8929로 설명력이 뛰어났다.

표 3에서 보는 바와 같이 분산확장계수(variance inflation factor)가 10이 넘는 요인들이 존재하므로 설명변수들 사이의 다중공선성의 문제가 있음을 알 수 있다. 즉, 환자의 나이, 발병 나이, 유병기간 사이에는 심각한 다중공선성이 있음을 확인할 수 있었다. 그래서 다중공선성의 문제를 해결하기 위해 뒤로부터 제거법을 이용하여 변수선택을 실시한 후 위계적 다중회귀분석을 시행하였다. 그 결과 환자와의 관계, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 경제상태, 환자에 대한 가족태도, 보호자가 지각하는 사회적지지, 환자의 사회기능, 환자의 병식 등 10개의 요인이 가족부담을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다. 선택된 10개의 설명변수에 의한 결정계수는 0.8899였다(표 4).

### 치료를 통해 변화시키기가 어려운 요인과 변화시킬 수 있는 요인의 가족부담에 대한 각각의 설명력

치료를 통해 변화시키기가 어려운 요인인 환자와의 관계, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 경제상태 등 6개 요인을 부담에 대한 설명변수로 고려하여 분산분석을 실시한 결과 모형의 유의성 검정 결과는 유의확률이 0.0047로 유의하였지만( $F_{6,98}=3.36$ ) 결정계수( $R^2$ )는 0.1705로 상대적으로 설명력이 적었다.

반면 치료를 통해 변화시킬 수 있는 요인인 환자에 대한 가

Table 3. Variance inflation factor checking multicollinearity

Variable	DF	Parameter estimate	Standard error	t value	p	Variance inflation factor
Intercept	1	50.19	12.58	3.99	<0.001	0
Patient, sex	1	-0.89	1.89	-0.47	0.64	1.56
Relation with patient	1	-6.96	2.09	-3.32	<0.001	1.36
Patient, age	1	-1.39	7.95	-0.17	0.86	7655.49
Patient, education	1	1.09	0.39	2.79	<0.01	1.42
Onset age	1	-1.89	7.98	-0.24	0.81	4426.04
Duration of illness	1	-2.05	7.99	-0.26	0.79	4557.40
Parent, age	1	0.31	0.14	2.22	<0.05	3.98
Parent, education	1	0.23	0.26	0.89	0.38	1.73
Parent, income	1	-2.53	1.29	-1.95	<0.05	1.46
Parent, FAS	1	0.72	0.06	12.42	<0.001	2.48
Parent, PSS	1	-0.23	0.07	-3.21	<0.001	2.18
Patient, SFS	1	-0.09	0.04	-2.75	<0.001	1.93
Patient, SAIQ	1	1.20	0.33	3.67	<0.001	3.13
Patient, DAI	1	-0.18	0.83	-0.21	0.83	3.53

PSS : Perceived social support, SFS : Social functioning scale, SAIQ : Self-appraisal of illness questionnaire, DAI : Drug attitude inventory, FAS : Family attitude scale

**Table 4.** Variable selection by backward elimination

Variable	DF	Parameter estimate	Standard error	t value	p
Intercept	1	47.37	9.33	5.08	<0.001
Relation with patient	1	-6.15	1.93	-3.18	<0.01
Patient, education	1	1.07	0.35	3.08	<0.01
Onset age	1	-0.45	0.15	-2.98	<0.01
Duration of illness	1	-0.59	0.21	-2.79	<0.01
Parent, age	1	0.29	0.13	2.30	<0.05
Parent, income	1	-2.46	1.14	-2.16	<0.05
Parent, FAS	1	0.69	0.05	14.10	<0.001
Parent, PSS	1	-0.19	0.06	-3.24	<0.01
Patient, SFS	1	-0.12	0.03	-3.76	<0.001
Patient, SAIQ	1	0.99	0.24	4.06	<0.001

FAS : Family attitude scale, PSS : Perceived social support, SFS : Social functioning scale, SAIQ: Self-appraisal of illness questionnaire

