

한국판 Personal and Social Performance 척도 (K-PSP)의 표준화 연구

이정구¹ · 석정호² · 이준영³ · 이경욱⁴ · 광경현⁵
권준수⁶ · 김찬형⁷ · 박원명⁴ · 김창윤⁵ · 김영훈⁸

마산동서병원 정신과,¹ 한림대학교 의과대학 정신과학교실,²
서울대학교 의과대학 보라매병원 정신과학교실,³ 가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실,⁴
울산대학교 의과대학 서울아산병원 정신과학교실,⁵ 서울대학교 의과대학 정신과학교실,⁶
연세대학교 의과대학 정신과학교실,⁷ 인제대학교 의과대학 정신과학교실 및 백인제기념임상의학연구소⁸

ABSTRACT

A Validation Study of the Korean-Version of the Personal and Social Performance Scale

Jung Goo Lee, MD,¹ Jeong-Ho Seok, MD,² Jun Yong Lee, MD,³ Kyong Uk Lee, MD, PhD,⁴
Kyung Hyun Kwak, MA,⁵ Jun Soo Kwon, MD, PhD,⁶ Chan-Hyung Kim, MD, PhD,⁷
Won Myong Bahk, MD, PhD,⁴ Chang Yoon Kim, MD, PhD⁵ and Young Hoon Kim, MD, PhD⁸

¹Department of Psychiatry, Dong Suh Mental Hospital, Masan,

²Department of Psychiatry, Hallym University College of Medicine, Seoul,

³Department of Psychiatry, Seoul National University College of Medicine, Boramae Hospital, Seoul,

⁴Department of Psychiatry, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul,

⁵Department of Psychiatry, University of Ulsan College of Medicine, Asan Medical Center, Seoul,

⁶Department of Psychiatry, Seoul National University College of Medicine and Hospital, Seoul,

⁷Department Psychiatry and Institute of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul,

⁸Department of Psychiatry, School of Medicine and Paik Institute for Clinical Research, Inje University, Busan, Korea

Objective : Personal and social performance scale (PSP) has been reported as useful tool for the assessment of functioning in the psychiatric population. The authors wanted to assess the reliability and validity of the Korean version of the PSP (K-PSP). **Methods :** One hundred ten patients, including out-patients and in-patients, diagnosed as schizophrenia and schizoaffective disorder according to the DSM-IV criteria were participated in the study. Subjects were assessed with K-PSP, Positive and negative syndrome scale (PANSS), Global assessment functioning scale (GAF), and Clinical global impression-severity (CGI-S) to evaluate cross-validation. Statistical analysis was done by the calculation of Cronbach's alpha, Pearson correlation coefficient. **Results :**

접수일자 : 2006년 8월 18일/ 심사완료 : 2006년 9월 19일

본 연구는 (주) 한국얀센의 후원에 의하여 진행된 연구임.

교신저자 : 김영훈, 614-735 부산광역시 진구 개금동 633-165 인제대학교 의과대학 정신과학교실

전화 : (051) 890-6189 · 전송 : (051) 894-2532 E-mail : npkyh@chol.com

김창윤, 138-736 서울 송파구 풍납 2동 388-1 울산대학교 의과대학 서울아산병원 정신과학교실

전화 : (02) 3010-3410 · 전송 : (02) 485-8381 E-mail : cykim@amc.seoul.kr

The Cronbach's alpha coefficient of K-PSP was 0.79. The correlations of each domain of K-PSP with the total score of K-PSP were statistically significant ($r = -0.46 \sim -0.84, p < 0.001$). The inter-rater reliabilities of the total score of K-PSP was 0.79 ($p < 0.001$) and individual score ($r = 0.775 \sim 0.783, p < 0.001$) relatively high. The total score of K-PSP showed a meaningful correlations with those of PANSS ($r = -0.60, p < 0.001$), GAF ($r = -0.71, p < 0.001$) and CGI-S ($r = 0.60, p < 0.001$). **Conclusion** : The K-PSP is the useful tool for assessment of functioning in the psychiatric population. So K-PSP can be widely used in the clinical practice and psychiatric studies. (Korean J Psychopharmacol 2006;17(6):497-506)

KEY WORDS : K-PSP · Function · Treatment assessment · Schizophrenia.

