

한국판 단축된 자기보고형 MINI (MINI 정신건강 평가)의 타당도 연구

성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 정신과학교실,¹ 전북대학교 의과대학 정신과학교실²
 임세원¹ · 송한수¹ · 오윤희¹ · 신호철¹ · 조광현² · 정상근² · 오강섭¹

A Validation Study of the Abbreviated Self-Rated Korean Version of MINI (MINI Patient Health Survey)

Se-Won Lim, MD¹, Han-Soo Song¹, Yun-Hee Oh, PhD¹, Ho-Chul Shin, MD¹,
 Kwang-Hyun Cho, MD², Sang-Keun Chung, MD, PhD² and Kang-Seob Oh, MD, PhD¹

Department of Psychiatry¹, Sungkyunkwan University School of Medicine, Kangbuk Samsung Hospital, Seoul,
 Department of Psychiatry², Chonbuk National University Medical School, Jeonju, Korea

ABSTRACT

Objectives : To investigate the validity of an abbreviated self-rated Korean version of MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) patient health survey which screening social anxiety disorder, panic disorder, generalized anxiety disorder, and major depressive disorder.

Methods : 115 subjects completed MINI and MINI patient health survey. The validity of MINI patient health survey was assessed by whether the results from MINI patient health survey were compatible with the results from MINI or not. The Cohen's kappa value, specificity, sensitivity, positive predictive value, and negative predictive value was calculated for this purpose.

Results : The Kappa values of social anxiety disorder (0.60), panic disorder (0.49), generalized anxiety disorder (0.60) and major depressive disorder without other co-morbid disorder (0.59) were at least moderate in strength of agreement.

Conclusion : The abbreviated self-rated Korean version of MINI patient health survey has the moderate to good validity in social anxiety disorder, panic disorder, generalized anxiety disorder, and major depressive disorder without other co-morbid disorders. Our result suggests that this instrument might be useful for screening above 4 disorders if it is used under careful supervision of experienced clinicians. (Anxiety and Mood 2007;3(1):32-40)

KEY WORDS : MINI international neuropsychiatric interview · MINI patient Health Survey · Validity · Screening.

서 론

정신과 영역에서 진단을 위해 사용되는 대표적인 기준으로는 미국 정신의학회의 진단기준인 DSM-IV¹와 ICD-10²을 들 수 있다. 이러한 진단 기준들은 정신과 질환의 특성상 발병원인에 근거한 진단기준이라기 보다는 질환의 특징적

증상과 기간에 근거한 기술진단체계(Descriptive diagnostic system)로 구성되어 있다. 따라서 진단을 위해선 환자의 증상의 특징에 대해 상세한 면담이 필요하나 자유로운 임상면담(Clinical interview)을 통해 모든 정신과 질환의 가능성을 충분히 배제하거나 평가하는 것은 제한된 시간에 많은 수의 환자를 보아야 하는 진료여건의 제약상 현실적으로 상당한 어려움이 있다. 이러한 문제점을 극복하고 정신과적 진단의 신뢰도를 높이기 위한 시도로서 여러 가지 구조화된 면담도구가 개발되었으며 SCID(Structured Clinical Interview for DSM-IV)³와 CIDI(Composite International Diagnostic Interview) 등⁴이 비교적 잘 알려진 도구이다. 이외에 PSE(Present State Examination),⁵ SADS(Schedule for Affective Disorders) 등⁶도 개발되어져

접수일자 : 2007년 3월 19일 / 심사완료 : 2007년 4월 3일

Address for correspondence

Kang-Seob Oh, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Sungkyunkwan University School of Medicine, Kangbuk Samsung Hospital, 108 Pyeong-dong, Jongno-gu, Seoul 110-746, Korea

Tel : +82.2-2001-2478, Fax : +82.2-2001-2211

E-mail : ks2485@empal.com

본 연구는 글락소스미스클라인의 연구비 지원에 의해 이루어 졌습니다.

다. 그러나 이러한 구조화된 면담도구들은 종류에 따라 다르긴 하지만 시행에 30분에서 1시간이 소요되는 문제점으로 인해 상대적으로 높은 신뢰성에도 불구하고 임상현장에서 실제 진료를 위해 사용되기 보다는 연구목적으로 주로 사용되어져 왔던 것이 현실적 상황이었다. 따라서 시행시간이 짧으면서도 동반질환여부 등을 충분히 감별해내며, 진단의 신뢰성을 높일 수 있는 구조화된 면담 도구의 필요성은 항상 존재해왔다.

