online © ML Comm
ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2013;52:417-430
ISSN 1015-4817
www.knpa.or.kr

정신병 재발 평가 설문지 개발

울산대학교 의과대학 서울아산병원 정신건강의학교실

박기정 · 조은정 · 이중선 · 주연호 · 김창윤

The Development of Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic Disorder

Kee Jeong Park, MD, Un Jung Cho, MD, Jung Sun Lee, MD, PhD,
Yeon Ho Joo, MD, PhD and Chang Yoon Kim, MD, PhD

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

Objectives The aims of this study were to develop an instrument for detection of relapse in psychotic disorder and to validate the instrument.

Methods A total of 55 outpatients with psychotic disorder (schizophrenia, schizoaffective disorder, bipolar disorder) and 46 of their caregivers were enrolled. We developed the Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder (QRAP), a self/report inventory. The patients and caregivers drew up the QRAP at two different time points, 'current' and 'the best state during the past three months'. In addition, we rated other established scales in order to evaluate psychotic and mood symptoms of patients. We divided patients into two groups, stable (n=30) and impending relapse (n=35) and evaluated the effectiveness of QRAP by calculating sensitivity and specificity.

Results For all patients and caregivers, QRAP total score at 'current' was higher than 'the best state during the past three months' and showed significant positive correlation with other established scales. As expected, QRAP total score at 'current' in the impending relapse group was higher than that of the stable group. With cut off criteria 1, the QRAP demonstrated 80.0% sensitivity and 56.3% specificity in caregivers and effectively detected impending relapse.

Conclusion The results of our study suggest the effectiveness of QRAP as an instrument for detection of relapse in patients with psychotic disorder.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2013;52:417-430

KEY WORDS Psychotic disorder · Relapse assessment · Screening test.

Received June 28, 2013
Revised September 9, 2013
Accepted September 25, 2013

Address for correspondence
Chang Yoon Kim, MD, PhD
Department of Psychiatry,
University of Ulsan College of Medicine,
Asan Medical Center,
88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu,
Seoul 138-736, Korea
Tel +82-2-3010-3416
Fax +82-2-485-8381
E-mail cykim@amc.seoul.kr

서 론

정신병은 많은 경우 불완전한 관해 상태로 점차 기능이 저하되거나 재발을 반복한다.[1-3] 또한 이들을 보살피는 가족들은 경제적 부담 등으로 인해 오랫동안 고통 받는다.[4]

최근 수십 년 간 발달한 항정신병 약물은 정신병의 치료와 재발률 감소에 효과적이다.[5-7] 하지만 적절한 약물치료를 받고 있는 환자 중에서도 약 30%는 재발한다고 알려져 있으며,[8] 특히 투약순응도가 낮은 군에서는 75%가 재발하는 반면 투약순응도가 높은 환자에서는 35%가 재발한다고 한다.[9,10] 이상의 연구결과를 고려할 때 약물치료에도 불구하고 정신병 환자들이 반복해서 재발을 경험한다는 것을 알 수 있다.

재발은 정신병의 경과에 중요한 영향을 준다. 재발 횟수가 늘어날 때마다 정신병의 만성화 위험은 높아져서[2] 학업이나 직장생활을 중단하고, 대인관계 및 지역사회 내에서 고립되는 등 사회적으로 위축된다고 한다.[11] 또한 자주 재발하는 환자는 항정신병 약물에 반응하지 않는 치료불응이 증가한다고 한다.[1-3]

기존 연구들에 따르면 첫 정신병적 삽화를 겪은 이후 조기개입 서비스를 받으면 유의하게 재발률이 낮아진다고 한다.[12-14] 이상의 연구결과에서, 재발을 조기 예측하고 관리함으로써 정신병 환자의 재발률을 줄일 경우에 정신병 환자의 장기적인 예후에도 영향을 끼친다고 예상할 수 있다.

정신병 환자를 대상으로 조기개입 서비스를 하기 위해서는 재발 가능성을 조기에 평가할 수 있는 도구를 개발하고 표준화하는 작업이 필요하다. 정신병 환자를 대상으로 재발 가능성을 평가하는 도구로는 Birchwood 등[15]이 제안한 Early Signs Scale(이하 ESS)와 Jørgensen[16]이 제안한 Warning Signals Scale(이하 WSS) 등이 있다. ESS는 최근 2주간의 관찰을 바탕으로 피험자의 상태를 평가하는 형식의 34문항 설

Copyright © 2013 Korean Neuropsychiatric Association

문지로 이루어져 있고, WSS는 ESS 문항 중에서도 망상형성과 관련되어 있는 일부 문항으로 이루어진 설문지로 양성증상을 평가하기에 적합하다.

이외에도 최근에는 Filip Spaniel의 연구팀에서 개발한 Information Technology Aided Relapse Prevention Programme in Schizophrenia(이하 ITAREPS)[17] 등이 발표되었다. ITAREPS는 휴대폰과 전자메일 같은 정보 통신 매체를 이용한다는 점에서 간편하고 흥미롭지만 프로그램을 시작하기 전에 이전 재발시 있었던 3가지의 특정증상을 미리 보고해야 하는 불편함이 있다.

이상의 기존 도구들은 비교적 짧은 1~2주 사이의 증상변화를 토대로 재발을 예측하므로, 증상이 느리게 악화되는 환자의 경우 재발을 발견하지 못할 가능성이 있다. 또한 문항수가 지나치게 많거나 적어서 증상을 효율적으로 평가하기 어려운 경우도 있었고, 도구를 시행하기 전에 증상에 대한 예비보고가 필요한 등 단점이 있다.

기존의 도구들은 대부분 정신병 내에서도 조현병의 재발만을 평가하기 위한 도구이다. 하지만 정신병은 시간이 지남에 따라 진단이 불안정하여 자주 바뀌는 질환군이다.[18] 그러므로 정신병 재발을 예측하는 데 있어서 단일질환만을 대상으로 한 선별도구를 만드는 것은 그 유용성이 떨어진다. 그렇기 때문에 정신병 재발을 예측하는 도구는 정신병적 증상뿐만 아니라 기분증상도 포함해야 한다.

그러므로 본 연구에서는 환자 및 보호자를 대상으로 기분증상을 포함한 정신병 환자의 재발을 조기에 간편하고 정확하게 구분해내는 선별도구를 개발하고자 하였다.

방 법

본 연구는 정신병 재발 선별도구를 개발하고, 선별도구의 절단점을 조사하였다. 이후 본 선별도구가 재발을 얼마나 잘 구분해내는지 확인하기 위해서, 정신건강의학과 전문의가 임상적 판단을 통해 구분한 재발 고위험군을 확정진단으로 사용하여 선별도구의 민감도와 특이도를 조사하였다.