서 론

정신과 영역에서 진료나 연구를 시행함에 있어서 평가 대상자의 전반적인 기능의 평가를 대상자의 평가도구로 사용하게된 것은 미국 정신의학회(American Psychiatric Association)에서 1980년에 정신장애의 진단 및 통계편람 제3판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 3rd edition, DSM-III)이 나온 이후부터라고 할 수 있다.¹⁾ 이후에 개정 과정을 통하여 1987년도에 발표된 정신장애의 진단 및 통계편람 제3판의 개정판(the revised third edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-III-R)부터는 지금까지도 널리 사용되고 있는 GAF(Global Assessment of Functioning)를 기능평가 도구로 사용하게 되었다.²⁾ GAF를 사용하면 비교적 빠르고 쉽게 평가대상자의 기능 정도를 파악할 수 있기 때문에 GAF는 임상영역에서 광범위하게 사용하게 되었으며 평가 대상자의 전반적인 기능평가 척도들 중에 가장 흔하게 사용되는 척도가 되었다.^{3,4)} GAF는 정신질환을 가지고 있는 평가대상자에게서 관찰되는 현재의 기능 상태가 치료계획을 세우거나 치료결과를 평가하는데 중요한 정보가 될 수 있다는 가정에 기초를 두고 있다. 또한 GAF는 평가자 등이 집중적이고 전문적인 교육을 받지 않아도 광범위한 치료환경이나 비교적 오랜 기간동안 평가대상자를 추적 평가를 하는 데에도 이용될 수 있다는 장점을 가지고 있다.⁵⁾ 그러나 GAF는 어떤 특정 등급으로 판정하기 위한 해당 판정기준은 없으며 단지 평가자는 평가대상자의 전반적인 심리학적, 사회적, 그리고 직업적 기능의 상태에 기초를 둔 평가를 하게 되어 있다. 그렇기 때문에 GAF에서는 신체적인 제

한 점이나 정신사회학적 스트레스에 의하여 발생한 기능의 장애에 대해서는 평가를 하지 않는다. 이들 스트레스에 의하여 발생한 기능의 장애에 대한 평가를 하지 않는 점은 전반적인 건강상태가 기능에 큰 영향을 줄 수 있다는 주장을 하는 연구자들에게는 GAF의 중대한 결함으로 생각되고 있다.^{2,3,6)} 특히 정신분열병을 가지고 있는 환자에 대해서는 GAF가 적절한 기능 평가를 할 수 있는 도구라기 보다는 평가대상자의 정신병리학적 상태나 Axis I이나 Axis II의 진단에 영향을 받을 수 있는 타당성이나 신뢰도가 떨어지는 기능평가도구라는 연구결과가 제기되기도 하였다.²⁾ 이런 연구결과에 따르면 GAF의 가장 큰 문제점은 GAF가 평가대상자의 사회적 기능과 직업 기능 그리고 심리적 증상 등의 3가지 영역을 통합하여 기능을 평가를 하는 도구이나 3가지 영역들이 서로 밀접한 상관관계를 가지지 않을 수 있다는 것이다.^{2,7,8)} 또한 일부의 연구에 의하면 심리적 기능상태(psychological functioning)가 사회적 기능상태(social functioning)나 직업적 기능상태(occupational functioning)가 서로 상관 관계를 가지지 않는 것으로 나타났다고 하였다.^{2,7,8)} 예를 들면 비교적 가벼운 심리적 스트레스를 받은 경우에도 일상 생활의 기능에 있어서는 심각한 장애가 나타날 수 있으며 심한 스트레스를 받아도 일상 생활의 기능에는 장애가 없는 경우이다. 하지만 GAF의 측정방법에는 이러한 차이점을 인정하지 않고 있으며 평가자에게 대상자의 정신과적 증상이나 심리적 기능상태의 평가에 대하여 중점을 두게 하고 있다고 하였다.⁹⁾ 그래서 총체적인 진단과 치료계획을 세우기 위해서는 심리적 증상의 영향을 벗어난 기능의 평가도구의 필요성이 대두되게 되었다.¹⁰⁾ PSP(Personal and Social Performance Scale)는 GAF의 임상적 이용에서 제기되었던 문제점들을 보

안하기 위해서 개발된 척도이다¹¹⁾ PSP는 정신장애의 진단 및 통계편람 제 4 판(the fourth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV)의 SOFAS(Social and Occupational Functioning Assessment Scale)¹²⁾를 기본으로 하여 만들어 졌으며 특히 척도의 임상적용에 있어서의 편의성이나 접근 용의성에 대한 중점 및 보안이 이루어 졌다. PSP는 보다 쉽게 사용될 수 있도록 개발된 질문서(questionnaire) 형식으로 개발된 평가척도로 이탈리아의 국립보건원(National Institute of Health)의 Morosini 등에 의하여 개발되었다.¹¹⁾ Morosini 등¹¹⁾은 SOFAS를 바탕으로 SAOP(Skill Assessment and Objective Planning) 척도를 개발하였고 이를 발전시켜서 PSP를 개발하였다.¹¹⁾ 전반적 기능평가 도구인 PSP는 처음 평가하는 대상자에 대하여서는 약 10분의 평가시간이 소요되며 평균적으로는 5분 미만의 시간이 걸리는 신속한 평가도구이며 평가자들에게 전문적인 훈련이나 높은 교육수준이 필요하지 않는 평가척도라고 알려져 있다.¹¹⁾ PSP는 대상자의 전반적인 개인적 및 사회적 기능을 평가할 수 있는 평가도구이며 전반적인 기능상실상태부터 뛰어난 기능상태까지를 모두 평가할 수 있다. 정신과 영역에서 모든 대상자를 상대로 평가가 가능하며 특히 만성화된 정신분열병 환자들 중 주간재활시설이나 낮 병원 등의 재활 치료과정에 있는 평가 대상자들에게서 일상생활에서의 기능평가와 치료적 효과를 하는데 매우 유용한 도구이다. 이러한 점에서 PSP는 정신분열병을 비롯한 정신질환에 대한 기능평가 및 임상연구에 치료 효과의 평가 등에 있어서 중요한 역할을 할 수 있다고 생각할 수 있다. PSP는 대상자들의 사회적 기능을 평가하는 새로운 도구로서 특히 정신병리현상의 영향을 받지 않고 사회적 기능을 평가하는데 사용될 수 있는 유용한 도구이며 향후 필요성과 요구도가 커질 수 있는 평가척도이다. 이에 대한정신약물학회에서는 정신과 진료 및 연구에 도움을 주고자 K-PSP 면담지침과 K-PSP를 개발하였다.¹³⁾ 본 연구에서 저자들은 국내에서 개발이 이루어진 K-PSP의 신뢰도 및 타당도를 검증하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

