

강박증상과 강박장애의 평가

연세대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 의학행동과학연구소²

임 준 석¹ · 김 찬 형^{1,2}

Assessment of Obsessive-Compulsive Symptoms and Obsessive-Compulsive Disorder

Joon-Suk Lim, MD¹ and Chan-Hyung Kim, MD, PhD^{1,2}

Department of Psychiatry¹, Institute of Behavioral Science in Medicine², Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Obsessive-compulsive disorder (OCD) affects approximately 2–3% of the adult population. OCD is associated with impairments in social and occupational functioning. Although there are effective treatments for OCD, many individuals who suffer from OCD go undiagnosed and untreated. Thus, improvements in the assessment and diagnosis of OCD are needed. This paper provides a review of the instruments used to assess and diagnose patients with OCD. We reviewed clinician-administered inventories and self-report questionnaires. The characteristics, strengths, weaknesses, reliability and validity of each instrument are discussed. We also reviewed the psychometric properties of the Korean version of each instrument. (Anxiety and Mood 2008;4(1):11-18)

KEY WORDS : Obsessive-compulsive disorder · Assessment · Measurement · Instrument.

서 론

강박장애(obsessive-compulsive disorder)는 성인 인구의 2~3%에서 발생하며, 사회직업적 기능에 손상을 주는 만성적인 질환이다.¹ 강박장애 환자들은 반복적이고 원치 않는 침습적인 생각인 강박사고(obsession)와 반복적이고 의식적인 행동인 강박행동(compulsion)으로 인해 고통을 받는다. 강박사고는 개인의 의도나 의지와 관계 없이 반복적이고 지속적으로 생각, 충동 또는 심상이 의식에 침투하고, 또 이러한 침투적인 사고가 대부분 부적절하고 비합리적이며 자아 이질적이기 때문에 심한 불안과 불편감을 초래한다.² 또, 이러한 침투적인 사고를 무시하거나 억제하기 위해 다른 생각이나 행동으로 이를 중화하려는 시도를 하는데, 이를 강박행동이라고 한다. 지나치게 손을

씻거나 매사를 반복적으로 확인하고, 만져보거나 세어 보는 등의 행위들을 반복하게 되는데, 불안이나 긴장을 야기하는 내적 충동이 있을 때 강박행동은 이를 억제할 수 있는 마술적인 힘을 강박 행동에 부여하여 불안을 감소시키는 수단으로 사용된다. 예를 들면 누군가를 해칠 것 같은 충동이나 근친상간 충동같은 사회적으로 받아들여지지 않는 생각이 머리 속에서 떠나질 않을 때 숫자를 세거나 특정한 행동을 하고 나면 그런 충동이 억제되거나 감소하는 경험을 하게 되는데 이렇듯 불안감이 감소되는 경험 때문에 강박 행동이 강화될 수 있다. 그러나 강박행동에 의해 생긴 불안의 해소는 일시적이기 때문에 결국 별다른 효과 없이 지속적으로 반복하게 된다.³

강박장애는 비교적 높은 유병률과 사회적인 비용⁴에도 불구하고 치료를 받아야 할 질병으로 받아들여지는 경우는 적다.⁵ 또한 효과적인 조기 선별 방법이 부족하고, 다른 불안장애 및 기분장애, 신경학적 장애와 감별이 어렵고, 강박장애의 속성상 증상에 대해 말하기를 수치스럽게 생각하기 쉽기 때문에 강박장애를 진단하고 평가하는데 어려움이 많다. 강박장애는 대체로 20대 초반 이전에 발병이 된다. 이처럼 강박장애의 발병 연령이 낮기 때문에 이를

접수일자 : 2008년 1월 3일 / 심사완료 : 2008년 1월 15일

Address for correspondence

Chan-Hyung Kim, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, College of Medicine, Young-dong Severance Hospital, Yonsei University, Dogok-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-720, Korea
Tel : +82.2-2019-3340, Fax : +82.2-3462-4304
E-mail : spr88@yumc.yonsei.ac.kr

빨리 발견하고 치료하여 사회 생활이나 대인관계에서 기능의 저하를 막는 것이 중요하다.

강박장애를 정확히 진단하고 평가하기 위해 여러가지 평가 도구들이 개발되었다. 강박장애의 평가는 크게 임상적 면접, 행동 관찰, 임상가의 면접에 의한 평정척도, 자기보고 질문지 등의 방법이 있다. 이 중 특히 자기보고식 질문지가 경제성과 객관성이라는 장점 때문에 많이 개발되어 사용되어 왔다. 이들 중 일부는 강박 행동만을 평가하고, 일부는 강박 사고만을 평가한다. 그러나 둘 다를 포함하는 질문지도 있다. 강박장애는 근래 점차 많은 연구가 이루어지고 주목을 받고 있다. 강박장애 환자들을 대상으로 한 연구 뿐만 아니라 비임상집단을 대상으로 한 연구도 이루어지고 있다. 비임상 강박집단의 연구에서 자기보고식 질문지의 역할은 매우 중요하다. 따라서 본 논문에서는 자기보고식 질문지에 많은 부분을 할애하고자 한다. 본 논문에서는 성인을 대상으로 흔히 사용되는 강박장애 평가 도구들의 특성과 장단점을 검토하고 어떤 강박장애 평가 도구가 특정한 필요와 목적에 가장 잘 부합하는지 평가할 것이다. 또한, 한국어판으로 표준화된 평가 도구들을 소개하고, 그 신뢰도와 타당도에 대해 검토하기로 한다.

임상의에 의한 강박장애의 평가

임상의에 의한 평가는 강박장애 증상의 중증도를 평가하고 치료 계획을 세우기 위해 가장 널리 알려진 방법이다. 증상과 관련된 보다 자세하고 미묘한 정보를 얻을 수 있는 것이 장점이다. 또한 평가자가 직접 증상을 명료화할 수 있으므로 항목들에 대한 보다 정확한 평가가 가능하다.⁶ 단점으로는 평가에 소요되는 시간이 길고, 평가자의 훈련이 필요하고, 평가자에 따라 점수의 차이가 날 수 있다는 점 등이 있다. 대표적인 임상의에 의한 강박장애 평가 도구에 대해 간략히 설명할 것이다.