MINI는 Mini International Neuropsychiatric Interview의 약자로 미국의 David V. Sheehan(University of South Florida, Tampa)과 프랑스의 Yves Lecruiber(Hopital de la Salpetriere, Paris)가 주축이 되어 처음 개발한 짧은 구조화된 면담 도구⁷이다. 현재 사용되고 있는 MINI는 version 5.0.0판으로 DSM-IV와 ICD-10의 주요 제 1 축 정신과 질환에 맞추어 간단하게 구조화된 면담을 할 수 있도록 2004년 개정된 것이다. MINI를 전술한 구조화된 면담 도구인 SCID for DSM-III-R, CIDI와 비교한 타당성과 신뢰도 연구결과 MINI는 타당도와 신뢰도가 높으면서도 시행시간이 평균 18.7 ± 11.6 분으로 짧다는 장점을 가지고 있다.⁷

MINI는 시행방법도 매우 쉬워서 면담자는 MINI에서 제시한 문항을 그대로 읽어서 환자에게 질문을 하고 환자는 주어진 질문에 대해서 '예' 혹은 '아니오' 로만 대답을 하면 된다. 면담자는 환자의 대답에 따라 MINI에서 제시하는 화살표를 따라가다 보면 진단에 도달하게 만들어져 있다. 이러한 장점을 가진 MINI는 전세계적으로 널리 보급되어져서, 2007년 현재까지 최소 세계 44개국에서 현지어로 표준화되어 사용되고 있다. 우리나라에서는 지난 2006년 유상우 등¹⁰이 10개 기관에서 335명을 대상으로, 정신과 전문의의 임상진단과 면접자에 의해 실시되는 한국어판 MINI의 진단상의 일치도를 조사하는 방법으로 타당도 연구를 시행하였다. 그 결과 신체형 장애에서 양극성 장애까지 대부분의 정신과 1축 질환에서 전문가의 심층면담에 의한 진단과 비교할 때 일치도가 양호하게 나타났으며 특히 불안장애에서의 일치도가 높게 나타나 불안장애의 연구와 진료에서 활용도가 높을 것으로 기대되었다.

그러나 이러한 MINI의 경우도 실제 임상현장에서는 훈련된 별도의 면접원이 없는 경우에는 시행이 어려우며, 15분 정도의 평균 수행시간⁷(한국에서 20~40분¹⁰)이 비록 다른 구조화된 면담에 비해 적은편이긴 하지만 환자에게는 부담이 될 소지가 있는데다가 실제 면담시간의 상당부분은 다른 질환을 배제하기 위해 환자의 증상과 직접 관련 없는 질문을 주고받는데 소요된다는 제한점이 있었다. 이러한 MINI의 제한점을 보완하고 특히 MINI가 다른 장애에 비해 불안

장애와 관련해서 일치도가 양호하다는 점을 활용하여 실제 임상현장에서 그 유병율이 매우 높은 3개의 불안장애(공황장애, 범불안장애, 사회불안장애)와 이들 질환과 공존율이 높으면서 또한 그 자체로도 매우 흔하고 심각한 정신질환인 주요우울장애를 포함한 4개 질환의 현재삽화여부를 선별할 수 있는 간략한 자기보고형 질문지로 MINI patient health survey(국내에서는 MINI 정신건강평가로 번역; 이하 MINI 평가)가 지난 2001년 1월 네델란드의 HP Design사¹¹(<http://www.hpdesign.nl/>)에 의해 제작되었다. MINI 평가는 구조화된 자기보고형 질문지로 MINI에서는 면접자가 묻게 되어 있는 질문을 환자가 질문지를 읽고 '예' 혹은 '아니오'로 직접 답하게 구성한 것으로 전체 39문항으로 이루어져 있다. 또한 결과판독에 소요되는 시간을 단축하고자 OMR(Optical Mark Reader)방식에 의한 스캐너를 개발하여 함께 제공하고 있다. 이를 통해 환자가 질문지를 작성하면 스캐너를 통해 그 결과를 바로 확인할 수 있다. 따라서 질문지 작성후 결과 확인에 이르기까지의 모든 소요시간은 5분 이내로 단축되어 정신과 외래에서 환자의 대기시간에 활용하기에 용이하다. 본 연구에서는 환자와의 직접 면접을 통해 시행하는 한국판 MINI와 자기보고형인 MINI 평가 결과상의 일치도를 살펴보고 이를 통해 MINI 평가의 타당도를 조사하고자 하였다.