2005년 11월부터 2006년 1월까지 본 연구에 참여한 전국의 13개 대학병원 및 정신의료기관에서 입원 또는 외래를 방문한 대상자를 대상으로 하였다. 대상대상자는 17세에서 65세 사이의 연령을 가지는 남녀를 대상으로 하였으며 정신과 전문의에 의해 DSM-IV에 근거하여 진단을 시행하였다. 정신분열병, 정신분열병형 장애(schizophreniform disorder), 분열형 정동장애, 기타 정신병(Other psychosis)을 진단을 받은 대상자들 중 대상 대상자의 선정에 있어서 연구에 동의를 하지 않는거나 증상이 심하여 연구에 참여가 어려운 대상자, 기질성 뇌장애가 있는 대상자, 약물남용의 경력이 있는 대상자는 제외하였다.

2. 연구절차

1) K-PSP 표준화작업위원회의 구성

대한정신약물학회에서는 K-PSP 표준화 작업을 수행하기 위하여 대한정신약물학회 산하 K-PSP 표준화작업위원회가 구성되었고 자문위원 및 실무위원이 선정되어서 표준화 작업을 총괄하여 진행하였다.

2) K-PSP와 면담지침(Interview guideline)의 제작

본 연구에 사용된 K-PSP 면담지침을 제작하기 위해서 K-PSP 표준화 작업위원회에서는 Morosini 등이 개발한 면담지침을 번역하여 사용하지 않고 국내의 실정에 맞는 면담지침을 개발하였다. K-PSP 면담지침의 구체적인 항목과 개발과정 및 면담 방법에 대해서는 대한정신약물학회지에 게재하였다.¹³⁾

3) K-PSP의 제작

본 연구에서 사용된 K-PSP의 척도는 대한정신약물학회 PSP 표준화 작업 위원회에서 주관하여 개발되었다. 국문화된 K-PSP 평가척도의 제작과정에 대한 상세한 내용은 대한정신약물학회지에 소개하였다.¹³⁾ (Appendix 1).

3. 비교측정도구

1) 한국판 양성 및 음성증후군 척도(The Korean version of positive and negative syndrome scales for schizophrenia, 한국판 PANSS)

K-PSP 표준화 작업에서 한국판 PANSS¹⁴⁾을 K-PSP의 공존 타당도를 비교측정하기 위한 도구로 사용하였다. PANSS는 Kay 등¹⁵⁾이 정신분열병 환자를 대상으로 사용하기 위해서 개발한 도구로 비교적 의미 있는 수준의 신뢰도와 타당도를 보여 현재 전세계적으로 정신분열병의 연구에 널리 이용되고 있다.¹⁶⁾ 한국판 PANSS는 평가대상자의 정신병리현상의 유무와 빈도, 그리고 정도에 따라서 채점을 하는 방식으로 되어 있는데 본 연구에서 PANSS를 K-PSP의 비교측정도구로 선정한 이유는 정신병리상태에 대한 평가와 K-PSP의 사회적 기능 상태에 평가를 서로 비교측정을 하기위해서였다.

2) GAF(Global assessment of functioning scale)

K-PSP의 사회적 기능의 평가에 대한 공존 타당도를 검증하기 위하여 GAF를 비교측정도구로 사용하였다. GAF는 평가 대상자의 기능상태를 총괄적으로 비교적 짧은 시간에 시행할 수 있으며 신뢰도가 높아서 정신분열병 뿐만 아니라 여러 분야에서 평가 대상자의 기능을 평가하기 위해서 이용되고 있다.¹⁷⁾ 하지만 GAF도 평가대상자의 정신병리현상이 GAF점수에 영향을 미칠 수가 있기 때문에 정신병리현상이 점수에 미치는 영향이 적은 K-PSP와의 비교측정을 하고자 하였다.