대 상

본 연구는 Diagnostic and Statistical Manual fourth edition 진단기준에 따라 조현병, 정신병적 증상을 동반한 조현정동장애, 또는 양극성 장애로 진단된 환자 55명, 그리고 이 환자의 보호자 46명을 대상으로 시행되었다. 전체 환자는 숙련된 담당 정신건강의학과 전문의가 정신과적 증상을 평가한 후에 다음과 같은 기준에 따라 안정군과 재발 고위험군으로 분류하였다. 안정군은 정신건강의학과 전문의가 면담을 시행하였을 때 최근 3개월 이내에 1) 망상, 환청, 와해된 행동 및 언어 등의 정신병적 증상의 악화(증상의 심각도, 빈도 또는 환자가 호소하는 주관적 고통이 증가한 경우를 의미함)가 관찰되지 않고, 2) 항정신병 약물의 종류 및 용량의 변화가 없는 환자군이고, 재발 고위험군은 정신건강의학과 전문의가 면담을 시행하였을 때 1) 망상, 환청, 와해된 행동 및 언어 등의 정신병적 증상의 악화(증상의 심각도, 빈도 또는 환자가 호소하는 주관적 고통이 증가한 경우를 의미함)가 관찰되거나 2) 최근 3개월 이내에 항정신병 약물의 종류 및 용량의 변화가 있는 환자를 의미한다.

본 연구는 서울아산병원 임상연구심의위원회의 승인을 받았으며, 연구에 참여한 모든 대상자들에게 연구목적 및 방법에 대한 충분한 설명을 한 후 구두 동의를 받았다.

평가도구

재발 선별도구

본 연구진은 15개의 문항으로 이루어진 정신병 재발 평가 설문지(Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder, 이하 QRAP)를 개발하였다. QRAP는 활동, 사회적 기능, 수면, 기분, 불안, 말, 사고, 지각 및 공격성에 대한 평가 문항으로 구성되어 있다(부록). 또한 동일한 문항에 대해 '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재'라는 두 가지 시점을 기준으로 각각 평가하는데, '현재'는 지난 1주일 동안 환자의 상태가 가장 나빴던 하루를 의미한다. 각 문항의 점수는 0점(증상 없음)에서부터 4점(고도 ; 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 문제가 있음)까지의 범위로, 한 시점에서 작성한 설문지의 최대점수는 60점이다. QRAP는 환자(자기보고형)와 보호자(관찰자 보고형) 양식이 각각 개발되었다.

본 QRAP는 3명의 숙련된 정신건강의학과 전문의들과 2명의 전공의가 참여하여 수차례의 회의를 통하여 정신병 평가에 필요한 문항을 개발하였다.

재발을 의미하는 QRAP의 절단점은 본 연구진의 경험적 판단에 따라 정했다. 우선 '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재' 시점 사이의 총점 변화량을 이용하여 총점 변화량이 3점 이상인 경우를 절단점 1이라고 하였다. 총점 변화량 외에 각각의 정신과적 증상의 변화도 고려하여 절단점 2에서는 1) 여러 항목에서 동시에 경도 이상의 증상 악화가 관찰되거나, 한 항목이라도 고도 악화가 관찰되는 경우, 2) 망상, 환각, 사고장애 등 양성증상을 시사하는 문항에서 중등도 이상의 악화가 관찰된 경우, 3) 자 · 타해의 위험 등 폭력성을 시사하는 문항에서 경도 이상의 악화가 관찰되는 경우를 포함

시켰다(부록).

절단점 :

-절단점 1 : '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재' 사이의 QRAP 총점 변화가 ≥3점인 경우

-절단점 2 : 다음 세 가지 기준 중 하나 이상을 만족시키는 경우

① '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재' 사이의 QRAP 총점 변화가 ≥3점이고/2점인 문항이 ≥3개이거나, 3점인 문항이 ≥2개이거나, 4점인 문항이 ≥1개일 때

② '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재' 사이의 QRAP 총점 변화가 ≥3점이고/10~14번 문항에서 3점인 문항이 ≥2개일 때

③ 15번 문항에서 ≥2점일 때

양성 및 음성 증후군 척도(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)[19,20]

정신병적 증상의 심각도를 파악하기 위하여 정신건강의학과 의사가 양성 및 음성 증후군 척도를 시행하였다. 이 척도는 양성 증상 척도 7문항, 음성 증상 척도 7문항, 일반 정신병리 척도 16문항으로 이루어져 있다. 각 증상의 정도는 1점에서부터 7점까지 평가하도록 되어 있다.

해밀턴 우울 평가 척도(Hamilton Rating Scale for Depression-17, HAMD-17)[21,22]

환자가 가지고 있는 우울증상을 해밀턴 우울 평가 척도를 이용하여 정신건강의학과 의사가 면담을 통해 평가하였다. 17문항으로 이루어져 있으며 각 증상의 정도는 0점에서부터 4점까지 평가하도록 되어 있다.

영 조증 평가 척도(Young Mania Rating Scale, YMRS)[23,24]

환자의 조증 증상을 영 조증 평가 척도를 이용하여 정신건강의학과 의사의 면담을 통해 평가하였다. 11문항으로 이루어져 있으며, 문항에 따라 증상의 정도는 0점에서부터 4점까지, 혹은 0점에서부터 8점까지 평가하도록 되어 있다.

Clinical Global Impression-Severity(CGI-S)[25]

환자의 정신과적 증상의 심각도를 Clinical Global Impression-Severity(이하 CGI-S)를 이용하여 정신건강의학과 의사의 면담을 통해 평가하였다. 증상의 정도는 1점에서부터 7점까지 평가하도록 되어 있다.

통계방법

인구학적 특성 중 연속형 변수는 독립표본 T-검정, Mann-Whitney U-검정 또는 분산분석법을 사용하였고, 범주형 변수는 χ^2검정을 시행하였다.

Positive and Negative Syndrome Scale(이하 PANSS), Hamilton Rating Scale for Depression-17(이하 HAMD-17), Young Mania Rating Scale(이하 YMRS) 및 CGI-S와 QRAP의 상관관계는 Pearson 상관분석을 하였다. QRAP 문항의 일치도는 Ḱ 분석 및 급내 상관계수 분석을 이용하여 조사하였다.

자료 입력 및 통계분석은 윈도우용 Statistical Package for the Social Sciences(이하 SPSS) version 18.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였고 통계적 유의수준은 0.05 미만으로, 양측 검정하였다.