방 법

MINI 정신건강평가의 번역

번역은 3단계로 이루어졌다. 원문인 MINI patient health survey를 GSK(Glaxo Smith Kline)로부터 제공받아 1단계로 이를 2인의 정신과 전문의가 번역하였다. 2단계로 원문을 영어권 국가에서 외국 생활을 하였던 이중 언어 사용자인 정신과 전공의에게 다시 번역하도록 한 후 이를 비교하여 3인이 회의를 거쳐 번역상의 문제점을 수정하였다. MINI patient health survey의 모든 내용이 이미 역번역 과정을 완료한 한국어판 MINI의 내용과 동일한 것이므로 별도의 역번역은 하지 않았으며 마지막 3단계로 한국어판 MINI의 내용과 대조하여 재검토 후 문항을 작성하였다.

MINI 정신건강평가의 대상질환

MINI 평가의 대상질환은 불안장애 중 사회공포증, 공황장애, 범불안장애와 주요우울장애였으며 이들 질환은 유병율이 높으면서도 유상우 등¹⁰의 선행연구에서 한국판 MINI를 통한 진단의 타당도가 우수함이 입증된 질환들이다(사회불안장애(Kappa=.81), 공황장애(.78), 주요우울장애(.71), 범

불안장애(.57)).

MINI 정신건강평가의 실시방법

MINI 평가는 전술한 바와 같이 MINI에서 선별된 4개의 질환에 해당되는 문항을 두 페이지의 OMR(Optical Mark Reader)카드 질문지에 옮겨왔다. 환자는 제시된 문항을 읽고 직접 컴퓨터용 수정 사인펜으로 '예' 혹은 '아니오' 중 하나를 골라 기입하게 되며, 해당 항목 기입 후 지시문을 따라 다음 항목으로 진행하게 되어 있다. MINI 평가는 다른 구조화된 면담에서의 방법과 마찬가지로 1개 혹은 2개의 선별질문으로 시작되며, 만약 선별질문에서 환자가 '아니오'라고 답한 경우엔 다음 질환으로 넘어가게 된다. 선별질문에서 '예'로 답한 경우에는 진단기준에 해당하는 다음 질문들에서 '예'라고 답해진 질문의 개수의 합계를 스캐너가 자동으로 채점하여 결과를 액정화면에 표시하게 된다.

연구 절차

피험자는 강북삼성병원 정신과에서 76명, 전북대학교병원 정신과에서 39명, 총 115명이 모집되었다. 각 병원 정신과 외래에 불안과 우울을 주증상으로 내원한 환자들 중 선별진단목적으로 MINI 평가를 시행하는 함을 설명하고 이에 동의한 환자들에 한해 진료실과 독립된 별도의 면담실에서 MINI 평가를 작성하게 하였다. MINI 평가의 작성을 완료하면 곧 이어 면접자가 한국판 MINI에 따른 구조화된 면접을 실시하였다. 강북삼성병원에서는 1년간 한국판 MINI를 실시한 경험이 있는 연구간호사가 한국판 MINI를 수행하였고, 전북대학교병원에서는 정신과 전문의가 한국판 MINI를 수행하였다. 면접자가 MINI 평가결과의 영향을 받지 않게 하기 위해서 면접자는 환자가 직접 실시한 MINI 평가의 결과를 면접전에 볼 수 없게 하였다.

통계방법

구조화된 면담인 한국판 MINI를 통해 얻어진 진단결과와 환자들이 직접 기입한 MINI 평가에서 나타난 검사결과의 일치도 분석을 위해서, 한국판 MINI에서 내려진 진단을 주요우울장애, 범불안장애, 공황장애, 사회불안장애, 기타진단의 5개로 분류하였고 MINI 평가에서 나타난 검사결과를 주요우울증, 범불안장애, 공황장애, 사회불안장애, 결과없음으로 분류하였다. MINI 평가는 4개의 질환만을 평가하기 때문에 한국판 MINI에서 4개의 대상질환외의 다른 진단이 내려진 환자를 기타진단군으로 정의하여 MINI 평가에서 어떤 검사결과도 나오지 않은 환자들로 분류한 무결과군과 비교하였다. 각각의 진단별로 검사결과의 일치도 수준은 Cohen

의 Kappa 계수, 민감도(sensitivity), 특이도(specificity), 양성예측치(Positive Predictive Value), 음성예측치(Negative Predictive Value)를 통해 살펴보았다. 통계처리는 SPSS version 13.0 for Windows를 이용하였다.