3) 임상총괄평가-심각도(Clinical global impression-Severity, CGI-S)

K-PSP로 측정된 사회적 기능의 손상의 정도와 질병의 전반적인 심각도를 비교하기 위해서 CGI-S를 이용하였다. CGI는 평가 대상자의 기능에 대하여 정신병리현상의 유무에 비교적 큰 영향을 받지 않고 전반적인 기능에 대한 평가가 가능한 척도로 알려져 있다.¹⁸⁾

3. 연구도구의 훈련

1) K-PSP 면담지침과 K-PSP 척도

본 연구에서 일관성이 있고 신뢰할만한 평가 자료를 얻기 위해서 연구를 시행하기 전에 평가자 교육을 먼저 실

시하였다. 본 연구에 참여하기 하기로 한 13개의 대학병원 및 정신의료기관의 정신과 전문의와 정신과 전공의들을 대상으로 K-PSP 면담지침과 K-PSP 척도에 대한 교육워크샵을 실시하였다. 교육워크샵에서는 K-PSP의 개발배경과 기능상태의 평가의 중요성을 강조하고 K-PSP 면담지침의 개발배경과 사용방법에 대한 교육을 시행하였다. 그리고 K-PSP 척도의 각각의 영역에 대한 구체적인 설명과 채점방법 및 채점기준을 교육하였으며 K-PSP 표준화위원회에서 제작한 비디오 사례를 통하여 평가자 교육을 실시하였다.

2) 비교측정도구에 대한 교육

본 연구에서는 GAF와 CGI-S 그리고 한국판 PANSS의 내용을 숙지하고 있으며 임상에서 본 연구의 비교측정 도구들을 충분히 사용해 본적이 있는 정신과 전문의 또는 정신과 전공의가 평가자로 참여 하였다. 그리고 K-PSP 교육워크샵에서 GAF와 CGI 그리고 PANSS의 평가방법과 비교측정도구에 대한 교육과 안내를 병행하였고 모든 평가자들에게 본 연구계획서의 내용을 숙지하도록 하였다.

3) K-PSP 및 비교측정도구의 평가 실시

먼저 전국의 13개 연구 참여기관에서 평가자가 예비대상자들의 병록지를 검토하고 주치의나 정신보건전문요원을 통한 정보를 수집하여 예비대상자들에게 본 연구에 대한 충분한 설명을 하였다. 그리고 예비대상자들의 자발적인 동의를 받은 경우에만 연구대상자로 본 연구에 참여하였다. 연구방법은 1명의 대상자를 2명의 정신과 의사가 K-PSP 면담 지침을 이용하여 동시에 대상자와 면담을 시행한 하였고 K-PSP 척도를 측정된 후에 이어서 비교척도인 GAF와 PANSS 및 CGI-S를 측정하였다.

4. 자료 분석

연구 결과 자료의 통계적 분석은 비교측정 도구들의 평가 결과와 K-PSP의 4가지 영역에 해당하는 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동영역, 대인관계와 사회적 관계영역, 자기관리영역, 불안하거나 공격적인 행동영역의 평가 결과를 가지고 이루어 졌다.

1) 신뢰도 검증

신뢰도 검증을 위하여 K-PSP의 내적 일관성 신뢰도

검증에는 크론바흐 알파계수(Cronbach's alpha coefficient)와 교정된 총점 상관계수(corrected item-total correlation)를 이용하였고 평가자간의 신뢰도는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)로 평가를 하였다.

2) 타당도 검증

K-PSP와 GAF, PANSS 및 CGI간의 상관관계를 피어슨 상관계수로 조사하여 공준 타당도를 검증하였다.

결 과

1. 사회인구학적 분포

연구 대상은 남자 50명(45.5%)과 여자 60명(54.5%)였으며 평균 연령은 남자 32.3±8.8세였으며 여자는 36±11.2세였다. 대상자들 중에서 입원치료를 받고 있는 대상자는 27명(24.5%)이었으며 통원치료를 받고 있는 대상자는 73명(66.4%)였다. 대상자의 교육수준 정도를 살펴보면 교육을 받아본 적이 없는 대상자가 1명이었고 초등학교까지 교육을 받은 대상자가 6명 중학교까지 교육을 받은 대상자가 9명이었으며 고등학교까지 교육을 받은 대상자는 55명이었다. 대학교육 이상의 교육을 받은 대상자는 모두 38명이었다. 대상자들 중 현재 통원 치료를 받고 있는 대상자는 모두 73명이었으며 입원치료를 받고

있는 대상자는 모두 37명이었다. 남자 대상자의 경우에는 연구에 참여하기 전 평균 9.1±8.3년의 유병기간을 가지고 있었으며 여자 대상자의 경우에는 7.6±7.3년의 유병기간을 가지고 있었다. 대상자들의 한국판 PANSS 총점은 남자의 경우에는 78.0±22.3의 분포를 보였으며 여자의 경우에는 84.3±25.3의 분포를 보였다. 남녀에 따른 K-PSP 총점 사이에서는 유의한 차이가 관찰되지 않았으며 입원 유무나 이환 기간에 따라서도 유의한 차이는 관찰되지 않았다(표 1).