**Table 5.** Hierarchic regression of total family burden

Predictor	Block 1 beta	Block 2 beta
Socio-demographic characteristics		
Relation with patient	-16.79†	-6.15†
Patient, education	-0.13	1.07†
Onset age	-0.58	-0.46†
Duration of illness	-0.46	-0.59†
Parent, age	0.21	0.29*
Parent, income	-6.26*	-2.46*
Clinical characteristics		
Parent, FAS		0.69‡
Parent, PSS		-0.19†
Patient, SFS		-0.12‡
Patient, SAIQ		0.98‡
R <sup>2</sup>	0.17	0.89

\* : p<0.05, † : p<0.01, ‡ : p<0.001. FAS : Family attitude scale, PSS : Perceived social support, SFS : Social functioning scale, SAIQ : Self-appraisal of illness questionnaire

족의 태도, 가족이 지각하는 사회적 지지, 환자의 사회기능, 환자의 병식 등 4개의 설명변수가 설명해내는 부분은 결정계수의 차이로 나타나는데 그 값의 차이는 0.7194(=0.8899-0.1705)이었다. 즉 가족부담의 71.94%를 이 4개의 설명변수가 설명하였다(표 5).

### 사회기능적도의 7개 소척도를 각각 하나의 요인으로 했을 때의 분산분석 결과

사회기능적도의 7개 소척도를 각각 하나의 요인으로 하여 14개 요인에 포함시켜 부담에 대한 설명변수로 고려하여 분산분석을 실시하고, 뒤로부터 제거법을 이용하여 14개 요인을 선택한 후 다중회귀분석을 실시한 결과, 사회기능적도의 7개 소척도중에서 대인관계에서의 의사소통(p<.01), 독립성-수행(p<.01), 독립성-능력(p<.001), 취업/직업(p<.001)의 4개

소척도가 가족부담을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다(표 6). 이 모형의 유의성 검정 결과는 유의확률이 0.0001 이하로 유의하였고(F15.89=87.44) 결정계수(R<sup>2</sup>)는 0.9365로 설명력이 뛰어났다.

## 고 찰

서론에서 제기한 첫 번째 의문인 증상이 거의 없는 조현병 환자의 보호자는 가족부담을 어느 정도 느끼는가에 대해서는, 가족부담척도의 총 점수가 71.3점(표준편차 20.7, 0~144점), 문항당 평균 1.9점으로 증상이 거의 없어도 환자의 주보호자는 부담을 상당히 느끼는 것으로 나타났다. Kim 등<sup>12)</sup>은 본 연구와 동일한 가족부담척도<sup>28)</sup>를 사용하여 입원해있는 조현병 환자의 주보호자 92명을 대상으로 가족부담을 평가해보니 총점 93.6점(표준편차 25.92), 문항당 평균 2.6점으로 본 연구에 비해 p<.001수준으로 유의하게 높은 부담 수준을 보였다. 이는 환자의 증상이 심할수록 가족이 지각하는 부담의 정도가 더 높아진다는 것을 의미한다. 외래환자에 비해 입원환자의 주 보호자가 부담을 더 느끼고 있지만, 그럼에도 불구하고 증상이 거의 없는 경우에도 환자의 주보호자들이 상당한 부담을 느낀다는 것은 증상 이외의 다른 요인들이 가족부담에 영향을 미치고 있음을 시사한다.

두 번째 의문과 세 번째 의문인 임상에서 치료를 통해 변화시키기가 어려운 요인들(본 연구에서는 환자와의 관계, 환자 학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 경제상태)과 변화시킬 수 있는 요인들(본 연구에서는 환자에 대한 가족의 태도, 가족이 지각하는 사회적 지지, 환자의 사회기능, 환자의 병식)들이 가족부담에 미치는 영향은 어느 정도일까에 대해서는 전자가 가족부담의 17.05%, 후자가 71.94%를 설명하는 것으