결 과

연구 대상자의 인구통계학적 특성

본 연구에 포함된 115명의 연구 대상자는 남자 54명(47.0%), 여자 61명(53.0%)이었으며 평균연령은 44.2±14.6세 였다. 연구대상자의 학력은 무응답자를 제외하였을 경우 고졸이 27명(32.5%), 전문대졸이상이 31명(37.3%)으로 대상자의 반수 이상이 고졸이상의 학력을 보유하고 있었고 결혼상태는 기혼자가 61명(72.6%)로 대다수를 차지하였다.

구조화된 면담인 한국판 MINI를 통해 도출된 검사결과별 분포는 사회불안장애 24명, 공황장애 30명, 범불안장애 28명, 주요우울증 38명, 기타진단 45명이었다. 기타진단 45명 중에는 MINI를 통해서 진단이 내려지지 않은 12명을 포함하였으며 전체 표본 중 두 개 이상의 진단이 나왔던 경우는 24명이었다.

자기보고형인 MINI 평가를 통한 결과 분포는 사회불안장애 23명, 공황장애 23명, 범불안장애 29명, 주요우울증 55명, 비진단 34명이었으며 두 개이상의 질환이 결과로 제시된 경우는 34명이었다(Table 1).

결과에 대한 일치도

MINI 평가를 통해 얻어진 선별검사결과와 구조화된 면담 도구인 한국판 MINI를 통한 진단의 일치도에 대한 Cohen의 Kappa 계수, 민감도(sensitivity), 특이도(specificity), PPV(Positive Predictive Value), NPV(Negative Predictive Value)를 살펴보았다.

Table 1. Comparison of diagnosis distribution between Korean version of MINI and MINI patient Health Survey

	MINI	MINI patient health survey
Social phobia	24 (20.9%)	23 (20.0%)
Panic disorder	30 (26.1%)	23 (20.0%)
Generalized anxiety disorder	28 (24.3%)	29 (25.2%)
Major depressive disorder	38 (33.0%)	55 (47.8%)
MDD without comorbidity	24 (20.9%)	27 (23.5%)
Other axis i disorder	33 (28.7%)	-
No mental disorder assessed	12 (10.4%)	34 (29.6%)
More than 2 comorbid disorders	24 (20.9%)	34 (29.6%)
Total Number of patients	115 (100.0%)	115 (100.0%)

MINI : The Korean version of the Mini-International Neuropsychiatric Interview, MDD : Major depressive disorder

Table 2. Concordance between the self-rated MINI patient health survey and Korean version of MINI

	Self-rated MINI	MINI		Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Kappa	p
		-	+						
		TN	FN						
		FP	TP						
Social phobia		85 6	7 17	0.71	0.93	0.74	0.92	0.65	<0.001
Panic disorder		78 7	14 16	0.53	0.92	0.70	0.85	0.49	<0.001
Generalized anxiety disorder		78 9	8 20	0.71	0.90	0.69	0.91	0.60	<0.001
Major depressive disorder		53 24	7 31	0.82	0.71	0.56	0.88	0.45	<0.001
Major depressive disorder without comorbidity		53 8	7 19	0.73	0.87	0.70	0.88	0.59	<0.001
Other impression		58 12	23 22	0.49	0.83	0.65	0.72	0.33	<0.001

MINI : The Korean version of the Mini-International Neuropsychiatric Interview, TN : true negative, FN : false negative, TP : true positive, FP : false positive, PPV : positive predictive value, NPV : negative predictive value

tive Value)를 통한 분석결과는 Table 2와 같다. 불안장애의 경우, 사회불안장애는 Kappa 값이 0.65, 범불안장애는 0.60으로 Landis와 Koch¹²의 기준에 의하면 좋은(Good) 수준의 일치도를 보였으나 공황장애는 0.49, 주요우울장애는 0.45로 중등도(moderate) 수준의 일치도만을 보였다. 그러나 주요우울장애의 경우 공존질환이 있는 표본을 제외시킨 후 동일 분석을 시행한 결과 Kappa 값이 0.59로 상승하였다. 한편, 구조화된 면담인 한국판 MINI에서 4개의 연구 대상 질환이외의 진단이 내려지거나 진단결과가 나오지 않는 군과 MINI 평가에서 검사결과가 나오지 않는 무결과군의 일치도는 Kappa값이 0.33으로 낮았다.

고 찰

자기보고형인 MINI 평가와 구조화된 면담도구인 한국판 MINI의 전반적인 일치도는 kappa계수 0.45(주요우울장애)에서 0.65(사회불안장애)에 이르기까지 비교적 양호하게 나타났다. 일치도가 가장 낮게 나타난 주요우울장애의 경우도 공존질환을 배제한 경우엔 0.59로 중등도 수준의 일치도를 보였다. 이는 유상우 등¹⁰의 연구결과(0.62~0.81)보다는 다소 낮은 수치이지만 Sheehan 등³⁸의 연구 결과(.36~.80)와 Otsubo 등¹³의 결과(0.52~0.92)와 비교하면 비슷하거나 조금 낮은 수준이다.