예일브라운 강박장애 평정척도(Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale,^{7,8} 이하 Y-BOCS)는 가장 널리 알려진 반구조화된 강박 장애의 평가 방법으로, 임상의에 의해 지난 한 주 동안의 강박사고와 강박행동의 정도를 평가하게 되어 있다. Y-BOCS는 두 부분으로 나누어져서 전반부는 강박사고와 강박행동의 종류를, 후반부는 강박사고와 강박행동의 중증도를 평가하도록 되어 있다. 불편감(distress), 빈도(frequency), 방해(interference), 저항(resistance), 증상이 조절되는 정도(symptom control)와 관련된 10개의 문항을 평가하며 강박증상의 중증도(0~20점), 강박행동의 중증도(0~20점), 전체점수(0~40

점)의 3분야의 점수로 구성되어 있다. Y-BOCS는 증상의 중증도 및 치료 반응의 평가에 있어 가장 표준화된 평가 방법이다.⁹ Y-BOCS는 양호한 평가자간 신뢰도($r=0.80\sim0.99$)와 시행-재시행 신뢰도($r=2$ 주 간격에 $0.81\sim0.97$), 적절한 내적 합치도($\alpha=0.69\sim0.91$)를 보였다. Y-BOCS는 또한 다른 강박장애 평가도구와 높은 수렴 타당도를 보였다($r=0.51$, 범위 $0.17\sim0.77$).¹⁰ 그러나, Y-BOCS는 상대적으로 낮은 변별타당도,^{10,11} 일관되지 않은 요인구조 때문에 비판을 받고 있다. 한국판 아동용 예일-브라운 강박 척도(CY-BOCS)는 정선주 등¹²에 의해 번안, 표준화되었으며 한국어판 Y-BOCS는 김세주 등¹³에 의해 요인 분석이 되었다.

행동회피검사(Behavioral Avoidance Tests, 이하 BATs)¹⁴는 회피 행동과 이로 인한 불편감의 정도를 평가하는 평가 도구이다. BATs는 그 동안 공포증 환자들의 공포 감정과 회피를 평가하기 위해 사용되다가 최근에 들어서 강박장애 연구에 사용되기 시작하였다. BATs는 환자가 공포 자극에 노출된 후 이에 대한 불편감과 이로 인해 유발된 강박행동을 평가할 수 있는 다양한 과제를 하도록 되어 있다. BATs는 보통 공포와 회피의 정도 및 치료 효과를 평가하기 위해 치료 전후에 실시한다. BATs점수의 내적 일치도는 예비 시험에서 양호하였고($\alpha=0.64$), 실제 시험에서는 낮았다($\alpha=0.49$). BATs개별점수와 합산점수에서 모두 양호한 수렴 타당도를 보였으며, 각각은 전체 Y-BOCS 점수($r=-0.33\sim0.49$), 모즐리 강박증상목록(Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory, 이하 MOCI) 점수($r=0.46\sim0.20$)와 의미 있는 상관관계를 보였다. 변별타당도 또한 SCL-90 우울증 하위척도($r=0.01\sim0.36$)와 비교하였을 때 양호한 수준이었다. BATs의 치료 반응에 대한 민감도($d=0.83\sim1.23$)는 Y-BOCS($d=1.44$) 보다는 낮았지만 MOCI($d=0.68$)보다는 높았다. BATs의 장점은 강박사고와 행동과 관련된 공포와 회피를 직접 평가할 수 있다는 데 있다.¹⁴ BATs는 또한 공포의 정도를 점차 증가시켜 나가는 방식의 초기 단계의 인지행동치료에 사용될 수 있다. BATs는 표준화된 서식이 부족하고, 강박장애에 적용하는 데 있어 신뢰도와 타당도가 부족하다는 점 등이 문제점으로 지적된다.

국민정신보건기구 강박증상척도(National Institute of Mental Health Global Obsessive-Compulsive Scale, 이하 NIMH GOCS)는 전반적인 강박장애 중증도를 평가하기 위한 단일 항목으로 된 척도이다. 1~15점 사이의 리커트 척도로 평가하도록 되어 있다.¹⁰ NIMH GOCS는 간단하다는 점이 특징이다. 2주 기간에 높은 시행-재시행 신

되도($r=0.87\sim 0.98$), 양호한 평가자간 신뢰도($r=0.77\sim 0.95$) 및 Y-BOCS와 높은 상관관계를 보였다($r=0.68$, $p<0.005$).^{13,14} 그러나 NIMH GOCS가 전반적인 증상만을 평가하며, 각 세부적인 증상들의 중증도를 평가하지 못한다는 한계가 있어 치료 과정의 평가에 이용하는 데에는 부족함이 있다.

강박장애 가족적응척도(Family Accommodation Scale for Obsessive-Compulsive Disorder, 이하 FAS)¹⁵는 강박 장애 환자의 강박 증상을 가족 구성원들이 얼마나 잘 받아줄 수 있는지 그 정도를 평가하도록 된 평가자 척도다. FAS는 두 부분으로 이루어져 있으며, 앞부분은 가족 구성원들이 증상을 알고 있는지 평가하기 위해 만들어진 자세한 증상 목록(Y-BOCS로부터 파생)으로 이루어져 있다. 임상가는 이를 통해 단서를 찾을 수 있지만 점수를 평정할 수는 없다. 뒷부분 13개의 항목으로 이루어진 가족들에 의해서 보고되는 강박증상의 평가로 이루어져 있다. FAS는 양호한 내적 일관성 신뢰도^{15,16}($\alpha=0.82, 0.80$)과 양호한 평가자간 신뢰도($ICCs=0.75\sim 0.95$)를 보였다. 수렴 타당도는 Y-BOCS에서($r=0.49$)이었고,¹⁵ 환자의 전반적 기능 평가(GAF) 점수($r=-0.45$)와 의미 있는 상관관계를 보였다. FAS는 양호한 내적 합치도, 평가자간 신뢰도, 수렴 타당도를 보였다. FAS는 강박장애 환자들에게 맞추기 위한 가족들의 노력의 범위를 평가하는 유일한 평가 방법이라는 점에 의의가 있다. 그러나 시행-재시행 신뢰도 및 치료 효과에 대한 민감도에 대한 자료들이 부족하다.