**Table 6.** Variable selection including subscale variables of social functioning scale by backward elimination

Variable	Parameter estimate	Standard error	Type II SS	F value	p
Intercept	89.25	10.58	2272.07	71.16	<0.001
Relation with patient	-5.56	1.62	374.49	11.73	<0.001
Patient, education	0.69	0.29	171.80	5.38	<0.05
Onset age	-0.43	0.14	314.05	9.84	<0.01
Duration of illness	-1.08	0.18	1041.32	32.62	<0.001
Parent, age	0.26	0.10	195.98	6.14	<0.05
Parent, education	0.43	0.20	142.16	4.45	<0.05
Parent, income	-2.77	1.14	187.33	5.87	<0.05
Parent, FAS	0.59	0.05	4492.15	140.70	<0.001
Patient, SFS	1.46	0.35	539.39	16.89	<0.001
Inter	-0.33	0.11	281.87	8.83	<0.01
IP	-0.38	0.12	291.93	9.14	<0.01
IC	-2.19	0.34	1338.64	41.93	<0.001
E	-0.27	0.05	802.46	25.13	<0.001
Parent, PSS	0.65	0.23	248.93	7.80	<0.01
Patient, SAIQ	-1.45	0.38	467.08	14.63	<0.001

FAS : Family attitude scale, SFS : Social functioning scale, PSS : Perceived social support, SAIQ : Self-appraisal of illness questionnaire, Inter : Interpersonal communication, IP : Independence-performance, IC : Independence-competence, E : Employment/occupation

로 나타났다. 이러한 결과는 임상적으로 환자에 대한 가족의 태도를 보다 긍정적으로 바꾸거나, 가족이 더 많은 사회적 지지를 받도록 도와주거나, 환자의 사회기능을 향상시키거나, 또는 환자에게 병식을 일깨워줄 경우 가족부담을 효과적으로 줄일 수 있다는 것을 시사한다. 실제로 지지적인 사회망을 가진 조현병 환자의 보호자는 그렇지 않은 보호자에 비하여 부담 수준이 낮으며,<sup>33)</sup> 가족의 사회 지지망을 강화하는 프로그램을 시행할 경우에는 가족부담을 효과적으로 경감시킬 수 있다고 한다.<sup>34)</sup>

뒤로부터 제거법을 이용하여 변수선택을 실시한 후 다중회귀분석을 시행한 결과 환자와의 관계, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 경제상태, 환자에 대한 가족태도, 보호자가 지각하는 사회지지, 환자의 사회기능, 환자의 병식 등 10개의 요인이 가족부담의 89%를 설명하였다. 구체적으로 환자의 아버지에 비해 어머니가, 학력이 높을수록, 발병나이가 낮을수록, 유병기간이 길수록, 보호자 나이가 많을수록, 경제상태가 나쁠수록 환자를 돌보는 주보호자가 느끼는 부담수준은 더 높은 것으로 나타났다. 또 환자를 대하는 가족의 태도가 적대적일수록, 보호자가 지각하는 사회지지 정도가 낮을수록, 환자의 사회기능이 낮을수록, 치료를 받겠다는 환자의 병식이 없을수록 환자를 돌보는 주보호자는 더 많은 부담을 느끼는 것으로 나타났다.

환자와의 관계에서 환자의 어머니(74.6점, 표준편차 20.6점)는 아버지(58.3점, 표준편차 15.8)에 비해  $p<.001$  수준으로

부담이 유의하게 높았는데, 환자와 접촉하는 시간이 많을수록 보호자가 부담을 많이 느낀다<sup>35)</sup>는 점에서, 환자의 어머니가 아버지에 비하여 부담을 더 느낀다고 해석할 수 있다.

환자의 학력이 높을수록 주 보호자는 더 많은 부담을 느끼는 것으로 나타났는데, 이것은 환자의 학력이 높을수록 환자에 대한 기대치가 높지만 환자가 그것을 충족시키지 못하기 때문에 주보호자가 그만큼 부담을 더 많이 느끼는 것이 아닌가 생각된다.

발병나이가 어릴수록 유병기간이 길수록 주보호자의 부담이 높았는데, 이것은 환자를 돌보는 기간이 길어질수록 가족 부담이 증가한다<sup>8)</sup>는 결과와 일치한다.