이는 MINI 평가가 구조화된 면담인 한국판 MINI와 상당

한 일치율을 보이고 있음을 나타내고 있는 것으로 진료여건 상 구조화된 면담을 시행하기 어려운 경우 사회불안장애, 공황장애, 범불안장애, 주요우울장애를 선별할 수 있는 유용한 도구로 사용될 수 있음을 제시해주는 것이다. 본 연구의 결과를 질환별로 살펴보면, 사회불안장애(일치도 0.65, 민감도 0.74, 특이도 0.92, 양성예측치 0.71, 음성예측치 0.93)와 범불안장애(일치도 0.60, 민감도 0.69, 특이도 0.91, 양성예측치 0.71, 음성예측치 0.90)의 경우 비교적 좋은 타당도를 보였다. 공황장애(일치도 0.49, 민감도 0.70, 특이도 0.85, 양성예측치 0.53, 음성예측치 0.92)와 주요우울장애(일치도 0.45, 민감도 0.56, 특이도 0.88, 양성예측치 0.82, 음성예측치 0.71)는 다소 낮았다. 공황장애의 경우 한국판 MINI를 통해 진단된 사례수보다 MINI 평가에서 양성결과를 보인 사례수가 적게 나타나는 위양성이 주로 문제시되었던 반면 주요우울장애의 경우 한국판 MINI에서의 사례수보다 MINI 평가에서 양성결과를 보인 사례수가 더 많이 나타나는 위양성이 주된 문제였다. 그러나 MINI 평가에서 다른 질환과 주요우울장애가 함께 나타난 사례를 제외 한 후 분석하였을 때에는, 일치도 0.59, 민감도 0.70, 특이도 0.88, 양성예측치 0.73, 음성예측치 0.87로 일치율이 높아지는 결과를 보였다. 이는 불안장애와 주요우울장애가 공존하는 환자들의 경우 주요우울장애만 있는 경우보다 자신의 증상을 보다 위중하게 지각하고 있을 가능성을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 MINI 평가에서 주요우울장애와 3가지

불안장애 중 어느 하나라도 함께 양성결과를 보였을 경우 이 도구가 비록 선별을 위한 것이라도 그 해석상에 각별한 주의가 필요하다. 또한 주요우울장애를 비롯한 모든 경우에 있어 임상가의 상세한 면담을 통해 실제 질환의 존재여부를 확인하는 것이 필수적이다. 공황장애의 경우 위음성이 문제시 되었는데 그 원인으로는 MINI 평가질문지의 특성과 관련된 측면이 우선 고려된다. MINI 평가에서 대상질환의 판별을 위해 묻고 있는 문항의 수가 주요우울장애의 경우 9개문항, 범불안장애에 9개문항, 사회불안장애에 4개문항인데 반해 공황장애의 경우 문항이 17개로 가장 많았으며 이로 인해 일부환자들의 경우 제시된 문항들에 대해 응답을 다 하지 않는 문제가 있었다. 하지만 Sheehan 등⁷에 의해 처음 MINI가 개발될 당시부터 실제 질병이 있는 사례를 놓치지 않게 하기 위해 위양성을 수용하는 방향으로 디자인 되었으며, 한국판 MINI의 타당도 연구¹⁰에서도 위양성경향을 보였음을 고려할 때, MINI 평가의 결과상 공황장애가 음성이라고 하더라도 실제 공황장애가 존재할 가능성을 배제할 수 없으므로 결과 적용에 각별한 주의가 필요하며 반드시 임상가의 상세한 면담을 통한 확인이 요구된다. 한편 한국판 MINI에서 진단이 나오지 않거나 연구대상질환이외의 진단이 내려진 기타진단군과 MINI 평가에서 결과가 나타나지 않은 비진단군의 일치도는 낮았다. 이는 MINI 평가가 평가하는 질환이 4개에 불과하므로 발생하는 불가피한 한계로 여겨진다.