자가 보고식 설문지를 통한 강박장애의 평가

자가보고식 설문지는 적용이 쉽고, 치료 반응 측정에 유용하고, 표준화된 자료가 많다는 장점으로 임상과 연구에서 많이 사용되고 있으며 국가 행정통계 목적 등의 규모가 큰 연구에서 흔히 사용되고 있다. 그러나 응답자들이 항목을 잘 이해하지 못하거나 잘못 해석할 수 있다는 점, 문맹률이 높은 집단에서 적용하기 어려운 점, 개인이 가진 매우 특이한 증상을 간과할 가능성 등의 단점이 있다. 대표적인 자가보고식 설문지를 통한 강박장애 평가 도구에 대해 간략히 설명할 것이다.

간이 정신진단검사 (Symptom Checklist-90-Revised, 이하 SCL-90-R)¹⁷는 90개의 항목으로 구성되어 있으며, 강박사고 및 강박행동을 포함한 광범위한 정신 병리를 평가하도록 되어 있다. SCL-90-R의 항목들은 홉킨스 증상목록(Hopkins Symptom Checklist, HSCL-90)¹⁸을 근간으로 개발되었으며 강박장애 척도는 10개의 항목,

1개의 요인 구조로 이루어져 있다. 각각의 항목들은 중증도에 따라 0~4점으로 평가하도록 되어 있다. SCL-90-R의 강박척도는 강박장애($\alpha=0.88$), 광장공포증을 동반한 공황장애 환자 및 정신과적 진단을 받지 않은 그들의 친척들에서 양호한 내적 일치도를 보였다.¹⁹ 그러나 Y-BOCS 전체 점수($r=0.43$) 및 MOCI 전체점수($r=0.41$)와는 낮은 수렴 타당도를, SCL-90-R의 우울 척도($r=0.79$) 및 SCL-90-R 불안 척도($r=0.56$)와 강한 상관관계를 보이는 등 양호하지 않은 변별 타당도를 보였다. SCL-90-R 강박장애 척도는 치료 변화에 매우 민감하였으며 Y-BOCS($r=0.64$)에서 관찰된 치료 변화와도 상관관계가 있었다. SCL-90-R은 다양한 정신과적 증상을 한가지 설문지를 통해 평가한다는 장점이 있어 강박장애 뿐만 아니라 불안, 우울 수준을 측정하기 위해 널리 사용되고 있다. 그러나 강박증상에 관한 항목이 상대적으로 부족하여 다양한 강박 증상과 강박장애 환자의 성격 특성을 포함하지 않기 때문에 포괄적인 강박증을 측정한다고 볼 수 없다. 현재 SCL-90-R은 1984년 김광일 등²⁰에 의해 한국어로 번안, 표준화가 되어 널리 사용되고 있다.

모즐리 강박 검사(Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory, 이하 MOCI)²¹는 강박증의 여러 유형을 보다 포괄적으로 측정할 수 있고, 간편하게 사용할 수 있도록 하기 위하여 개발되었다. Hodson과 Rachman은 강박증의 유형을 연구하여 이들 유형을 간단히 측정할 수 있는 검사를 제작하기 위하여 강박증에 관한 문헌을 참고하고 환자들을 면담하여 강박증상에 관한 65문항을 만들었다. 이 중에서 30개 항목을 추출하였다. '예/아니오' 형식으로 대답하게 되어 있으며, 세척(cleaning), 확인(checking), 의심(doubting), 느림(slowness)의 4가지 하위 척도로 이루어져 있다. MOCI는 강박증상과 강박 사고를 모두 포함하고 있으며, 신뢰도와 타당도가 양호하고, 요인구조가 안정되어 있다는 장점이 있어 사용 빈도가 높다. 그러나 MOCI는 하위 척도들의 중복, 중요한 강박사고 및 행동의 결여, 치료 효과에 민감하지 않은 점, 점수를 산출하기 혼란스럽다는 비판을 받고 있다.²² MOCI는 Cho²³이 한국어로 번안하였고, 민병배 등²⁴에 의해 표준화되었다. 한국어판 MOCI는 알파계수가 0.80으로 내적 일치도가 비교적 낮고, 문항-총점의 상관관계가 낮은 문항들도 다수 포함되어 있는 것으로 나타났다. 또한 2주일 간격의 검사-재검사 신뢰도가 0.71로써 만족스럽지 않은 시행-재시행 신뢰도를 나타냈다. 또한, 우리나라 대학생들을 대상으로 주 성분분석을 한 결과, 확인, 깔끔함, 의심, 오염의 4요인이 나타났는데, 이러한 요인 구조는 선행 연구 결과들과 전반

적으로 유사하나 세부적으로는 차이를 보였다. 한국어판 MOCI에서 나타난 요인구조의 특징은, 첫째, 정상인을 대상으로 한 선행 연구들과 마찬가지로 강박증 환자들에게서 확인된 지체 요인이 나타나지 않았고, 둘째, 선행 연구들에서 일관적으로 나타난 청결 요인이 깔끔함과 오염 요인으로 분리되어 나왔고, 셋째, 선행연구들에서 공통적으로 나타난 확인, 오염, 의심의 세 요인이 확인되었다는 점이다.