보호자 나이가 많을수록 가족부담이 높게 나온 것은 선행연구<sup>36)</sup>와 일치하는데, 사회지지서비스가 빈약한 국내 현실에서 조현병 환자의 나이 든 보호자들이 가장 걱정하는 것은 ‘내가 죽고 난 후 누가 환자를 돌봐줄 것인가’에 대한 것이었다.<sup>8)</sup>

가족의 경제적 수준이 높을수록 가족부담이 낮았는데 가족의 경제적 수준을 매달 수입기준으로 200만원 이하를 하, 200~400만원을 중, 400만원 이상을 상으로 나눠 가족부담을 비교한 결과 상(60.5점, 표준편차 15.6)이 중(76.1점, 표준편차 21.6)과 하(74.5점, 표준편차 19.5)에 비하여 유의하게( $F=6.38$ ,  $p=.002$ ) 낮았다. 일반적으로 보호자의 경제적 수준이 낮을수록 환자의 병 치료에 따른 재정적 압박을 받게 되고 이것은 가족 내 갈등과 고통으로 연결될 가능성이 크다. 또 환자의 상태가 악화되어 입원치료가 필요한데도 경제적 문제로 입원

을 시키지 못할 경우 그런 환자와 함께 집에서 생활하는 가족 으로서는 부담이 증가될 가능성이 훨씬 높을 것이다. 이러한 결과는 조현병 환자의 가족에서 경제적 수준이 낮을수록 지 각하는 부담 수준이 높다는 선행연구<sup>36)</sup>와 일치한다.

환자에 대한 가족의 태도가 부정적이고 집안 분위기가 차 갑고 가족 구성원의 성격이 급할수록 가족부담이 높았다. Magliano 등<sup>37)</sup>은 환자에게 감정적인 대처방식을 적게 사용하는 가족은 그만큼 부담을 적게 느낀다고 하였고 Scazufca와 Kuipers<sup>38)</sup>는 가족이 느끼는 부담은 환자의 실제 결손보다는 환자 상태에 대한 가족의 주관적인 평가에 더 의존하며, 이러 한 평가는 환자에 대한 가족의 감정적 태도와 밀접한 관련이 있다고 하였다. 그러나 환자에 대한 가족의 태도가 가족부담 을 야기하는 요인이 될 수 있지만 역으로 가족이 부담을 느 끼기 때문에 환자에 대한 태도가 부정적이거나 가족 내 분위 기가 차가워진다고 해석할 수도 있다. King 등<sup>39)</sup>은 환자 스스로 증상을 조절하지 못한다고 가족이 생각할 경우 가족은 과 잉개입하게 되고 그에 따라 가족부담이 증가한다고 하였다. 따라서 가족부담과 환자에 대한 가족의 태도는 서로 영향을 미쳐 악순환을 거듭할 가능성이 있다. 가족부담 때문에 가족 의 태도가 부정적이 되었건 반대로 가족의 태도 때문에 가족 부담이 증가되었건 상호 악영향을 미쳐 상황을 더욱 악화시 킬 가능성이 높다.

환자 본인이 정신과 치료를 받을 필요성이 있다고 인정할수 록 가족부담은 낮았다. 조현병 환자의 가족이 가장 고통스러 위하는 것 중의 하나가 환자가 자발적으로 치료 약물을 복용 하지 않는 것이라고 한다.<sup>40)</sup> 환자가 현재 받고 있는 치료가 필 요하고 또 그것을 받지 않으면 상태가 더 나빠질 가능성이 있 다는 점을 인정할수록 치료에 협조적일 것이고 그만큼 가족 부담은 낮아지기 때문으로 생각된다.

본 연구에서 사용한 사회기능척도를 구성하는 7개 소척도 중 어느 소척도가 가족부담에 유의한 영향을 미치는 지를 분 석한 결과 대인관계에서의 의사소통, 독립성-수행, 독립성-능 력, 취업/직업의 4개 소척도가 가족부담을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다. 즉 가족을 포함한 다른 사람들과 의미 있는 의사소통을 나누고, 독립적으로 활동하면 할수록 가족부담은 줄어드는 것으로 나타났다. 환자의 증상이 안정되어 있을 때 는 증상보다는 사회기능이 가족부담에 영향을 미칠 가능성 이 더 높다. 환자가 집밖에서 사회적으로 더 많이 활동하고, 대인관계를 잘하고, 직장을 다닐 경우 가족이 느끼는 부담은 낮아질 것이다. Grandón 등<sup>17)</sup>은 본 연구에서와 동일한 사회 기능척도<sup>26)</sup>를 사용하여 사회기능이 가족부담에 미치는 영향 을 조사한 결과 사회기능척도 중 독립성-수행 소척도가 가족

부담의 예측변수라고 하였으며, 이는 본 연구 결과와 부분적 으로 일치한다.