결 과

설문평가의 대상이 된 전체 환자 65명을 안정군(n=30)과 재발 고위험군(n=35)으로 분류하였다. 이 중 환자와 보호자가 모두 연구에 참여한 환자는 35명이었다.

인구학적 변인

안정군과 재발 고위험군의 비교시, 재발 고위험군은 평균 연령 36.4±11.4세로 안정군의 31.3±7.9세보다 많지만, 통계학적으로 유의한 차이는 없었다(p=0.061). 성별, 교육년수, 직업유무 그리고 결혼 여부에서는 두 집단 간에 통계학적으로 유의한 차이가 없었다(p=0.332 ; 0.457 ; 0.066 ; 0.127)(표 1).

임상적 변인

안정군과 재발 고위험군의 비교에서 투병기간, 입원횟수 및 과거 재발횟수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(p=0.536 ; 0.994 ; 0.129)(표 1).

또한 PANSS 내에서 양성 척도 점수가 재발 고위험군에서 평균 12.7±5.3으로, 안정군의 평균 9.8±3.7에 비해 통계학적으로 유의하게 높았다(p=0.013). HAMD-17 총점(p=0.002)과 YMRS 총점(p=0.001) 모두에서 재발 고위험군이 통계학적으로 유의하게 점수가 높았다(표 1). CGI-S 총점에서는 안정군과 재발 고위험군 간의 차이가 유의하지 않았다(p=0.411).

QRAP에 따른 재발예측

전체 환자가 작성한 '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'와 '현재'의 QRAP 평균점수는 각각 7.4±8.3, 12.9±10.4였고, 통계적으로 유의한 차이는 있었다(p<0.001). 전체 보호자가 작성한 '현재'의 QRAP 평균점수는 17.7±12.9로 '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'의 평균점수 7.8±8.2보다 통계적

Table 1. Demographic and clinical characteristics of stable group and impending relapse group

	n	Stable group (n=30)	Impending relapse group (n=35)	t or χ^2	p value
Gender				0.942	0.332
Male, n (%)	22	12 (40.0)	10 (28.6)		
Age, years, mean±SD	57	31.3±7.9	36.4±11.4	−1.915	0.061
Education, years, mean±SD	55	15.0±2.1	15.5±2.4	−0.479	0.457
Job				3.391	0.066
Yes, n (%)	25	15 (53.6)	10 (30.3)		
Marriage				2.329	0.127
Yes, n (%)	17	5 (18.5)	12 (36.4)		
Duration of illness, times, mean±SD	57	7.3±5.2	6.5±4.9	0.622	0.536
Number of hospitalization, times, mean±SD	59	1.4±1.4	1.4±1.5		0.994*
Number of relapse, times, mean±SD	46	1.1±1.2	1.9±1.8		0.129*
PANSS	62				
Positive scale, mean±SD		9.8±3.7	12.7±5.3	−2.567	0.013
Negative scale, mean±SD		11.6±5.6	11.2±4.8	0.310	0.758
General scale, mean±SD		23.8±8.0	27.2±10.0	−1.475	0.145
Total scale, mean±SD		45.1±15.3	51.1±17.7	−1.406	0.165
HAMD-17, mean±SD	62	4.9±4.3	9.7±7.2	−3.235	0.002
YMRS, mean±SD	61	2.9±5.2	8.8±7.9	−3.511	0.001
CGI-S, mean±SD	37	3.3±1.4	3.6±0.6	−0.849	0.411
Diagnosis	64			1.271	0.736
Schizophrenia (%)	21	9 (31.0)	12 (34.3)		
Bipolar disorder (%)	41	19 (65.5)	22 (62.9)		
Schizoaffective disorder (%)	2	1 (3.4)	1 (2.9)		

* : Using Mann-Whitney U-test. CGI-S : Clinical Global Impression-Severity, HAMD-17 : Hamilton Rating Scale for Depression-17, PANSS : Positive and Negative Syndrome Scale, SD : Standard deviation, YMRS : Young Mania Rating Scale

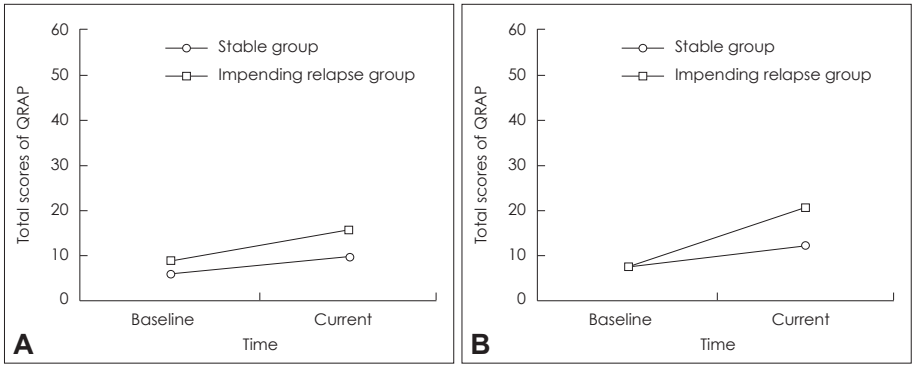

Fig. 1. Changes in Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder (QRAP) total scores between stable group and impending relapse group [(A) by patients and (B) by caregivers]. Baseline means the best state during past 3 months.

으로 유의하게 높았다($p<0.001$).

안정군과 재발 고위험군의 비교에서, 환자와 보호자는 각각 '현재' 작성한 설문지에서 재발 고위험군의 점수가 유의하게 높았다(p=0.033 ; 0.034)(그림 1).

두 가지 절단점에 따라 환자와 보호자가 작성한 QRAP의 민감도와 특이도를 각각 측정하였다. 절단점 1에 따를 경우 환자가 작성한 QRAP는 민감도 71.4%, 특이도 66.7%였고, 보호자가 작성한 QRAP는 민감도 80.0%, 특이도 56.3%였다. 절단점 2에 따를 경우에는 환자가 작성한 QRAP는 민감도 50.0%, 특이도 77.8%였고, 보호자가 작성한 QRAP는 민감도 73.3%, 특이도 56.3%였다.