2. 신뢰도

1) 내적일관성

본 연구에서는 K-PSP의 내적일관성을 알아보기 위하여 K-PSP 총점과 PSP의 각각의 영역(domain) 사이의 상관성을 조사하였다. K-PSP 총점과 4가지 영역과의 상관계수는 불안하거나 공격적인 행동 영역의 -0.63 ($p < 0.001$)에서 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동영역의 -0.84 ($p < 0.001$)의 사이로 나타나서 통계적으로 의미 있는 상관성을 보였다(표 2).

2) 평가자간 신뢰도

110명의 대상자를 두 명의 평가자가 동시에 각각 평가한 K-PSP의 총점과 각 영역간의 평가자의 신뢰도를 조사한 한 결과에 의하면 K-PSP 총점의 상관계수는

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of subjects

		Male	Female	p
Number (%)		50 (45.5)	60 (54.5)	
Age (M±SD)		32.3±8.8	36±11.2	ns*
Education (years, %)	0		1 (1.7)	ns [†]
	1-6		6 (10.0)	
	7-9	5 (10.0)	4 (6.7)	
	10-12	28 (56.0)	27 (45.0)	
	>13	17 (34.0)	21 (35.0)	
	No education		1	
Hospitalization (%)	In-patient	13 (26.0)	24 (40.0)	ns [‡]
	Out-patient	37 (74.0)	36 (60.0)	
Age of onset (M±SD, years)		9.1±8.3	7.6±7.3	ns*
PANSS total score (M±SD)		78.0±22.3	83.4±25.3	ns*

* : Independent t-test, † : Fisher's exact test, ‡ : Chi-square test. PANSS : Positive and Negative Syndrome Scale

Table 2. Correlations of each domain scores with total score of K-PSP

K-PSP domains	Pearson correlation coefficient (r)
직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동	-0.84*
대인관계와 사회적 관계	-0.84*
자기관리	-0.46*
불온하거나 공격적인 행동	-0.63*

* : p-value<0.001

Table 3. Inter-rater reliability of the K-PSP

K-PSP Domains	Alpha
직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동	0.775
대인관계와 사회적 관계	0.783
자기관리	0.781
불온하거나 공격적인 행동	0.778

* : p-value<0.001

Table 4. Correlations of total scores of each scales with total score of the K-PSP

Scales	PANSS	CGI-S	GAF	K-PSP
PANSS	1			
CGI-S	0.75*	1		
GAF	-0.69*	-0.71*	1	
K-PSP	-0.60*	-0.71*	0.60*	1

* : p-value<0.001

PANSS : Positive and Negative Syndrome Scale, CGI-S : Clinical Global Impression-Severity, GAF : Global Assessment of Functioning

0.79(p<0.001)로 나타났고 각각의 영역에 대한 상관계수도 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동영역의 0.76(p<0.001)에서 대인관계와 사회적 관계의 0.78(p<0.001)으로 나타나 통계적으로 의미 있는 상관성을 가진 것으로 나타났다(표 3).

3. 타당도

1) K-PSP의 공준 타당도

K-PSP의 총점과 비교측정 도구인 PANSS 총점 그리고 CGI와 GAF 점수와의 각각의 상관계수를 조사하였을 때 각각의 척도들과 K-PSP 총점 사이에서 통계적으로 유의한 상관관계가 나타났다(p<0.001). K-PSP의

경우에는 PANSS 총점과 CGI 점수와는 역 상관관계를 나타내는 것으로 나타났다(p<0.001)(표 4).