약물치료에 대한 환자의 태도는 가족부담을 설명하는 유의 한 변수가 되지 않았다. 가능한 해석으로는 본 연구에서 대상 환자들은 0~10점 중에서 평균 3.1점(표준편차 1.6점)으로 대 부분이 약물치료에 대해 부정적인 태도를 보였으며 환자들간 에 큰 차이를 보이지 않았기 때문일 수 있고, 또는 약물치료 에 대한 태도와 실제 약 복용이 서로 일치하지 않을 수 있기 때문이다.

끝으로 본 연구의 한계는 대학병원 외래로 다니고 있는 조현 병 환자들 중에서 증상의 상태가 경미한 환자들을 대상으로 하였기 때문에 증상의 심한 정도가 가족부담에 미치는 영향 을 측정하기 어려웠고 또 연구가 참여한 주보호자들 대부분 이 경제적으로 안정되고 협조적이었기 때문에 본 연구 결과를 전체 조현병 환자의 가족들에게 일반화하기 어렵다는 점이다.

그렇지만 증상이 관해된 조현병 환자의 보호자라고 하더 라도 환자에 대한 부담을 꽤 느끼고 있으며, 치료를 통해 변 화시키기 어려운 요인들보다는 변화시킬 수 있는 요인들이 가족부담에 미치는 영향이 훨씬 높다는 점은 임상적으로 가 족부담을 줄일 수 있는 근거가 될 것으로 생각된다.

## 결 론

본 연구의 목적은 관해된 조현병 환자의 주보호자들을 대 상으로 증상 이외에 가족부담에 영향을 미칠 것으로 생각되 는 요인들을 찾아내고, 나아가 임상에서 치료를 통해 변화시 킬 수 있는 요인들과 변화시키기 어려운 요인들이 가족부담 에 미치는 영향을 규명하기 위함이다.

대학병원 정신과에서 외래치료를 받고 있는 조현병 환자들 중에서 관해된 환자 105명과 그 가족 중 환자와 가장 많은 시간을 보내는 주 보호자 105명을 대상으로 하였다. 환자와 주보호자들을 대상으로 인구학적 자료를 수집하였고, 임상 자료로는 환자들을 대상으로 증상, 사회기능, 약물치료에 대 한 환자의 태도, 병식 등을 평가하였고 주 보호자들을 대상 으로 가족부담, 환자에 대한 태도, 사회적 지지 등을 평가하 였다.

본 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 증상이 거의 없는 관해 된 조현병 환자의 주 보호자의 가족부담척도 점수(0~144점) 는 71.3점(표준편차 20.7)이었고 문항당 평균 1.9점이었다. 둘째, 뒤로부터 제거법으로 다중회귀분석을 시행한 결과 환자 와의 관계, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자 나이, 경제 상태, 환자에 대한 가족태도, 보호자가 지각하는 사회적지지,

환자의 사회기능, 환자의 병식 등 10개의 요인이 가족부담의 89%를 설명하였다. 셋째, 치료를 통해 변화시키기 어려운 요인들인 환자와의 관계, 환자학력, 발병나이, 유병기간, 보호자나이, 경제상태 등 6개 요인은 가족부담의 17%를, 치료를 통해 변화시킬 수 있는 요인들인 환자에 대한 가족의 태도, 가족이 지각하는 사회적 지지, 환자의 사회기능, 환자의 병식 등 4개의 요인은 가족부담의 72%를 설명하였다. 넷째, 사회기능 척도의 7개 소척도중에서 대인관계에서의 의사소통, 독립성-수행, 독립성-능력, 취업/직업의 4개 소척도가 가족부담을 유의하게 설명하였다.