본 연구와 MINI 평가의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 환자사례수의 부족으로 각 질환군에 포함된 사례수가 많지 않았다. 이로 인해 연령대별, 교육정도별로 층화분석을 시행할 수 없었다. 추후 충분한 자료 축적을 통하여 타당도에 영향을 미칠 수 있는 관련 요인들에 대한 다양하고 지속적인 연구 검증이 필요할 것이다. 둘째, 피험자가 두기관에서 모집되어 한국판 MINI의 시행자가 상이하였으나 평정자간 신뢰도를 측정하는 별도의 작업을 거치지 않았다는 점이다. 그러나 한국판 MINI가 구조화된 면담으로 면담자에 따른 차이가 결과에 가능한 영향을 주지 않도록 개발되었다는 점을 고려한다면 이러한 문제가 본연구의 결과에 주었을 효과는 매우 적을 것으로 판단된다. 셋째, MINI 평가가 자기보고형 질문지라는 점이다. 질문지의 특성상 시간과 노력, 비용 등이 단축되고 면접자의 자질여부가 문제시 되지 않는다는 장점이 있지만 환자가 증상을 의도적으로 왜곡하거나 과장할 수 있으며, 자신의 증상자각이 어렵거나 인지능력이 저하되어 질문에 대한 이해가 부족한 환자의 경우 오류가 발생할 가능성이 커진다. 하지만 이는 모든 자기보고형 질문지의 공통된 문제이기도 하다. 넷째, 본 연구는 구

구조화된 면담도구인 한국판 MINI와 MINI 평가의 일치도를 조사한 것으로 전문가의 임상적 진단이나 다른 구조화된 진단도구를 사용하여 진단의 타당성을 확인하지는 않았다. 따라서 본 연구에서 나타난 일치도는 실제 질환의 존재여부에 대한 것이 아니라 한국판 MINI와의 일치도이며, 그러한 일치도의 수준 또한 대체로 중등도를 약간 상회하는 비교적 낮은 수준임을 고려한다면 실제 임상현장에서 MINI평가를 선별검사를 위해 적용할 때에는 반드시 임상가의 상세한 면담을 통한 확인이 필수적이다. 마지막으로, MINI 평가는 평가하는 질환이 4개에 불과하여 다른 질환이 존재하는 경우 평가자체가 불가능하며 공존질환이 있는 경우 신뢰성이 저하되는 것으로 나타났다. 하지만 MINI 평가자체가 임상가의 전문적인 면담을 대신할 수 있는 진단도구가 아니라 구조화된 면담도구의 사용이 불가능한 경우에 한해 사용할 수 있는 간단한 선별도구로 개발되었음을 염두에 둔다면 적어도 사회불안장애, 범불안장애, 공황장애, 주요우울장애의 4개 질환의 선별을 위해서는 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

현실적으로 국내 정신과 임상현장에서의 진료는 여러 가지 제약조건이 있다. 제한된 진료시간속에서 여러 가지 질환의 가능성을 모두 점검하고 진단기준을 확인하여 배제하는 방식의 진단적 접근을 하는 것은 매우 어려우며 적지 않은 경우에 있어 환자가 주로 호소하는 증상에 초점을 맞추어 임상가의 직관적인 접근이 선호되기도 한다. 물론 이러한 접근이 모든 경우에 있어 문제가 되는 것은 아니지만, 이 경우 일반적으로 선호되지 않거나 임상가에게 친숙하지 않은 진단일수록 진단의 빈도가 낮아지는 경향을 보일 가능성을 가지고 있다. 비록 MINI 평가가 선별할 수 있는 질환이 4개에 불과하며 전술한 바와 같은 많은 한계점들을 지니고 있기는 하나, MINI 평가 이전에는 간단한 선별검사를 위해 사용할 수 있는 구조화된 질문지가 전무하였다는 점을 고려한다면 MINI 평가의 개발과 적용은 충분한 의의를 가진다. 전술된 바와 같은 제한점들에 주의하여 사용하는 것을 전제로 한다면 MINI 평가는 임상현장에서 선별도구로서의 임상가의 진단과정을 보조하는데 유용할 것으로 기대된다. 향후 MINI 평가의 지속적인 개정과 보완작업을 통해 보다 신뢰성과 타당도가 개선된 구조화된 선별검사용 질문지의 개발이 필요하다.

중심 단어 : MINI · MINI 정신건강평가 · 타당도 · 선별.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association, APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4th edition (DSM-IV):1994.
2. World Health Organization, WHO. International Classification of Disease-10th edition (ICD-10) . Geneva, WHO:1992.