고 찰

본 연구는 전국의 13개 대학병원 및 정신전문의료기관이 참여한 다 기관 연구로서 정신과영역에서의 대상자의 사회적 기능을 평가하기 위한 척도를 개발하기 위한 연구이다. 특히 국내에서 정신분열병을 비롯하여 여러 정신과적 질환의 연구에 있어서 사회적 기능을 평가하는 유용한 도구로 K-PSP를 개발하고자 하였다. K-PSP의 내적 일관성을 살펴보면 -0.63(p<0.001)에서 -0.84(p<0.001)로 나타났는데 이것은 PSP의 개발자인 Morosini 등의 개발 연구에서 나타난 결과에 비교하여 볼 때도 의미 있는 수치라고 생각된다.¹¹⁾ 특히 K-PSP의 4개의 영역과 K-PSP의 총점과의 상관계수를 비교하여 볼 때 전체적으로 음의 수치가 나왔는데 이것은 K-PSP의 채점체계가 점수나 확인 항목에서의 사실이 확인이 될수록 낮은 총점이 나타나게 되는 구조이기 때문이라고 추정해 볼 수 있다. 그리고 각각의 K-PSP 영역과 총점과의 상관계수는 전반적으로 통계적으로 의미 있는 상관성을 보였으며 각각의 영역의 구성항목의 동질성(homogeneity)이 있다고 생각되었다. 각각의 영역의 K-PSP 총점과의 상관관계를 살펴보면 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동과 대인관계 영역과 사회적 관계영역의 경우에는 -0.84(p<0.001)로 나타났고 자기관리영역은 -0.46(p<0.001), 불온하거나 공격적인 행동영역은 -0.63(p<0.001)이 나타났는데 이는 Morosini의 개발연구에서의 Kappa 값이 0.60에서 0.95로 나타난 kappa값과 비교할 때 K-PSP의 각 영역의 총점과의 상관계수는 어느 정도의 신뢰성이 있는 내적 일관성을 가진다고 할 수 있다.¹¹⁾ 110명의 대상자를 두 명의 평가자가 동시에 평가한 K-PSP의 총점 및 각 영역간의 평가자간의 신뢰도를 조사한 바에 의하면 K-PSP와 총점과의 상관계수는 0.79(p<0.001)로 나타났으며 각각의 K-PSP 영역의 상관계수는 0.775(p<0.001)에서 0.783(p<0.001)으로 나타났다. 이는 Morosini의 개발연구에서 나타난 총점의 평가자간의 신뢰도인 0.77에서 1.00보다 다소 낮게 나타났으나 통계적으로는 의미 있는 수

치라고 할 수 있다. 본 연구에서는 대인관계영역과 사회적 관계영역의 경우에는 0.783($p < 0.001$)으로 나타났으며 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치있는 행동영역은 0.775($p < 0.001$)로 모든 영역에서 비슷한 수치로 나타났다. 본 연구에서 K-PSP의 공존 타당도를 조사하기 위해서 K-PSP의 총점과 PANSS 총점, CGI 점수와 GAF 점수와의 상관관계를 조사하였는데 CGI 점수는 -0.71 ($p < 0.001$)의 비교적 높은 상관관계를 보였으며 PANSS 총점과는 -0.60 ($p < 0.001$)의 상관관계를 보였다. GAF 점수와는 0.60 ($p < 0.001$)의 상관관계를 보였다. 이는 K-PSP의 평가방법이 전반적인 기능의 수준에 대한 평가임을 생각하여 볼 때 평가 대상자의 정신병리 현상의 존재에 따라서 점수의 영향을 많이 받는 PANSS나 GAF 보다 CGI-S에서 높은 상관성을 보인다고 생각할 수 있다. K-PSP의 요인타당도에 대한 분석결과를 보면 K-PSP의 각각의 영역이 서로 다른 양상을 보였는데 대인관계와 사회적 관계영역에서는 80.3%로 분석되고 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치있는 행동영역은 75.9%로 분석되어 비교적 높은 수치를 나타내었다. 하지만 자기관리영역은 30.1%로 나타났고 불온하거나 공격적인 행동영역은 40.7%로 분석되어 50%이하로 나타났다. 이는 또 다른 사회적 기능 평가도구인 SF-36¹⁹⁾과도 비교하여 보면 K-PSP가 대상자의 사회적 기능을 적절하게 평가한다고 생각할 수 있다. 그리고 연구에 참여한 대상자들이 대부분 정신분열병을 가지고 있음을 생각할 때 이러한 결과에 의하면 직업활동이나 학습을 포함한 사회적 가치 있는 행동영역과 대인관계와 사회적 관계영역이 자기관리영역과 불온하거나 공격적인 행동영역에 비교를 할 때 정신분열병에서 보다 주된 요인이라고 생각할 수가 있다. 하지만 공격적인 행동영역의 경우에는 다른 영역의 채점기준과 다르게 총점에 미치는 비중이 크며 채점방식도 다르기 때문에 이러한 차이가 요인분석(factorial analysis)에 영향을 미쳤을 가능성도 있다고 생각해야 할 것이다.¹³⁾ 이에 향후 K-PSP의 요인 분석에 대한 좀더 많은 대상으로 한 연구의 필요성이 대두 될 수 있다고 하겠다. 본 연구에 의하면 K-PSP는 적절한 수준의 평가자간의 내적 일치도와 내적 신뢰도를 가지고 있으며 PSP와 비교하여 보아도 적절한

공존 타당도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 향후 국내에서 이루어지는 정신분열병에 대한 연구 및 기타 정신적 연구에서 사용되어 질 수 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 아직까지 PSP는 개발자인 Morosini 등을 제외하고 표준화 작업이 진행된 바가 없기 때문에 본 연구에서 요인분석의 결과는 향후 좀 더 많은 대상자군 및 일반인을 대상으로 시행하는 연구의 필요성이 있다고 생각된다.¹¹⁾

요 약

목 적 : 최근 정신의학에서 환자의 사회적 기능의 평가의 중요성이 강조되고 있다. 이에 저자들은 사회적 기능의 새로운 평가척도인 Personal and Social Performance Scale(K-PSP)의 표준화 작업을 위하여 K-PSP의 신뢰도와 타당도를 얻기 위한 연구를 시행하였다.