파dua 강박증상 목록(Padua Inventory, 이하 PI)²⁵은 MOCI가 심리측정적 속성이 상대적으로 빈약하고, '받아들이기 어려운 충동, 낮은 확률의 위험에 대한 반복적인 생각, 반복적인 불쾌한 심상 등'과 같은 강박 현상을 적절히 평가하지 못한다는 점을 보완하기 위하여 개발되었다. PI는 MOCI를 포함하여 다른 강박 척도들이 측정하지 못하는 '충동' 요인을 포함하고 있으며, 다른 척도들보다 강박장애의 인지적인 측면을 강조하고 있기 때문에 강박장애 척도로서 상대적 장점을 가지고 있다. PI는 60개의 항목으로 된 자가보고식 설문지로, 다양한 강박적 사고, 충동과 행동에 의해 야기되는 장애의 정도를 측정하고 있다. 확인(cheking), 오염에 대한 공포(contamination fears), 정신제어 불능(mental dyscontrol), 행동제어 불능에 대한 두려움(fear of behavioral dyscontrol)의 4개 하위척도로 이루어졌으며, 각 문항에 대해 5점 척도 상에서 답하도록 되어 있다. PI는 이탈리아, 네덜란드, 미국, 오스트레일리아 등 다양한 문화권의 정상인을 대상으로 한 연구를 통해 양호한 심리측정적 속성과 안정된 요인구조가 확인되었다. 그러나, 문항들의 일부가 일반적인 걱정을 평가한다는 점²⁶ 때문에 이를 수정한 파dua 강박증상목록-워싱턴 주립대학교 개정판(Padua Inventory-Washington State University Revision, 이하 PI-WSUR)²⁷이 개발되었다. PI-WSUR은 39개의 항목으로 되어 있으며, 각각은 증상으로 인한 불편감의 정도에 따라 0~4점 척도로 이루어져 있다. PI-WSUR은 양호한 내적 일치도²⁷($r=0.92$), 적절한 시행-재시행 신뢰도²⁸($r=0.76$)를 보였다. PI-WSUR은 적절한 수렴 타당도²⁸(MOCI, $r=.61$), 적절한 변별타당도²⁹(Penn State Worry Questionnaire, $r=0.37$)를 보였다. 그러나 PI-WSUR은 다른 평가도구에 포함된 보관(Hoarding)과 같은 일부 강박증상들을 포함하지 않는다는 단점이 있다. PI는 민병배 등²⁴에 의해 한국어로 번안, 표준화되었다. 한국어판 PI의 내적 일치도는 0.96으로 매우 높고, 60문항 모두 문항-총점 상관성이 0.30 이상을 보였고, 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도가 0.86으로 높았다. 대학생들을 대상으로 시행한 주성분분석 결

과 이탈리아, 네덜란드, 미국, 오스트레일리아 등 다양한 문화권에서의 요인구조와 사소한 차이를 제외하고는 거의 유사한 결과를 보여, PI가 문화권과 집단에 걸쳐 요인 구조가 안정된 질문지임이 확인됐다.

예일-브라운 강박증상 목록-자기보고형(Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale-Self-Report, 이하 Y-BOCS-SR)³¹은 Y-BOCS가 임상면접 평정 척도로서 활용도가 높은 반면, 임상시에 의해 직접 면담을 해야 하기 때문에 비용과 시간이 든다는 점을 보완하기 위해 1993년 Baer 등에 의해 만들어졌다. 첫 형식은 컴퓨터를 이용하여 전화를 통해 각 문항을 읽는 형식으로 개발되었으며 이후 자가보고식 설문지 형태로 만들어졌다. Y-BOCS-SR은 임상가가 평가하는 Y-BOCS^{7,8}을 기반으로 하며, 58가지 강박사고 및 행동에 관련된 항목들과 소요된 시간(time spent), 방해(interference), 불편감(distress), 저항(resistance), 조절(control)과 관련된 질문에 0~4점으로 대답하도록 되어 있다. Y-BOCS-SR은 양호한 내적 일관성 신뢰도³¹(비임상군 $\alpha=0.89$, 강박장애 $\alpha=0.78$)를 보였다. 시행-재시행 신뢰도는 비임상군에서 0.88이었으며, 임상군에서는 보고된 바 없다. 수렴 타당도는 임상시에 의해 평가된 Y-BOCS와 강한 상관관계(비임상군 $r=0.75$, 임상군 $r=0.79$)를 나타냈다. 전반적으로, Y-BOCS-SR은 양호한 내적 일관성 신뢰도, 시행-재시행 신뢰도, 수렴 타당도를 보였다. Y-BOCS-SR은 민감도는 높지만, 특이도가 낮기 때문에 강박장애 환자를 과잉 진단할 가능성이 있어, 비임상군을 대상으로 시행했을 경우 환자로 과도하게 진단할 가능성이 있으며, 치료에 대한 민감도는 알려져 있지 않다.

레이튼 강박증상 목록(Leyton Obsessional Inventory, 이하 LOI)³²은 기존의 강박장애를 측정하는 검사들에서 부족했던 강박증상의 범위와 강박 성격적 특질, 증상과 관련된 저항의 정도, 증상으로 인한 일상 생활의 지장 정도를 광범위하게 측정할 수 있는 평가 도구이다. LOI는 원래 가정 주부의 가사와 육아에 관련된 강박 성향에 대한 객관적인 평가도구를 만들기 위한 일환으로 제작되었다. 그러나 임상 연구가들에 의해서 기존의 강박증 평가도구보다 타당도와 신뢰성이 높다는 것이 밝혀져 현재 강박장애의 진단과 치료 효과 등의 평가에 널리 사용되고 있다. 원래 LOI의 검사 방법은 각 문항이 적힌 69매의 카드를 피검자에게 보여주고 카드 내용과 자신의 생각이 일치하면 '예'라고 써있는 상자에, 그렇지 않으면 '아니오'라고 써 있는 상자에 넣도록 하여 69매의 카드에 대한 일치 분류가 끝나면 '예'반응 상자에 들어 있는 카드를 꺼내 그 중에서