진단명에 따른 QRAP의 재발예측을 조사하기 위해 조현병과 양극성 장애 각각에서 두 가지 절단점에 따른 QRAP의 민감도와 특이도를 분석하였다(표 2). 조현병에서 절단점 1을 따를 경우 환자가 작성한 QRAP는 민감도 70.0%, 특이도 75.0%였고, 보호자가 작성한 QRAP는 민감도 72.7%, 특이도 40.0%였다. 절단점 2를 따를 경우에는 환자가 작성한 QRAP는 민감도 60.0%, 특이도 75.0%였고, 보호자가 작성한 QRAP

Table 2. Comparisons of sensitivity and specificity between schizophrenia patients and bipolar disorder patients

			n	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Schizophrenia	Cut off criteria 1	Patients	18	70.0	75.0
		Caregivers	16	72.7	40.0
	Cut off criteria 2	Patients	18	60.0	75.0
		Caregivers	16	72.7	40.0
Bipolar disorder	Cut off criteria 1	Patients	34	70.6	58.8
		Caregivers	29	83.3	63.6
	Cut off criteria 2	Patients	34	47.1	76.5
		Caregivers	29	72.2	63.6

Criteria 1 : ≥3 on change in total scores between 'current' and 'the best state during past 3 months'. Criteria 2 : one of the following ; 1) ≥3 on change in total scores between 'current' and 'the best state during past 3 months' and (≥3 on the number of scored 2, ≥2 on the number of scored 3, or ≥1 on the number of scored 4), 2) ≥3 on change in total scores between 'current' and 'the best state during past 3 months' and (≥2 on the number of scored 3 on item No. 10-14), 3) ≥ score 2 on the item No. 15

Table 3. Correlation analysis between Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder (QRAP) and other established scales with diagnosis

	PANSS, total scores		HAMD-17, total scores		YMRS, total scores		CGI-S, total scores	
	r	p	r	p	r	p	r	p
QRAP, total scores								
SPR								
Patients (n=18)	0.662	0.003	0.361	0.141	−0.128	0.624	0.220	0.600
Caregivers (n=16)	0.314	0.255	0.365	0.181	−0.478	0.084	−0.191	0.623
BD								
Patients (n=29)	0.567	0.001	0.671	<0.001	0.297	0.093	0.194	0.3641
Caregivers (n=34)	0.652	<0.001	0.530	0.003	0.641	<0.001	0.507	0.027

BD : Bipolar disorder, CGI-S : Clinical Global Impression-Severity, HAMD-17 : Hamilton Rating Scale for Depression-17, PANSS : Positive and Negative Syndrome Scale, SPR : Schizophrenia, YMRS : Young Mania Rating Scale

는 민감도 72.7%, 특이도 40.0%였다. 양극성 장애에서 절단점 1을 따를 경우 환자가 작성한 QRAP는 민감도 70.6%, 특이도 58.8%였고, 보호자가 작성한 QRAP는 민감도 83.3%, 특이도 63.6%였다. 절단점 2를 따를 경우에는 환자가 작성한 QRAP는 민감도 47.1%, 특이도 76.5%였고, 보호자가 작성한 QRAP는 민감도 72.2%, 특이도 63.6%였다.

기존 평가도구와의 상관관계

진단명에 따라 각각 QRAP 총점과 기존 평가도구 간의 상관관계도 계산하였다(표 3). 조현병의 경우에는 환자가 '현재' 시점에서 작성한 QRAP 총점이 PANSS의 총점과 뚜렷한 양의 상관관계를 가졌고(r=0.662 ; p=0.003), 보호자가 '현재' 시점에서 작성한 QRAP 총점은 PANSS, HAMD-17, 그리고 YMRS 총점 모두와 유의한 상관관계를 나타내지 않았다. 양극성 장애의 경우에는 환자가 '현재' 시점에서 작성한 QRAP 총점이 PANSS와 HAMD-17 총점과 관련하여 뚜렷한 양의 상관관계를 가졌다(PANSS : r=0.567 ; p=0.001, HAMD-17 : r=0.671 ; p<0.001). 보호자가 '현재' 시점에서 작성한 QRAP 총점의 경우에는 PANSS, HAMD-17, YMRS, 그리고 CGI-S 모두와 뚜렷한 양의 상관관계를 가졌다(PANSS : r=0.652 ; p<0.001, HAMD-17 : r=0.530 ; p=0.003, YMRS : r=0.641 ; p<0.001, CGI-S : r=0.507 ; p=0.027).

기 타

환자와 보호자가 모두 QRAP를 작성한 35 증례 자료를 이용하여 각각의 문항응답에 대한 환자와 보호자의 일치도를 분석하였다. '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때' 작성된 QRAP의 일치도 검정시 1~5, 8, 10~15번 문항만 통계적으로 유의하였고(p<0.05), 12문항 모두에서 일치도가 0.5 이하였다. '현재' 작성된 QRAP의 경우 3, 5, 8, 12문항만 통계적으로 유의하였고, 4문항 모두에서 역시 일치도가 0.5 이하였다.

고 찰

본 연구진이 개발한 QRAP는 환자와 보호자 모두에서 '현재'의 총점이 '최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때'의 총점보다 높아서 증상 악화를 잘 반영하였다. 또한 안정군에 비하여 재발 고위험군의 '현재'의 총점이 높았는데 이 역시 본 척도가 재발 고위험군과 안정군을 잘 구별한다는 것을 보여주었다. 또한 '현재'의 QRAP 총점은 PANSS와 HAMD-17 등 기존에 널리 쓰이고 있는 정신병 평가척도와 뚜렷한 양의

상관관계가 관찰되었다. 또한 환자나 보호자가 작성한 QRAP 결과에 절단점 1 기준을 적용하면 재발 고위험군을 민감도 70% 이상, 특이도가 55% 이상으로 잘 구분해 낼 수 있었다.

재발 고위험군은 안정군보다 PANSS 양성척도, HAMD-17과 YMRS 점수가 높았다. 이는 QRAP 문항이 정신병적 증상뿐만 아니라 기분증상 또한 효과적으로 탐색, 평가한다고 해석할 수 있다. 그런데 PANSS, HAMD-17과 YMRS 등의 척도는 정신건강의학과 수련을 거친 전문가만 사용할 수 있는 도구이므로 사용이 제한된다. 그러므로 지역사회나 가정에서도 쉽고 간단하게 환자의 증상을 평가할 수 있는 도구가 요구되고 있다. QRAP는 환자나 보호자를 대상으로 하며, 완성하는 데 5분 내외의 짧은 시간이 소요되므로 지역사회나 가정에서도 환자의 증상을 손쉽게 평가해 볼 수 있을 것이다.

Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder는 절단점 1, 2 모두에서 환자가 작성한 자료에서 특이도가 더 높고, 보호자가 작성한 자료에서 민감도가 더 높았다. 민감도가 높아야 하는 선별도구의 특성상, 보호자가 작성한 QRAP가 선별도구로 더 적합함을 보여준다. 특히, 보호자가 작성한 QRAP는 절단점 1, 2를 비교하였을 때, 절단점 1에서 민감도는 더욱 증가하고 특이도는 기준 1과 동일하였다. 따라서 보호자가 작성한 QRAP를 절단점 1로 평가하였을 때 재발을 더욱 민감하게 예측함을 확인하였다.

Questionnaire for Relapse Assessment in Psychotic disorder에 대한 환자와 보호자의 보고가 서로 일치하지 않는 문항이 일부 있었다. 수면 또는 식욕 관련 문항에서는 전체의 36.1%, 그리고 망상, 환각 또는 사고장애 관련 문항에서는 전체의 47.2%가 불일치하였다. 또한 환자와 보호자의 QRAP 결과에 대해 일치도 검정을 시행하였는데 통계적으로 유의했던 문항 전체에서 일치도가 낮았다. 이에 대해서 환자가 수면, 식욕 등 신체적 변화에 대한 문항에는 중립적으로 보고하지만, 사고장애나 망상 등 양성증상에 대한 문항에는 증상으로 인해 객관적 판단을 하기 힘들거나 입원이나 약물증량 등을 피하기 위해 거짓된 보고를 하는 경우를 추측할 수 있다. 그러므로 환자의 보고는 신뢰도가 떨어질 가능성이 있다. 이에 비해 보호자는 전 투병기간에 걸쳐 환자를 관찰해 왔으므로 환자의 변화를 빠르고 예민하게 파악할 수 있고, 객관적으로 증상을 평가할 수 있다. 그러므로 보호자가 보고하는 임상적 변화가 객관적 의미가 더 높다고 할 수 있다. 본 연구에서 QRAP의 보호자 양식을 따로 만들고 시행한 바에 대한 근거를 여기에서 재확인할 수 있었다. 이외에 기존 재발 선별도구에서도 환자/보호자 양식이 따로 있지만 이들을 비교한 연구는 찾아보기 힘들었다. 그렇기 때문에 보호자의 높은 민감도가 QRAP의 특성이 반영된 것인지, 보호자의 특성이 반영된 것인지를 가늠하는 데에는 어려움이 있었다.

본 연구는 조현병뿐만 아니라 양극성 장애의 재발까지 선별할 수 있는 도구를 개발하는 것이 목표였다. 그러므로 조현병과 양극성 장애 각각에서 절단점 1, 2에 따른 민감도와 특이도를 각각 조사하였다. 그 결과 조현병에서는 환자와 보호자가 각각 작성한 QRAP가 절단점 1, 2 모두에서 민감도는 60% 이상이었지만 보호자가 작성한 QRAP의 특이도가 절단점 1, 2 모두에서 40.0%로 낮음을 확인하였다. 이는 보호자가 환자의 증상을 과대평가하였을 가능성도 존재함을 시사한다. 양극성 장애는 절단점 2에서 환자가 작성한 QRAP의 민감도가 47.1%로 낮았다. 이에 대해 절단점 2는 망상, 환각, 사고장애 등과 같은 정신병적 증상 전체의 악화를 포함하는 데 반해 양극성 장애는 재발시 정신병적 증상의 악화가 상대적으로 경미할 수 있다는 사실로 일부 설명이 가능하다. 실제로 양극성 장애는 보호자에서도 절단점 1에 비해 절단점 2에서의 민감도가 더 낮았다. 또한 앞 문단에서 서술하였듯이 환자는 정신병적 증상에 대해서는 거짓 보고할 가능성이 있다. 상기 두 가지 인자가 복합적으로 작용하여 양극성 장애에서 환자가 작성한 QRAP의 절단점 2에 따른 민감도가 낮았을 것으로 추측된다. 하지만 두 질병군 모두에서 전체 환자와 보호자가 절단점 1에서 60% 이상의 민감도를 나타내어 선별도구로서 적합함을 보여주었다.

또한 진단명에 따라 각각 QRAP와 기존 평가도구들의 총점을 비교하였을 때 조현병은 환자가 작성한 PANSS 총점에서 뚜렷한 양의 상관관계가 관찰되었고, 양극성 장애는 환자가 작성한 PANSS와 HAMD-17 및 보호자가 작성한 PANSS, HAMD-17과 YMRS에서 뚜렷한 양의 상관관계를 보였다. 이상의 결과는 QRAP가 조현병에 중요한 정신병적 증상 변화와 양극성 장애에 중요한 기분증상 변화 모두를 평가할 수 있음을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫 번째, 연구집단의 크기가 작아서 연구결과를 일반화하기 어렵다. 두 번째, 환자 또는 보호자만 QRAP를 작성한 경우가 다수 있어 환자와 보호자가 함께 QRAP를 작성한 자료에 비해 통계분석의 힘이 줄었다. 세 번째, 본 연구에서는 재발 고위험군을 실제 재발한 환자가 아니라 임상의가 외래면담시 재발 고위험군으로 판단한 환자로 분류하였다. 연구 설계시 모든 환자에서 QRAP를 시행한 후에 재발한 환자의 재발 이전 QRAP 결과와 안정군의 QRAP 결과를 비교하였다면, QRAP의 재발 예측 정도를 더욱 정확하게 알 수 있었을 것으로 판단된다.

하지만 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 그 동안 우리나라에서 많은 연구가 이루어지지 않았던 정신병 재발을 조기에 예측하는 선별도구를 개발하고 제시하였다는 점

에 의의가 있다. 현재 우리나라에서는 임상의의 판단, 그리고 보호자의 보고 이외에 환자의 재발을 예측할 수 있는 객관적 도구가 부족한 실정이다. 본 QRAP를 환자 및 보호자에게 정기적으로 작성케 하여 외래 내원일에 가져오도록 하는 것은 이러한 현실을 극복하기 위한 방법이 될 수 있다.

추후 환자관리 홈페이지를 만들어 홈페이지에서 QRAP를 작성하고 그 결과를 저장해, 재발이 의심될 경우 환자와 보호자에게 문자 메시지나 전화 등으로 알리는 프로그램도 개발하여 연구해 볼 가치가 있다. 현재 본 연구진은 기본적인 준비를 마치고 홈페이지를 통한 QRAP 프로그램 시행을 앞두고 있다.

결 론

본 연구는 정신병 환자의 재발을 조기에 예측할 수 있는 효과적인 보호자 보고형 평가척도를 개발하고, 그 신뢰도와 타당도를 확인하였다는 데 의의가 있다.