방 법 : 통원 치료 및 입원치료를 받고 있는 110명의 정신분열병 및 분열형 정동장애 환자들이 연구에 참여하였다. 대상자들은 타당도와 신뢰도를 얻기 위하여 K-PSP와 한국판 양성 및 음성증후군 척도(PANSS), 총괄 기능 평가척도(GAF), 임상출판 평가-심각도(CGI-S)를 시행하였으며 통계적 결과 분석은 크론바흐 알파계수(Cronbach's alpha coefficient)와 피어슨 상관계수(spearman correlation coefficient)를 구하였다.

결 과 : K-PSP의 크론바흐 알파계수치는 0.79였다. K-PSP의 4가지 영역(domain)과 K-PSP의 총점과의 상관계수는 통계적으로 의미가 있었다($r = -0.46 \sim -0.84$, $p < 0.001$). K-PSP의 평가자간 신뢰도(Inter-rater reliability)치는 0.79($p < 0.001$)였으며 각각의 영역에 대한 평가자간 신뢰도는 비교적 높은 편이었다($r = 0.775 \sim 0.783$, $p < 0.001$). 또한 K-PSP 총점은 PANSS($r = -0.60$, $p < 0.001$), GAF($r = -0.71$, $p < 0.001$), CGI-S($r = 0.60$, $p < 0.001$)에 대하여도 의미 있는 상관관계를 보였다.

결 론 : K-PSP는 정신과영역에서 대상자의 사회적 기능을 평가하는데 유용하게 사용되어질 수 있는 도구이며 향후 임상 및 연구에서 널리 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

중심 단어 : K-PSP · 사회적기능평가 · 치료평가 · 정신
분열병.

참고문헌

- 1) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd ed.) (DSM-III)* Washington, DC. American Psychiatric Association:1980.
- 2) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3rd ed., revised) (DSM-III-R)* Washington, DC. American Psychiatric Association:1987.
- 3) Bodlund O, Kullgren G, Ekselius L, Lindstrom E, Knorrning L. *Axis V- global assessment of functioning scale: Evaluation of a self-report version. Acta Psychiatr Scand* 1994;90:342-347.
- 4) Piersma HL, Boes JL. *The GAF and psychiatric outcome: A descriptive report. Community Mental Health* 1997;46:117-121.
- 5) Moos RH, Nichol AC, Moos BS. *Global Assessment of Functioning ratings and the allocation and outcomes of mental health services. Psychiatr Serv* 2002;53:730-737.
- 6) Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL. *The global assessment scale. Arch Gen Psychiatry* 1976;33:766-771.
- 7) Hall RC. *Global assessment of functioning: A modified scale. Psychosomatics* 1995;36:267-275.
- 8) Byrne PR, Dagadakis C, Unutzer J, Ries R. *Evidence for the limited validity of the revised global assessment of functioning scale. Psychiatr Serv* 1996;47:864-866.
- 9) Goldman HH, Skodol AE, Lave TR. *Revising Axis V for DSM-IV: A review of measures of social functioning. Am J Psychiatry* 1992;149:1148-1156.
- 10) Calvocoressi L, Libman D, Vegso SJ, McDougle CJ, Price LH. *Global functioning of inpatients with obsessive-compulsive disorder, schizophrenia, and major depression. Psychiatr Serv* 1998;49:379-381.
- 11) Morosini PL, Magliano L, Brambilla L, Ugolini S, Pioli R. *Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV social and occupational functioning assessment scale (SOFAS) to assess routine social functioning. Acta Psychiatr Scand* 2000;101:323-329.
- 12) American Psychological Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th Ed.) (DSM-IV)* Washington, D.C. American Psychiatric Association:1994.
- 13) Lee JG, Kim YH. *The newer assessment tools for functioning and the personal and social performance scale in patients with schizophrenia. Korean J Psychopharmacol* 2006;17:128-142.
- 14) 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.
- 15) Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. *The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophr Bull* 1987;13:261-276.
- 16) Kay SR, Opler LA, Lindenmayer JP. *Reliability and validity of the positive and negative syndrome scale for schizophrenics. Psychiatry Res* 1988 Jan;23:99-110.
- 17) Lee JY, Cho MJ, Kwon JS. *Global assessment of functioning scale and social and occupational functioning scale. Korean J Psychopharmacol* 2006;17:122-127.
- 18) Haro JM, Kamath SA, Ochoa S, Novick D, Rele K, Fargas A, et al. *The Clinical Global Impression-Schizophrenia scale: a simple instrument to measure the diversity of symptoms present in schizophrenia. Acta Psychiatr Scand Suppl* 2003;416:16-23.
- 19) Pukrop R, Schlaak V, Moller-Leimkuhler AM, Albus M, Czernik A, Klosterkotter J, et al. *Reliability and validity of quality of life assessed by the short-form 36 and the modular system for quality of life in patients with schizophrenia and patients with depression. Psychiatry Res* 2003;15:63-79.