3. Spitzer RL, Williams JB, Gibbon M, First MB. The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID) . I: History, rationale, and description. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:624-629.
4. World Health Organization, WHO. The composite international diagnostic interview (CIDI) . Geneva, WHO:1990.
5. Wing JK, Cooper JE, Satorius N. Measurement and classification of psychiatric symptoms: An instructional manual for the PSE and CATEGO program;1974.
6. Endicott J, Spitzer RL. A diagnostic interview: the schedule for affective disorders and schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 1978;35:837-844.
7. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-VI and ICD-10. *J Clin Psychiatry* 1988;59 (Suppl) 20:22-33.
8. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Janavs J, Weiller E, Keskiner A, et al. The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. *Eur Psychiatry* 1997;12:232-241.
9. Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH, et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) . A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *Eur Psychiatry* 1997;12:224-231.
10. 유상우, 김영신, 노주선, 오강섭, 김찬형, 남궁기 등. 한국판 Mini International Neuropsychiatric Interview 타당도 연구. *Anxiety Mood* 2006;2:50-55.
11. HP design holland, Groot Nieuwland 23, 1811 ET ,Alkmaar, The Netherlands
12. Landis JR, Koch GG. A one-way components of variance model for categorical data. *Biometrics* 1977;33:671-679.
13. Otsubo T, Tanaka K, Koda R, Shinoda J, Sano N, Tanaka S, et al. Reliability and validity of Japanese version of the Mini-International Neuropsychiatric Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 2005;59:517-526.

□ 부 록 □

1. Mini Patient Health Survey(MINI 정신건강 평가)

Section A : 주요우울장애

1. 지난 2주동안 하루의 대부분을, 거의 매일, 지속적으로, 우울하다든지 기분이 쳐져 있었습니까?
2. 지난 2주 동안, 대부분의 것들에 대해 관심이 적어진다는지, 예전에 대부분 즐거움을 느끼던 것들을 즐길 수가 없었습니까?

지시문 : 만약 위의 두 가지 질문에 다 '아니오' 라고 답했다면, 아래에 있는 3은 답하지 말고 B로 넘어가십시오.

3. 지난 2주동안 당신이 우울하다고 느꼈거나 흥미를 잃었다고 느꼈을 때 :
 - a. 거의 매일 식욕이 감소되거나 혹은 증가되었습니까?
당신이 의도적으로 노력하지 않았는데도 체중이 감소하거나 증가했습니까?(즉, 몸무게가 70 kg인 사람이 한 달 동안 몸무게 $\pm 5\%$, 즉 ± 3.5 kg 등의 변화가 있을 경우)
(증가하거나 감소했다면, '예' 라고 답하십시오.)
 - b. 거의 매일 잠자기 힘든 경우가 있었습니까?(잠들기 어렵다든지, 한밤중에 깬다든지, 아침 일찍 깬다든지, 과도하게 잠을 자는 등)
 - c. 거의 매일 평소보다 말이나 행동이 느려졌다든지, 조바심이 나고 침착하지 못하거나 가만히 앉아 있는데 어려움이 있었습니까?
 - d. 거의 매일 피곤하다든지 기운이 없었습니까?
 - e. 거의 매일 자신이 무가치하다는 생각이 들거나 죄책감이 든 적이 있었습니까?
 - f. 거의 매일 집중하기 힘들거나 의사결정하기가 어려운 적이 있었습니까?
 - g. 반복적으로 자신을 해치고 싶다는지, 자살하고 싶다고 느끼든지 혹은 자신이 죽었으면 하고 바란 적이 있었습니까?

Section B : 범불안장애

1. a. 당신은 지난 6개월동안 몇 가지 일들에 대해 과도하게 걱정하거나 불안한 적이 있습니까?
 - b. 대부분의 나날동안 이러한 걱정을 했습니까?
2. 당신은 걱정을 조절하는데 어려움이 있거나 또는 걱정들 때문에 하고 있는 일에 집중할 수 없습니까?

지시문 : 만약 위의 두 가지 질문에 다 '아니오' 라고 답했다면, 아래에 있는 3은 답하지 말고 C로 넘어가십시오.

3. 지난 6개월동안 불안했을 때, 대부분의 시간 당신은 :
 - a. 안절부절 못하거나, 흥분되거나 초조했습니까?
 - b. 긴장감을 느꼈습니까?
 - c. 쉽게 피로감을 느끼고, 쉽게 지쳤습니까?
 - d. 집중이 잘 안되거나 머리가 멍했습니까?
 - e. 짜증이 났습니까?
 - f. 수면 장애(잠드는데 어려움, 한밤중에 깨기, 새벽에 일찍 깨거나 또는 수면 과다)가 있었습니까?

Section C : 공황장애

1. 대부분의 사람들이 그렇게 느끼지 않는 상황에서도, 갑자기 불안하거나, 놀랐다는지, 불편하거나 거부해지는

- 순간이나 발작이 1회 이상 있었습니까? 이러한 발작증상이 10분 이내에 최고조에 달했습니까?(두 가지 중에서 하나라도 '예' 라면 '예' 라고 답하십시오)
2. 과거의 어떤 때에, 예측 불가능하게 혹은 까닭 없이 이런 발병이나 발작이 일어났습니까?