증상이 거의 없는 관해된 조현병 환자의 주보호자 경우에도 부담을 상당히 느끼고 있었다. 그리고 가족부담을 설명할 수 있는 여러 요인들 중에서 치료를 통해 변화시킬 수 있는 요인들의 설명 부분이 변화시키기 어려운 요인들이 설명하는 부분 보다 훨씬 컸다. 따라서 환자에 대한 가족의 태도를 긍정적으로 바꾸거나, 가족이 사회적 지지를 받도록 도와주거나, 환자의 사회기능을 향상시키거나, 또는 환자에게 병식을 일깨워 줄 경우 가족부담을 효과적으로 줄일 수 있다는 가능성을 시사한다.

**중심 단어:** 가족부담·가족태도·사회기능·사회적 지지·병식·조현병.

## REFERENCES

- 1) Lefley HP. Family burden and family stigma in major mental illness. *Am Psychol* 1989;44:556-560.
- 2) Kreisman DE, Joy VD. Family response to the mental illness of a relative: A review of the literature. *Schizophr Bull* 1974;1:34-57.
- 3) Bateson G, Jackson DD, Haley J, Weakland J. Toward a therapy of schizophrenia. *Behav Sci* 1956;1:251-264.
- 4) Lidz T, Cornelison AR, Fleck S, Terry D. The intrafamilial environment of schizophrenic patients: II. Marital schism and marital skew. *Am J Psychiatry* 1957;114:241-248.
- 5) Bowen M. The family as the unit of study and treatment. *Am J Orthopsychiatry* 1961;31:40-60.
- 6) Singer MT, Wynne LC. Thought disorder and family relations of schizophrenics: IV. Result and implication. *Arch Gen Psychiatry* 1965;12:201-212.
- 7) Hatfield AB. The family as a partner in the treatment of mental illness. *Hosp Community Psychiatry* 1979;30:338-340.
- 8) Gibbons J, Horn S, Powell J, Gibbons J. Schizophrenic patients and their families. A survey in a psychiatric service based on a DGH Unit. *Br J Psychiatry* 1984;144:70-77.
- 9) Stein L, Test M. Training in community living: One year evaluation. *Am J Psychiatry* 1976;133:917-918.
- 10) Hoenig J, Hamilton MW. The schizophrenic patient in the community and his effect on the household. *Int J Soc Psychiatry* 1966;12:165-176.
- 11) Platt S. Measuring the burden of psychiatric illness on the family: An evaluation of some rating scales. *Psychol Med* 1985;15:383-393.
- 12) Kim CK, Seo JM, Lee GZ, Kim JW, Kim GJ, Byun WT. Family burden of schizophrenics in the primary caregivers and siblings. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2000;39:113-127.
- 13) Provencher HL, Mueser KT. Positive and negative symptom behaviors and caregiver burden in the relatives of persons with schizophrenia. *Schizophr Res* 1997;26:71-80.
- 14) Schene AH, Van Wijngaarden B, Koeter MW. Family caregiving in schizophrenia: Domains and distress. *Schizophr Bull* 1998;24:609-618.
- 15) Wolthaus J, Dingemans P, Schene A, Linszen D, Wiersma D, Van Den Bosch R, *et al.* Caregiver burden in recent-onset schizophrenia and spectrum disorders: the influence of symptoms and personality traits. *J Nerv Ment Dis* 2002;190:241-247.
- 16) Dyck DG, Short R, Vitaliano PP. Predictors of burden and infectious illness in schizophrenia caregivers. *Psychosomatic Medicine* 1999;61:411-419.
- 17) Grandón P, Jenaro C, Lemos S. Primary caregivers of schizophrenia outpatients: Burden and predictor variables. *Psychiatry Res* 2008;158:335-343.
- 18) Webb C, Pfeiffer M, Mueser KT, Gladis M, Mensch E, DeGirolamo J, *et al.* Burden and well-being of caregivers for the severely mentally ill: the role of coping style and social support. *Schizophr Res* 1998;34:169-180.
- 19) Roick C, Heider D, Toumi M, Angermeyer MC. The impact of caregivers' characteristics, patients' conditions and regional differences on family burden in schizophrenia: a longitudinal analysis. *Acta Psychiatr Scand* 2006;114:363-374.
- 20) Lowyck B, De Hert M, Peeters E, Wampers M, Gilis P, Peuskens J. A study of the family burden of 150 family members of schizophrenic patients. *Eur Psychiatry* 2004;19:395-401.
- 21) Jones SL, Roth D, Jones PK. Effect of demographic and behavioral variables on burden of caregivers of chronic mentally ill persons. *Psychiatr Serv* 1995;46:141-145.
- 22) Baronet AM. Factors associated with caregiver burden in mental illness: a critical review of the research literature. *Clin Psychol Rev* 1999;19:819-841.
- 23) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV-TR. 4th ed. Washington DC, American Psychiatric Association;2000
- 24) Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 1987;13:261-276.
- 25) Yi JS, Ahn YM, Shin HK, An SK, Joo YH, Kim SH, *et al.* Reliability and validity of the Korean version of the positive and negative syndrome scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001;40:1090-1105.
- 26) Birchwood M, Smith J, Cochrane R, Wetton S, Copestake S. The social functioning scale. The development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programmes with schizophrenic patients. *Br J Psychiatry* 1990;157:853-859.
- 27) Lee JA, Kim CK. Development of the Korean version of the social functioning scale in the schizophrenics: A study on the reliability and validity. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2008;47, In press.
- 28) Kim CK, Cho JS, Seo JM, Kim YK, Kim HC, Kim HS, *et al.* A preliminary study for the development of the family burden scale of the schizophrenics. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:539-553.
- 29) Kavanagh DJ, O'Halloran P, Manicavasagar V, Clark D, Piatkowska O, Tennant C, *et al.* The family attitude scale: Reliability and validity of a new scale for measuring the emotional climate of families. *Psychiatry Res* 1997;70:185-195.
- 30) Dahlem NW, Zimet GD, Walker RR. The multidimensional scale of perceived social support: A confirmation study. *J Clin Psychol* 1991;47:756-761.
- 31) Hogan TP, Awad AG, Eastwood MR. A self-report scale predictive of drug compliance in schizophrenics: Reliability and discriminative validity. *Psychol Med* 1983;13:177-183.
- 32) Marks KA, Fastenau PS, Lysaker PH, Bond GR. Self-appraisal of illness questionnaire (SAIQ): Relationship to researcher-rated insight and neuropsychological function in schizophrenia. *Schizophr*