□ 부 록 □

Appendix 1

K-Personal and Social Performance Scale

- a) 직업활동이나 학습을 포함한 사회적으로 가치 있는 행동 (_____)
- b) 대인관계와 사회적 관계 (_____)
- c) 자기관리 (_____)

1. 없 음 (Absent)	2. 경 도 (Mild)	3. 명백함 (Manifest)	4. 현저함 (Marked)	5. 심 함 (Severe)	6. 매우 심함 (Very severe)
	아주 가까운 사람만이 알아차릴 수 있을 정도로 장애가 명백하지 않음.	현저하지는 않지만, 모든 사람들이 분명히 알아차릴 수 있을 정도의 장애. 그러나 그 사람의 사회문화적 맥락, 연령, 성별과 교육 정도에 따른 역할을 수행할 수 있는 능력은 실질적으로 영향을 받지 않는다.	장애가 그 분야의 역할을 수행하는데 심각하게 영향을 미침; 그러나 비록 부적절하고 가끔씩이나 아직 전문적 혹은 사회적인 도움 없이 어떤 일을 수행할 수 있다. 만약 누군가가 도와준다면, 이전의 기능 수준에 도달할 수 있다.	장애로 인해 전문적인 도움 없이는 그 분야에 서 어떤 역할도 수행할 수 없거나, 혹은 파괴적인 역할을 하게 한다. 그러나 생존에 위협은 없다.	사람의 생존이 위협할 정도의 기능 손상 및 장애.

- d) 불온하거나 공격적인 행동 (_____)

1. 없 음 (Absent)	2. 경 도 (Mild)	3. 명백함 (Manifest)	4. 현저함 (Marked)	5. 심 함 (Severe)	6. 매우 심함 (Very severe)
	경도의 무례함, 비사회적이거나 혹은 투덜거림.	현저하지는 않지만 너무 크게 말하거나 다른 사람들에게 너무 친근한 방식으로 이야기 하거나, 사회적으로 수용되지 않는 식사 매너 등을 보임.	공중 장소에서 타인을 모욕하거나 사물을 부수거나 파손시킴, 종종 사회적으로 부적절하게 행동하나, 위험한 방법은 아님(예: 길거리에서 옷 벗기, 노상 방뇨).	짙은 빈도로 언어적 위협 혹은 신체적 폭행을 가하나, 심각한 부상을 낼 의도나 가능성은 없음.	심각한 부상을 입힐 목적으로 종종 공격적인 행동을 함.

K-PSP

Total (_____)

10점 간격	PSP 설명
100-91	4가지 모든 영역에서 뛰어난 기능. 자신의 좋은 재능을 높이 참작하고 있어, 광범위한 관심 및 활동과 연관된 일상의 문제들에 적절하게 대처한다.
90-81	4가지 모든 영역에서 양호한 기능, 다만 평범한 문제나 장애가 존재한다.
80-71	a-c영역 중 1개 이상에서 경도(mild)의 장애가 있음.
70-61	명백함. 그러나 a-c 영역 중 1개나 그 이상의 현저한(marked) 장애가 없거나, d에서 경도의 장애가 있음
60-51	a-c 영역 중 1개에서 현저한 장애 혹은, d에서 명백한(manifest) 장애가 있음.
50-41	a-c 영역 중 2개 이상의 현저한 장애, 혹은 1개의 심한 장애가 있고 d에서 현저한 장애가 있거나 없다.
40-31	a-c 영역 중 1개의 심한 장애와 최소 1개의 현저한 장애, 혹은 d에서 현저한 장애가 있음.
30-21	a-c 영역 중 2개에서 심한 장애, 혹은 a-c영역 중 손상여부와 상관없이 d에서 심한 장애가 있음.
20-11	a-d 모든 영역에서 심한 장애, 혹은 일반적인 a-c 영역에서의 손상여부와 상관없이 d에서 매우 심한 장애, 만약 외부적인 자극에 대한 반응이면 20-15점에 해당하고, 아니면 15-11점에 해당한다.
10-1	기본적인 기능의 자율성 부족으로 인한 자신에게 극심한 해가 되는 행동을 하나 생존의 위협은 없거나(6-10점), 생존의 위협이 있는 상태임. 예) 영양실조, 탈수, 감염, 명백한 위험 상황을 인식할 수 없음으로 인한 사망 위험성(5-1점)

Rater's sign : _____ Date (MM/DD/YYYY) : _____