저항과 방해 척도에 포함된 문항 카드만을 골라 저항과 방해 정도를 나타내는 진술문이 적혀 있는 카드들이 배열된 곳에 피검자들로 하여금 재분류하도록 하여 저항과 방해 척도 점수를 계산하는 방식으로 이루어진다. LOI는 강박 증상(46개 항목)과 강박 성향(23개 항목) 유무를 평가하는 69개의 항목으로 구성되어 있다. LOI는 정상인의 강박성향 뿐 아니라 강박장애 환자의 증상을 포괄적으로 평가하고 강박장애의 양적, 질적 측면을 평가할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 한 시간 이상의 긴 검사시간과 절차가 번거롭다는 문제점을 지니고 있다. LOI-Survey Form은 증상(symptoms), 성향(traits), 저항(resistance), 방해(interference)를 평가하는 네 가지 하위척도를 포함하고 있다. 그러나 LOI-Survey Form은 설문 문항이 많고 응답 양식이 복잡하여 다소 이용하기 어렵다. 이 점을 개선한 것이 LOI-Survey Form의 개정판인 LOI-Short Form(LOI-SF)³³이다. LOI-Short Form은 30문항의 ‘예/아니오’ 응답 형식으로 된 특정 강박 증상의 유무를 평가하는 평가 도구이다. LOI-Survey Form은 강박장애와 불안장애 환자들을 대상으로 한 연구에서 0.75~0.90 사이의 내적 일치도를 보였다.³⁴ SCL-90-R18의 강박장애 하위척도($r=0.31\sim 0.57$)와 아이젠크 성격 목록(Eysenck Personality Inventory, EPI)³⁵ 신경증 하위척도($r=0.34\sim 0.37$)에서 수렴타당도가 높지 않았다. LOI 하위 척도와 SCL-90-R($r=-0.09\sim 0.40$)과 EPI의 외향성 하위척도($r=-0.12\sim 0.13$)를 비교한 평가에서 보통의 변별 타당도를 보였다. 대학생을 대상으로 한 연구에서 LOI-Short Form(LOI-SF)은 양호한 내적 일관성 신뢰도($\alpha=0.81$)를 보였다.³⁶ 한국어판 LOI는 이민규³⁷에 중고등학생 및 대학생을 대상으로 표준화가 이루어졌다. 원 척도와 유사한 요인구조를 갖추었으나 ‘반복, 청결성, 불길한 예상’ 요인 등이 더 추출되었다.

밴쿠버 강박 증상 목록(Vancouver Obsessional Compulsive Inventory, 이하 VOCI)²²은 Maudsley Obsessional Compulsive Inventory(MOCI)²¹의 개정판으로, MOCI가 가진 한계를 보완하기 위해 개발되었다. MOCI는 ‘느림(slowness)’척도가 내적 일치도가 낮고 및 확실한 요인구조 이루지 못한다는 점과 ‘강박(obsession)’, ‘보관(hoarding)’, ‘은밀한 의식(covert rituals)’ 등의 다양한 강박증상을 포함하지 않는다는 점, ‘예/아니오’형식의 대답과 일부 문항들이 과거의 경험들을 평가하기 때문에 치료 경과의 평가에 적합하지 않다는 점이 지적되었다. Rachman과 Taylor는 172개의 항목을 고안하여 이를 13개의 영역으로 나누고 각각의 항목을 183명의 대학생들

에게 적용하여 각각의 영역에서 가장 사용하기에 용이한 문항을 선택하여 17개의 영역으로 된 84개의 항목으로 된 척도를 개발하였다. 17개의 영역은 다시 오염, 위험, 강박사고 및 행동, 성격 특성 등의 4가지 군으로 분류하였다. 이를 개정판 모즐리 강박행동목록(Maudsley Obsessional Compulsive Inventory-Revised, MOCI-R)이라 하였다. 이후 272명의 대학생, 122명의 지역사회 성인, 118명의 강박장애 환자, 55명의 강박장애 이외의 불안장애 환자들을 대상으로 MOCI-R을 적용한 연구에서 몇 가지 항목에서 강박장애와 불안장애의 차이가 나타나지 않아 개정을 하게 되었다. 몇 가지 항목은 다시 쓰여졌으며, MOCI 항목들 중 세부 척도들을 잘 구분해 낼 수 있는 항목들을 포함시켜 55개의 항목으로 이루어진 새로운 척도인 VOCI를 개발하였다. VOCI는 강박장애 환자에서 나타나는 강박 사고, 강박 행동, 회피행동, 성격 특성을 포함하여 평가하도록 개발되었다. 각각의 항목은 0~4점으로 이루어져 있으며, 현재의 걱정과 행동 등이 긍정형의 질문으로 이루어져 있어 환자들이 작성하고, 치료자가 채점하여 해석하기 용이하다는 특징이 있다. VOCI는 52개의 항목과 세척(contamination), 확인(checking), 강박(obsessions), 보관(hoarding), 완벽성(just right), 우유부단함(indecisiveness)의 6개의 하위척도, 0~4점 척도로 구성되어 있다. VOCI는 강박장애 환자군에서 우수한 내적 일관성 신뢰도(총점 $\alpha=0.94$, 하위척도 $\alpha=0.88\sim 0.96$) 및 시행-재시행 신뢰도(47일 간격, $r=0.96$)를 보였다.²² PI-WSUR($r=0.85$), MOCI($r=0.74$), Y-BOCS-SR($r=0.67$)과의 비교에서 양호한 수렴 타당도를 보였으나, Y-BOCS($r=0.14$)와는 낮은 상관관계를 보였다. BDI($r=0.47$), Beck Anxiety Inventory($r=0.43$), Penn State Worry Questionnaire($r=0.36$)에서 보통의 변별 타당도를 보였다. VOCI의 장점은 강박장애의 인지적 측면과 행동적 측면을 모두 평가한다는 데 있다. 그러나, VOCI의 변별 타당도에 대한 자료들이 부족하며, 정리/정돈(ordering/arranging), 의심(doubt), 정신적 중화(mental neutralizing) 등을 평가하지 못하다는 한계가 있다. VOCI의 치료 효과에 대한 민감도 또한 증명된 바 없다.