중심 단어 : 정신병 · 재발 · 선별도구.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

1) Lieberman JA, Koreen AR, Chakos M, Sheitman B, Woerner M, Alvir JM, et al. Factors influencing treatment response and outcome of first-episode schizophrenia: implications for understanding the pathophysiology of schizophrenia. J Clin Psychiatry 1996;57 Suppl 9:5-9.
2) Wiersma D, Nienhuis FJ, Slooff CJ, Giel R. Natural course of schizophrenic disorders: a 15-year followup of a Dutch incidence cohort. Schizophr Bull 1998;24:75-85.
3) Shepherd M, Watt D, Falloon I, Smeeton N. The natural history of schizophrenia: a five-year follow-up study of outcome and prediction in a representative sample of schizophrenics. Psychol Med Monogr Suppl 1989;15:1-46.
4) Salokangas RK, McGlashan TH. Early detection and intervention of psychosis. A review. Nord J Psychiatry 2008;62:92-105.
5) Robinson DG, Woerner MG, Delman HM, Kane JM. Pharmacological treatments for first-episode schizophrenia. Schizophr Bull 2005;31:705-722.
6) Perlis RH, Welge JA, Vornik LA, Hirschfeld RM, Keck PE Jr. Atypical antipsychotics in the treatment of mania: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. J Clin Psychiatry 2006;67:509-516.
7) Gilbert PL, Harris MJ, McAdams LA, Jeste DV. Neuroleptic withdrawal in schizophrenic patients. A review of the literature. Arch Gen Psychiatry 1995;52:173-188.
8) Hogarty GE, Ulrich RF. The limitations of antipsychotic medication on schizophrenia relapse and adjustment and the contributions of psychosocial treatment. J Psychiatr Res 1998;32:243-250.
9) Thieda P, Beard S, Richter A, Kane J. An economic review of compliance with medication therapy in the treatment of schizophrenia. Psychiatr Serv 2003;54:508-516.
10) Weiden PJ, Olfson M. Cost of relapse in schizophrenia. Schizophr Bull 1995;21:419-429.
11) Penn DL, Waldheter EJ, Perkins DO, Mueser KT, Lieberman JA. Psychosocial treatment for first-episode psychosis: a research update. Am J Psychiatry 2005;162:2220-2232.
12) Craig TK, Garety P, Power P, Rahaman N, Colbert S, Fornells-Ambrojo M, et al. The Lambeth Early Onset (LEO) Team: randomised controlled trial of the effectiveness of specialised care for early psychosis. BMJ 2004;329:1067.
13) Crespo-Facorro B, Pérez-Iglesias R, Mata I, Caseiro O, Martínez-Garcia O, Pardo G, et al. Relapse prevention and remission attainment in first-episode non-affective psychosis. A randomized, controlled 1-year follow-up comparison of haloperidol, risperidone and olanzapine. J Psychiatr Res 2011;45:763-769.
14) Petersen L, Nordentoft M, Jeppesen P, Ohlenschaeger J, Thorup A, Christensen TØ, et al. Improving 1-year outcome in first-episode psychosis: OPUS trial. Br J Psychiatry Suppl 2005;48:s98-s103.
15) Birchwood M, Smith J, Macmillan F, Hogg B, Prasad R, Harvey C, et al. Predicting relapse in schizophrenia: the development and implementation of an early signs monitoring system using patients and families as observers, a preliminary investigation. Psychol Med 1989;19:649-656.
16) Jørgensen P. Schizophrenic delusions: the detection of warning signals. Schizophr Res 1998;32:17-22.
17) Spaniel F, Vohlídka P, Hrdlicka J, Kozený J, Novák T, Motlová L, et al. ITAREPS: information technology aided relapse prevention programme in schizophrenia. Schizophr Res 2008;98:312-317.
18) Salvatore P, Baldessarini RJ, Tohen M, Khalsa HM, Sanchez-Toledo JP, Zarate CA Jr, et al. McLean-Harvard International First-Episode Project: two-year stability of DSM-IV diagnoses in 500 first-episode psychotic disorder patients. J Clin Psychiatry 2009;70:458-466.
19) Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophr Bull 1987;13:261-276.
20) Jung MH, Jang JH, Kang DH, Choi JS, Shin NY, Kim HS, et al. The reliability and validity of the Korean version of the structured interview for prodromal syndrome. Psychiatry Investig 2010;7:257-263.
21) Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. Br J Soc Clin Psychol 1967;6:278-296.
22) Yi JS, Bae SO, Ahn YM, Park DB, Noh KS, Shin HK, et al. Validity and reliability of the Korean version of the Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS). J Korean Neuropsychiatr Assoc 2005;44:456-465.
23) Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. Br J Psychiatry 1978;133:429-435.
24) Jung HY, Cho HS, Joo YH, Shin HK, Yi JS, Hwang S, et al. A validation study of the Korean-version of the Young Mania Rating Scale. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2003;42:263-269.
25) Spearing MK, Post RM, Leverich GS, Brandt D, Nolen W. Modification of the Clinical Global Impressions (CGI) Scale for use in bipolar illness (BP): the CGI-BP. Psychiatry Res 1997;73:159-171.

■ 부 록 ■

보호자용 질문지

1. 최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때
2. 현재(지난 1주일 동안 환자의 상태가 가장 나빴던 하루)의 두 가지 시점에서 작성해 주십시오.

각 질문을 읽으시고 환자의 상태와 가장 가깝다고 생각되는 점수를 채점표에 표시해 주시기 바랍니다.
각 질문 밑에는 질문을 보완해 주는 예를 제시하였습니다.

각 문항에서 질문과 예문 중에 하나라도 해당이 되면 '1점 이상'의 점수를 주시기 바랍니다.

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다.
1-경계선 수준 : 증상이 있을 것으로 의심되나 확실하지 않은 경우 또는 주관적 수준
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음. 기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우. 기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 문제 안됨.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 문제가 있음.