- Res 2000;45:203-211.
- 33) Magliano L, Fiorillo A, Malangone C, Marasco C, Guarneri M, Maj M; National mental health project working group. The effect of social network on burden and pessimism in relatives of patients with schizophrenia. *Am J Orthopsychiatry* 2003;73:302-309.
  - 34) Saunders JC. Families living with severe mental illness: a literature review. *Issues in Mental Health Nursing* 2003;24:175-198.
  - 35) Rosenheck R, Cramer J, Jurgis G, Perlick D, Xu W, Thomas J, *et al*. Clinical and psychopharmacologic factors influencing family burden in refractory schizophrenia. The department of veterans affairs cooperative study group on clozapine in refractory schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 2000;61:671-676.
  - 36) Caqueo-Úrizar A, Gutiérrez-Maldonado J. Burden of care in families of patients with schizophrenia. *Qual Life Res* 2006;15:719-724.
  - 37) Magliano L, Fadden G, Economou M, Held T, Xavier M, Guarneri M, *et al*. Family burden and coping strategies in schizophrenia: 1-year follow-up data from the BIOMED I study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2000;35:109-115.
  - 38) Scazufca M, Kuipers E. Coping strategies in relatives of people with schizophrenia before and after psychiatric admission. *Br J Psychiatry* 1999;174:154-158.
  - 39) King S, Ricard N, Rochon V, Steiger H and Nelis S. Determinants of expressed emotion in mothers of schizophrenia patients. *Psychiatry Res* 2003;117:211-222.
  - 40) Mueser KT, Bellack AS, Wade JH, Sayers SL, Rosenthal CK. An assessment of the educational needs of chronic psychiatric patients and their relatives. *Br J Psychiatry* 1992;160:674-680.