강박 증상 목록(Obsessive-Compulsive Inventory, OCI)은 1998년 Foa 등³⁸에 의해서 만들어진 자가보고식 설문지로, 확인(checking), 세척(washing), 강박(doubting), 중립화(mental neutralizing), 정돈(ordering), 보관(hoarding), 의심(doubting)의 7개의 군으로 된 42개의 항목들로 이루어져 있으며, 증상의 빈도와 증상과 연관된 불편감을 0~4점으로 평가하게 되어 있다. OCI는 강박장애

를 조기 선별하고, 증상을 구분해낼 뿐만 아니라 강박증상의 증중도를 평가할 수 있다는 장점이 있다. OCI는 기존의 MOCI에 비해 보다 문항수가 많기 때문에 쉽게 지나칠 수 있는 다양한 강박증상들을 포함하고 있다. OCI는 임상군과³⁸ 비임상군³⁹에서 신뢰도와 타당도가 우수하다고 보고되었다. 그러나, 증상의 빈도와 불편함을 각기 따로 평가하기 때문에 응답자가 그 차이를 이해하기 어렵고, 작성하는데 시간이 많이 소요되는 문제 때문에 더 쉽고 간결한 형태인 단축형 강박증상목록(Obsessive-Compulsive Inventory-Revised, OCI-R)⁴⁰이 개발되었다.

단축형 강박 증상목록(Obsessive-Compulsive Inventory-Revised, 이하 OCI-R)³⁹은 OCI의 개정 판으로, 항목간의 중복을 줄이고 사용하기 쉽게 하기 위해 개발되었다. OCI-R은 OCI의 42개의 항목을 3개의 항목씩 6개의 하위척도로 구성된 18개의 항목으로 줄였다. OCI-R은 양호한 내적 일관성 신뢰도($r=0.81$)를 보였다.³⁹ 하위척도들 간의 시행-재시행 신뢰도는 양호하였다($r=0.74\sim0.91$). OCI-R의 수렴 타당도는 Y-BOCS($r=0.53$), MOCI($r=0.85$), PI-WSUR ($r=0.75$)에서 양호한 수준이었다.^{39,40} OCI-R의 변별 타당도는 Hamilton Depression Rating Scale ($r=0.58$)³⁹과 BDI ($r=0.70, 0.39$)⁴⁰에서 각각 적절한 수준이었다. OCI-R은 항목수가 적어서 사용하기 간편하고 증상별로 증중도를 비교할 수 있다는 장점이 있다. 그러나, OCI-R은 증중도를 따로 평가하는 점이 부족하고 강박 행동이 강박 사고보다 더 높은 비중을 차지한다는 단점이 있다. OCI-R은 Lim⁴¹에 의해 한국어로 번안, 표준화되었다. 한국어판 OCI-R은 우수한 내적 일치도, 양호한 검사-재검사 신뢰도, 준거 타당도 및 변별 타당도를 나타냈다.

플로리다 강박증상 목록(Florida Obsessive-Compulsive Inventory, FOCI)⁴²은 기존의 자가보고식 강박증상 평가 도구들에 비해 간결하고, 신뢰성 있고, 타당한 평가 도구로서 임상에서 뿐만 아니라 큰 규모의 조기 선별을 적은 비용으로 수행하기 위한 목적으로 개발되었다. FOCI는 크게 증상 목록과 증상의 증중도 두 부분으로 이루어져 있다. 증상 목록은 10가지 강박사고 및 10가지 강박행동을 0~20까지의 총점으로 평가하도록 되어 있다. 증상의 증중도 척도는 소요된 시간(time occupied), 방해(interference), 불편감(distress), 저항(resistance), 조절 가능 정도(degree of control)를 0~5점으로 평가하도록 구성되어 있다. FOCI의 신뢰도와 타당도를 보고한 유일한 연구⁴³에서 양호한 내적 일관성 신뢰도(증상 증중도 척도의 Cronbach's $\alpha=0.89$, 증상 목록에서의 Kuder-

Richardson-20 coefficient value=0.83)를 보였다. 수렴 타당도는 FOCI와 Y-BOCS의 비교에서 의미 있는 상관관계를 보였다. FOCI 증상 목록은 Y-BOCS($r=0.40$)과 보통의 상관관계를 보였지만, FOCI 증중도 척도는 강한 상관관계($r=0.78$)를 보였다. 변별 타당도는 BDI($r=0.35$), HDRS($r=0.34$)에서 보통의 상관관계를 보였지만, 이는 강박장애를 가진 환자에서 우울증 이환율이 높은 것을 반영하는 것으로 보인다. 증상 증중도 척도는 BDI($r=0.63$)와 강한 상관관계를, HDRS($r=0.30$)와 보통의 상관관계를 보였다. FOCI 증상 목록과 증중도 척도를 동시에 평가할 수 있고, 신뢰도와 타당도가 양호하고, 5분 내에 완성할 수 있기 때문에 조기 선별 목적으로 유용하다.

강박 행동, 강박 사고, 병적인 충동에 대한 계획(Schedule of Compulsions, Obsessions, and Pathological Impulses, 이하 SCOPI)⁴³은 45개의 항목, 0~4점으로 평가하는 강박장애 평가 척도이다. SCOPI는 강박적 확인(obsessive checking), 강박적 세척(obsessive cleanliness), 병적인 충동(pathological impulses), 강박적 의식(compulsive rituals), 보관(hoarding)의 5가지 하위척도로 이루어져 있다. SCOPI는 임상군 및 비임상군에서 $\alpha=0.86$ 으로 양호한 내적 일관성 신뢰도를 보였다.⁴³ 두 달 간격의 시행-재시행 신뢰도는 양호하였다($r=0.79\sim0.82$). 수렴 타당도는 OCI-R($r=0.64\sim0.77$) 및 Y-BOCS와의 비교(대학생 $r=0.56\sim0.60$, 강박장애 $r=0.55\sim0.62$)에서 높지 않았다. 또한, 일부 항목에서 강박장애 환자들보다 환자 및 다른 불안장애 환자에서 의미 있게 높은 점수를 보이는 등 타당도가 떨어졌다.