1. 평소에 비해 사회적 활동(대인관계, 전화 연락, 모임 참석 등)이 많아지거나 줄어들었나요?
   예) 평소에 비해 사람들 앞에 잘 나서고 연락을 자주 하나요?
   평소에 비해 바깥에 나가지 않고 사람들과 연락하는 일이 줄었나요?
   0. 변화 없음

   만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
   1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

2. 평소에 비해 환자에게 직장이나 학교, 가정 내에서 기능 수행에 어려움(학업, 출근 또는 등교, 집안일, 개인 위생관리)이 있나요?
   예) 환자가 자신이 사회적으로 해야 할 일(직장이나 학교 가서 공부하고 일하는 것, 그리고 주부인 경우는 살림, 그리고 개인 위생 관리)을 평소에 비해 잘 하지 못하거나 힘들어 하는 경우가 있었나요?
   0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

3. 평소에 비해 수면에 변화(수면의 증가/감소)가 생겼나요?
   예) 평소에 비해 잠들기 어렵거나, 자주 깨는 경우 또는 잠이 많아져서 생활하는 데 어려움을 겪고 있나요?
   또는 평소보다 잠을 덜 자도 괜찮다라고 하는 경우가 있나요?
   0. 변화 없음

만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

4. 평소에 비해 식욕, 식사량이나 체중에 변화(증가/감소)가 생겼나요?
예) 평소에 비해 입맛, 식사량, 또는 체중이 늘었거나 줄었나요?
0. 변화 없음

만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

5. 평소에 비해(얼굴 표정이나 말, 행동 등에서) 우울해 보이거나, 의욕 또는 자신감이 감소(또는 저하)되거나, 무기력해 보이는 경우가 있나요?
예) 평소 즐겨 하던 일이 관심이 없고 귀찮아 하나요?
평소와 달리 자신감이 없어져서 일을 하는 데 힘들어 하나요?
평소에 비해 무기력하고 쳐진 것 같은 느낌이 드나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

6. 평소에 비해 기분이 즐거워 보이거나 의욕이나 자신감이 증가되어 있거나 또는 기분이 들뜨거나 과민해져 있나요?
예) 평소에 비해 기분이 즐거워 보이나요?
평소에 비해 자신감이 많아져서 당당해지고 자기 주장이 많아졌나요?(심하면 자기 주장감이 강해서 안 할 말도 막하는 경우가 많아 다른 사람과 언쟁을 하는 경우가 많아짐)
평소에 비해 기분이 들뜨고 과민해져 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

7. 평소에 비해 마음이 불안하거나 걱정 또는 불쾌한 생각이 많아졌나요?
예) 가만히 앉아 있는 것이 힘들 정도면 '고도' 상태입니다.
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

8. 평소보다 말 또는 생각이 많거나 빨라졌나요?
예) 평소에 비해 말 또는 생각이 많아지거나 빨라졌나요?
평소보다 새로운 계획이나 아이디어를 이야기하는 경우가 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다.
1-경계선 수준 : 증상이 있을 것으로 의심되나 확실하지 않은 경우 또는 주관적 수준
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음. 기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우. 기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 문제 안됨.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 문제가 있음.

9. 평소보다 말 또는 생각이 줄어들거나 반응이 느려졌나요?
예) 평소에 비해 말수가 줄거나 대답을 간단히 하거나 대답하기까지 시간이 많이 걸리나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

10. 주변 일 또는 사람들의 말을 자신과 연관시켜 생각을 하나요?
예) '사람들이 특별히 자신을 주목한다' 또는 '주위에서 자신에 대해 수근 댄다' 또는 'TV에서 자신에 대한 이야기를 한다'는 말을 하거나 심하면 '사람들이 자신을 쫓아 온다'는 이야기를 하나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

11. 상식적으로 이해하기 어려운 생각에 사로 잡혀 있나요?
예) '외부의 어떤 것에 의해서 자신이 영향이나 조종을 받고 있다' 또는 '주변에서 뭔가 이상한 일이 벌어지는 것 같다'와 같은 피해 의식을 호소한 적이 있나요?
'자신이 특별히 중요하거나 특별한 힘이 있어서 남들이 못하는 일을 할 수 있다'고 말하거나 그 밖에 상식적으로 이해하기 어려운 생각에 사로 잡혀 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

12. 말의 앞뒤가 잘 연결되지 않거나 대화의 흐름에 부적절한 이야기를 하나요?
예) 환자의 말에 조리가 없거나 동문서답을 해서 다른 사람들이 환자 말을 이해하기 어려워하나요?
(심하면 횡설수설하는 것처럼 보일 수 있습니다.)
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

13. '다른 사람이 들을 수 없는 소리'를 듣거나 '다른 사람이 못 보는 것'을 본 적이 있나요?
예) 혼자서 중얼거리거나 대화하는 것처럼 보이는 경우가 있나요?
아무것도 없는데 뭔가를 본 것처럼 행동하거나 말을 하나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

14. 상황에 맞지 않거나 이해할 수 없는 말과 행동을 하나요?
예) 평소와 달리 상황에 맞지 않는 행동(이상한 옷차림, 부적절한 성적행동, 부적절한 농담, 불쑥 엉뚱한 이야기 꺼내는 것, 예의에 맞지 않는 말과 행동 등)을 하나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

15. 본인이나 다른 사람에게 위험한 행동을 하려는 의도를 말하거나 실제 위험한 행동을 한 적이 있나요?
예) 본인이나 다른 사람에게 위협적이거나 폭력적인 행동(예를 들어, 자해, 타해, 자살 생각, 공격적인 행동, 무분별한 성행위 등)을 하거나 그러한 의도를 말한 적이 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다.
1-경계선 수준 : 증상이 있을 것으로 의심되나 확실하지 않은 경우 또는 주관적 수준.
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음. 기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우. 기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 문제 안됨.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 문제가 있음.

환자용 질문지

1. 최근 3개월 이내 가장 잘 지내던 때
2. 현재(지난 1주일 동안 자신의 상태가 가장 나빴던 하루)의 두 가지 시점에서 작성해 주십시오.

각 질문을 읽으시고 자신의 의견을 아래 점수에 따라 채점표에 표시해 주시기 바랍니다.
각 질문 밑에는 질문을 보완해 주는 예를 제시하였습니다.

각 문항에서 질문과 예문 중에 하나라도 해당이 되면 '1점 이상'의 점수를 주시기 바랍니다.

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다
1-경계선 수준 : 증상이 약하게 있어 자신만 느낄 수 있음.
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음.
기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우.
기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 어려움 없음.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 어려움이 있음.