지시문 : 만약 위의 두 가지 질문에 다 '아니오' 라고 답했다면, 아래 질문들은 답하지 말고 D로 넘어가십시오.

3. 이런 발작 이후, 한달 내지 그 이상의 기간동안, 발작이 다시 올까 봐 지속적으로 두렵다든지 발작의 결과에 대하여 걱정을 한 적이 있습니까?
4. 당신이 기억할 수 있는 가장 힘들었던 발작 기간동안:
- a. 심장이 마구 뛰거나 마치 달리는 것처럼 느꼈습니까?
 - b. 양손에 땀이 나거나 축축해졌습니까?
 - c. 팔다리나 몸이 떨렸습니까?
 - d. 숨이 가빠지거나 숨쉬기 곤란했습니까?
 - e. 질식할 것 같거나 목에 뭔가 걸린 것 같았습니까?
 - f. 가슴에 통증이나, 압박감 또는 답답함이 있었습니까?
 - g. 토할 것 같거나, 속이 불편하거나 갑자기 설사를 했습니까?
 - h. 어지럽거나 불안정감, 머리가 멍하거나 기절할 것 같았습니까?
 - I. 주변 사물들이 이상해보이고 비현실적이거나 혹은 낯설게 느껴지거나, 또는 당신 몸의 전체나 부분으로부터 당신이 몸 밖에 있거나 떨어져 나온다고 느꼈습니까?
 - j. 자제력을 상실한다든지 미칠 것 같았습니까?
 - k. 죽어가고 있다고 두려워 했습니까?
 - l. 당신 몸의 일부가 저리거나 무감각 했습니까?
 - m. 얼굴이 화끈 달아 오르거나 오한이 있었습니까?
5. 지난 1개월간, 이러한 발작이 반복적으로 있었고(2회 이상), 또 다른 발작이 올까 봐 지속적으로 두려워 했나요?

Section D : 사회불안장애

1. 지난 1개월간, 당신을 누가 보고 있거나 당신에게 관심이 집중될 때 두렵거나 당황하거나, 혹은 창피를 당할 것 같아 두려웠습니까?(이러한 상황은 대중 앞에서 연설을 하거나 식사를 한다든지, 다른 사람과 식사를 하는 경우나 누가 보는 동안 글씨를 쓰거나, 사회적 상황에 처한 것 등을 포함합니다.)
2. 이 공포가 지나치거나 비합리적입니까?
3. 이러한 상황에 대한 공포가 심해서 이들을 피하거나 이러한 상황에 처했을 때 고통이 심한가요?
4. 이 공포가 당신의 정상적인 일이나, 사회적인 기능을 못 하게 하거나 혹은 현저한 고통을 초래합니까?

2. Scoring Logic for MINI Patient Health 평가(MINI 정신건강 평가 채점기준)

1. section A : 주요우울장애

모든 '예' 응답의 개수를 더하여 합계점수를 낸다. 합계점수가 5점이상인 경우 주요우울장애가 의심된다. 단 선별질문인 1과 2 모두 '아니오' 인 경우 합계점수를 0점으로 한다.

2. section B : 범불안장애

질문 1a, 1b, 2는 선별질문으로 채점하지 않는다. 만약 질문 1a, 1b 또는 2에 '아니오'로 답한 경우 0으로 채점하고 section B는 종료된다. 그렇지 않은 경우 3a에서 3f에 이르는 문항에서 '예'로 답한 응답의 개수를 더하여 합계점수를 낸다. 합계점수가 3점이상인 경우 범불안장애가 의심된다.

3. section C : 공황장애

질문 1, 2는 선별질문으로 채점하지 않는다. 만약 질문 1 또는 2에 '아니오'로 답한 경우 0으로 채점하고 section C는 종료된다. 그렇지 않은 경우 계속 진행한다. 질문 3또는 5에서 '예' 응답이 있는 경우 4a에서 4m에 이르는 문항에서 '예'로 답한 응답의 개수를 더하여 합계점수를 낸다. 합계점수가 4점이상인 경우 공황장애가 의심된다. 만약 질문 3과 5 모두 '아니오' 응답인 경우 4번 문항의 응답여부와 관계없이 합계점수를 0으로 하고 종료한다.

4. section D : 사회불안장애

모든 '예' 응답의 개수를 더한다. 4점이상이면 사회불안장애가 의심된다.