클라크-백 강박 증상 목록(Clark-Beck Obsessive-Compulsive Inventory, 이하 CBOCI)⁴⁴은 DSM-IV의 강박사고 및 강박행동 증상의 빈도와 증중도를 평가하기 위한 간단한 선별도구 목적으로 개발되었다. CBOCI는 기존의 이론, 진단, 평가와 관련된 문헌을 바탕으로 요인 분석을 통해 개발된 25개의 항목으로 이루어졌으며, 각각의 항목은 빈도와 증중도에 따라 0~3점으로 평가하도록 되어 있다. CBOCI는 강박사고와 강박 행동을 평가하도록 고안된 두 개의 하위 척도로 이루어져 있다. CBOCI는 임상군 및 비임상군 표본에서 $\alpha=0.95$ 로, 매우 우수한 내적 일관성 신뢰도를 보였다.⁴⁴ 비임상군에서 시행한 시행-재시행 신뢰도($r=0.77$)는 양호하였다. CBOCI 강박사고 하위 척도는 Y-BOCS 강박 하위척도($r=0.80$)와 강한 상관관계를 보였으며, 강박행동 하위 척도는 Y-BOCS 강박행동 하위척도($r=0.66$)와 보통 수준의 상관관계를 보였다. CBOCI 전체 점수는 PI-WSUR 전체 점수($r=0.77$), BAI

($r=0.69$), BDI-II($r=0.75$)와 모두 양호한 상관관계를 보여 변별 타당도는 떨어진다고 볼 수 있다. 또한 CBOCI의 진단적 민감도 및 특이도, 치료 효과의 민감도 등이 검증되지 않았다.

기타 강박장애 평가도구

상기 나열한 여러 강박장애 평가 도구 이외에도 특정 강박 증상을 평가하는 몇 가지 평가도구들이 있다. 개정판 보관 목록(Saving Inventory Revised, SI-R)⁴⁵은 보관 증상을 평가하는 26개 항목으로 된 자가 보고식 평가도구로, 신뢰도와 타당도가 양호하다.^{45,46} 보관 평가 척도(Hoarding Assessment Scale, HAS)⁴⁷는 보관 증상의 중증도를 평가하기 위해 고안된 자가보고식 설문지이다. 강박 해석 목록(Interpretation of Intrusions Inventory)^{48,49}은 원치 않는, 불편한 강박사고와 행동의 해석을 평가하는 31개 항목으로 된 자가보고식 설문지로, 양호한 신뢰도와 타당도를 지니고 있다.

결론

위에서 살펴본 것과 같이 강박장애를 평가하기 위한 여러 가지 평가도구들이 개발되어 사용되고 있다. 각각의 평가도구들은 각 도구들이 가진 특징과 장, 단점이 있다. 임상에 의한 평가는 평가자의 훈련이 필요하며 평가자 편견이 생기기 쉽다. 이에 비해 자가보고식 평가는 응답자들의 이해력에 따라 부정확하게 평가될 가능성이 있다. 훌륭한 강박장애 평가 도구가 되기 위해서는 다양한 증상의 종류뿐만 아니라 이로 인한 기능 손상 정도도 동시에 평가할 수 있어야 하며, 치료 변화도 반영할 수 있어야 한다. 또한, 신뢰도와 타당도가 우수해야 하며, 선별검사 및 진단에도 사용될 수 있어야 한다. 향후 더욱 훌륭한 강박 장애 평가 도구를 개발하는 것도 중요하지만, 기존에 개발된 평가도구들의 신뢰도와 타당도를 검증하고, 이를 국내어로 번안, 표준화하여 국내 강박장애 연구 및 임상에서 적용할 수 있도록 하는 작업이 선행되어야 할 것이다.

중심 단어 : 강박장애 · 평가 · 측정 · 도구.

REFERENCES

1. Samuels J, Nestadt G. Epidemiology and genetics of obsessive-compulsive disorder. *Int Rev Psychiatry* 1997;9:61-72.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington, D.C.: American Psychiatric Association;2000.
3. Deacon, Abramowitz JS. The Yale-Brown Obsessive Compulsive

- Scale: factor analysis, construct validity, and suggestions for refinement. *J Anxiety Disord* 2005;19:573-585.
4. Skoog G, Skoog I. A 40-year follow-up of patients with obsessive-compulsive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:121-127.
5. Heyman I, Fombonne E, Simmons H, Ford T, Meltzer H, Goodman R. Prevalence of obsessive-compulsive disorder in the British nationwide survey of child mental health. *Int Rev Psychiatry* 2003;15:178-184.
6. Shaffer D, Fisher PW, Lucas CP. Respondent-based interviews. In: Shaffer D, Richters JE. editors. *Diagnostic assessment in child and adolescent psychopathology*. New York: The Guilford Press;1999. p. 3-33.
7. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Fleischman RL, Hill CL, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: I. development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:1006-1011.
8. Goodman WL, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS): validity. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:1012-1016.
9. Frost RO, Steketee G, Krause MS, Trepanier KL. The relationship of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS) to other measures of obsessive compulsive symptoms in a nonclinical population. *J Pers Assess*. 1995;65:158-168.
10. Taylor S. Assessment of obsessions and compulsions: reliability, validity, and sensitivity to treatment effects. *Clin Psychol Rev* 1995;15: 261-296.
11. Storch EA, Shapira NA, Dimoulas E, Geffken GR, Murphy TK, Goodman WK. Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: the dimensional structure revisited. *Depress Anxiety* 2005;22:28-35.
12. Chung SJ, Lee JS, Kang YH, Cho SJ, Suh DH, Hong KE. Development of Korean form of Children's Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (CY-BOCS). *Korean J Child Adolesc Psychiatry* 2000; 11:60-69.
13. Kim SJ, Choi NK, Hong HJ, Hwang YS, Kim YK, Lee HS et al. Dimensional Analysis of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale and Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale Checklist. *Korean J Psychopharmacol* 2004;15:339-345.
14. Steketee G, Chambless DL, Tran GQ, Worden H. Behavioral Avoidance Test for obsessive compulsive disorder. *Behav Res Ther* 1996; 43:73-83.
15. Calvocoressi L, Mazure CM, Kasl SV, Skolnick J, Fisk D, Vegso SJ. Family accommodation of obsessive compulsive symptoms: instrument development and assessment of family behavior. *J Nerv Ment Dis* 1999;187:636-642.
16. Geffken GR, Storch EA, Duke DC. Hope and coping in family members of patients with obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord* 2006;20:614-629.
17. Kim SW, Dysken MW, Kuskowski M. The Symptoms Checklist-90:Obsessive-Compulsive Subscale: a reliability and validity study. *Psychiatry Res* 1992;41:37-44.
18. Derogatis LR. SCL-90-R, administration, scoring, and procedures manual- I for the R (evised) version. Johns Hopkins University School of Medicine;1977.
19. Woody SR, Steketee G, Chambless DL. The usefulness of the obsessive-compulsive scale of the Symptom Checklist-90-Revised. *Behav Res Ther* 1995;33:607-611.
20. Kim KI, Kim JH, Won HT. Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R). Seoul: Choongang Chuksung;1984. p.1-39.
21. Hodgson RJ, Rachman S. Obsessional-compulsive complaints. *Behav Res Ther* 1977;15:389-395.
22. Thordarson DS, Radomsky AS, Rachman S, Shafraan R, Sawchuk CN, Hakstian AR. The Vancouver Obsessional Compulsive Inventory. *Behav Res Ther* 2004;42:1289-1314.
23. Cho TK. A Study of objective measurement of compulsive behavior: validation study of Maudsley Obsessive Compulsive Inventory. *Student Study* 1985;20:78-90.
24. Min BB, Won HT. Reliability and Validity of the Korean translations of Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory and Padua Inventory. 1999;18:163-82.
25. Sanavio E. Obsessions and compulsions: the Padua Inventory *Behav*