1. 평소에 비해 사회적 활동(대인관계, 전화 연락, 모임 참석 등)이 많아지거나 줄어들었나요?
예) 평소에 비해 사람들 앞에 잘 나서고 연락을 자주 하나요?
평소에 비해 바깥에 나가지 않고 사람들과 연락하는 일이 줄었나요?
1. 변화 없음

만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

2. 평소에 비해 본인이 직장이나 학교, 가정 내에서 기능을 수행하는 데 어려움(학업, 출근 또는 등교, 집안일, 개인 위생관리)이 있나요?
예) 자신이 사회적으로 해야 할 일(직장이나 학교 가서 공부하고 일하는 것, 그리고 주부인 경우는 살림, 그리고 개인 위생 관리)을 평소에 비해 잘 하지 못하거나 힘들어 하는 경우가 있었나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

3. 평소에 비해 수면에 변화(수면의 증가/감소)가 생겼나요?
예) 평소에 비해 잠들기 어렵거나, 자주 깨는 경우 또는 잠이 많아져서 생활하는 데 어려움을 겪고 있나요?
또는 평소보다 잠을 덜 자도 괜찮다라고 하는 경우가 있나요?
0. 변화 없음

만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

4. 평소에 비해 식욕, 식사량이나 체중에 변화(증가/감소)가 생겼나요?
예) 평소에 비해 입맛, 식사량, 또는 체중이 늘었거나 줄었나요?
0. 변화 없음

만약에 변화가 있다면(□ 증가, □ 감소),
1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

5. 평소에 비해 기분이 우울 또는 저하, 의욕 또는 자신감이 감소(또는 저하)되거나 무기력한 느낌이 드나요?
예) 평소 즐겨 하던 일에 관심이 없고 귀찮아졌나요?
평소와 달리 자신감이 없어서 일을 하는 데 힘든가요?
평소에 비해 무기력하고 쳐진 것 같은 느낌이 드나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

6. 평소에 비해 기분이 즐겁거나 의욕이나 자신감이 증가되어 있거나 또는 기분이 들뜨거나 과민해져 있나요?
예) 평소에 비해 기분이 즐겁고 매사에 긍정적으로 생각하게 되었나요?
평소에 비해 다른 사람과 생각이 달라서 언쟁을 하는 경우가 많아졌나요?
평소에 비해 기분이 들뜨고 과민해져 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

7. 평소에 비해 마음이 불안하거나 걱정 또는 불쾌한 생각이 많아졌나요?
예) 불쾌한 생각이 떠오르거나 걱정이 많아졌나요?(가만히 앉아 있는 것이 힘들 정도면 '고도' 상태입니다.)
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

8. 평소보다 말 또는 생각이 많거나 빨라졌나요?
예) 평소에 비해 말 또는 생각이 많아지거나 빨라졌나요?
평소보다 새로운 계획이나 아이디어가 머리 속에 떠오르나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

9. 평소보다 말 또는 생각이 줄어들거나 반응이 느려졌나요?
예) 평소에 비해 말이나 생각이 잘 나오지 않아서 대답을 간단히 하거나 느리게 한 적이 많아졌나요?
(심하면 대답이나 말을 하지 못하는 경우도 있습니다.)
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다
1-경계선 수준 : 증상이 약하게 있어 자신만 느낄 수 있음.
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음.
기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우.
기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 어려움 없음.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 어려움이 있음.

10. 주변 일들 또는 사람들의 말이 자신과 관련된 것 같은 생각이 드나요?
예) '사람들이 나를 특별히 주목한다', '주변 사람들이 나에 대한 이야기를 하고 있다', 'TV에서 나와 관련된 이야기가 나온다', 또는 '누군가 쫓아 온다'는 느낌이 드나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

11. 이해할 수 없거나 비현실적인 이상한 일이 벌어지거나 또는 특별한 사람이 된 것 같은 생각 또는 누군가 생각을 간섭하거나 영향을 주는 느낌이 드나요?
예) '주변에서 뭔가 이상한 일이 벌어지는 것 같다', '누군가 나에게 좋지 않은 일을 하고 있다'는 생각이 드나요?
특별한 능력이 있거나 또는 특별한 체험을 한 적이 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

12. 내 이야기를 사람들이 이해하기 어렵다고 하나요?
예) 사람들이 말의 조리가 없어서 무슨 말을 하는지 이해하기 어렵다는 반응을 보이나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

13. '다른 사람이 들을 수 없는 소리'를 듣거나 '다른 사람이 못 보는 것'을 본 적이 있나요?
예) 여기서 소리란 기계음 등과 같은 단순한 소리가 아니라 구체적인 내용이 있는 사람의 목소리를 의미합니다.
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

14. 본인의 성격 또는 말과 행동이 이해하기 어렵거나 상황에 어울리지 않아 다른 사람들과 다르다는 말을 들은 적이 있나요?
예) 본인의 행동, 태도에 대해서 다른 사람들과 '다르다, 독특하다, 이해하기 어렵다, 어색하다, 어울리지 않는다'는 말을 듣기도 하나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

15. 자신이나 다른 사람을 해칠 것 같은 생각이 자주 들거나 또는 이를 구체적으로 계획하고 행동으로 옮긴 적이 있나요?
예) 다른 사람들에게 과격한 행동(예를 들어 욕이나 폭력 등)을 한 적이 있나요?
자신에 대해서 자해를 하거나 자살을 생각해 보거나 행동을 한 적이 있나요?
0. 없음 1. 경계선 수준 2. 경도 3. 중등도 4. 고도

증상의 심한 정도를 반영하는 점수는 다음과 같습니다.
0-없다
1-경계선 수준 : 증상이 약하게 있어 자신만 느낄 수 있음.
2-경도 : 증상이 있으나 '다른 사람들'은 알지 못하고 '가까운 사람, 가족'만 알 수 있음.
기능의 변화는 없음.
3-중등도 : 가족 이외 다른 사람들도 명확하게 알 수 있을 정도로 증상이 뚜렷해진 경우.
기능이 약간 저하되어 있지만 함께 생활하는 데 그다지 어려움 없음.
4-고도 : 증상이 뚜렷하고 기능의 저하가 심하고 함께 생활하는 데 상당한 어려움이 있음.

〈환자(보호자) 설문지 채점표〉

이름 : _____ 등록번호 : _____ 검사 날짜 : _____ (환자 □/보호자 □)

나누어 드린 질문지의 채점표입니다. 설문지의 질문을 읽으신 후 1. 발병 후 가장 잘 지내던 때, 2. 현재를 기준으로 각각 평가하여 아래의 해당 문항, 해당 점수에 O 표 해 주십시오.

문항	1번 문항					2번 문항					3번 문항					4번 문항					5번 문항				
현재	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	1	2	3	4
3개월 이내 가장 좋을 때	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	증가□ 감소□	1	2	3	4	0	1	2	3	4

문항	6번 문항					7번 문항					8번 문항					9번 문항					10번 문항				
현재	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
3개월 이내 가장 좋을 때	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

문항	11번 문항					12번 문항					13번 문항					14번 문항					15번 문항				
현재	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
3개월 이내 가장 좋을 때	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

총점

1. _____ 2. _____