- Res Ther 1988;26:169-177.
26. Freeston MH, Ladouceur R, Rheume J, Letarte H, Gagnon F, Thibodeau N. Self report of obsessions and worry. Behav Res Ther 1994; 32:29-36.
 27. Burns GL, Keortge SG, Formea GM, Sternberger LG. Revision of the Padua inventory of obsessive compulsive disorder symptoms: distinctions between worry, obsessions, and compulsions. Behav Res Ther 1995;34:163-173.
 28. Jonsdottir SD, Smari J. Measuring obsessions without worry: convergent and discriminant validity of the revised Padua inventory in an Icelandic student population. Scand J Behav Ther 2000;29:49-56.
 29. Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. Behav Res Ther 1990;28:487-495.
 30. Steketee G, Frost R, Bogart K. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: Interview versus self-report. Behav Res Ther 1996;34:675-684.
 31. Cooper J. The Leyton Obsessional Inventory. Psychol Med 1970;1: 48-64.
 32. Matthews CA, Jang KL, Hami S, Stein MB. The structure of obsessionalism among young adults. Depress Anxiety 2004;20:77-85.
 33. Stanley MA, Prather RC, Beck JG, Brown TC, Wagner AL, Davis ML. Psychometric analyses of the Leyton Obsessional Inventory in patients with obsessive-compulsive and other anxiety disorders. Psychol Assess 1993;5:187-192.
 34. Eysenck HJ, Eysenck SBG. Manual for the Eysenck Personality Inventory. London: Hedder & Stoughton;1965.
 35. Matthews CA, Jang KL, Hami S, Stein MB. The structure of obsessionalism among young adults. Depress Anxiety 2004;20:77-85.
 36. Lee MK. Preliminary Study for Standardization of LOI-Korean Version. Kor J Clin Psychol 1987;6:33-41.
 37. Foa EB, Kozak MJ, Salkovskis P, Coles ME, Amir M. The validation of a new obsessive-compulsive disorder scale: the Obsessive-Compulsive Inventory. Psychol Assess 1998;10:206-214.
 38. Simonds, LM, Thorpe SJ, Elliott, SA. The Obsessive-Compulsive Inventory: psychometric properties in a nonclinical student sample. Behav Cog Psychol 2000;28:153-159.
 39. Foa EB, Huppert JD, Leiberg S, Langner R, Kichic R, Hajcak G, et al. The Obsessive-Compulsive Inventory: development and validation of a short version. Psychol Assess 2002;14:485-496.
 40. Hajcak G, Huppert JD, Simmons RF, Foa EB. Psychometric properties of the OCI-R in a college sample. Behav Res Ther 2004;42:115-123.
 41. Lim JS. Reliability and validity of Korean version of Obsessive-Compulsive Inventory-Revised in a non-clinical sample. Seoul: Yonsei Univ.;2007.
 42. Storch EA, Kaufman DA, Bagner D, Merlo LJ, Shapira NA, Geffken GR, et al. Florida Obsessive-Compulsive Scale: Development, reliability, and validity. J Clin Psychol 2007;63:851-859.
 43. Watson D, Wu KD. Development and validation of the Schedule of compulsions, obsessions, and pathological impulses (SCOPI). Assessment 2005;12:50-65.
 44. Clark DA, Antony MM, Beck AT. Screening for obsessive and compulsive symptoms: validation of the clark-beck obsessive compulsive inventory. Psychol Assess 2005;17:132-143.
 45. Frost RO, Steketee G, Grisham J. Measurement of compulsive hoarding: saving inventory-revised Behav Res Ther 2004;42:1163-1182.
 46. Frost RO, Steketee G, Kyrios M. Assessment of cognitive aspects of compulsive hoarding. Cognit Ther Res 2003;27:463-479.
 47. Shytle, RD, Sheehan, KH. Hoarding Assessment Scale. Unpublished manuscript;2004.
 48. Obsessive Compulsive Cognitions Working Group. Psychometric validation of the Obsessive Beliefs questionnaire and the interpretations of intrusions inventory. Part 1. Behav Res Ther 2005;41:863-878.
 49. Obsessive Compulsive Cognitions Working Group. Psychometric validation of the Obsessive Belief Questionnaire and Interpretation of Intrusions Inventory. Part 2. Factor analyses and testing of a brief version. Behav Res Ther 2005;43:1527-1542.