

강박장애의 임상적 특징과 충동성의 관련성

연세대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 의학행동과학연구소²
노대영¹ · 김세주^{1,2} · 김찬형^{1,2}

The Relationship Between Clinical Characteristics and Impulsiveness in Obsessive-Compulsive Disorder

Daeyoung Roh, MD¹, Se Joo Kim, MD, PhD^{1,2} and Chan-Hyung Kim, MD, PhD^{1,2}

¹Departments of Psychiatry, ²Institute of Behavioral Science, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Received June 10, 2009
Revised July 14, 2009
Accepted August 21, 2009

Address for correspondence
Chan-Hyung Kim, MD, PhD
Department of Psychiatry,
Yonsei University
College of Medicine,
696-6 Tanbeol-dong,
Gwangju 464-100, Korea
Tel +82-31-765-0443
Fax +82-31-764-0432
E-mail spr88@yumc.ac

Objectives Previous studies have indicated that obsessive-compulsive disorder (OCD) is associated with high levels of impulsiveness. The aim of this study was to assess whether there are differences in clinical correlates with impulsiveness between OCD patients and healthy controls, and whether there is a significant relation between certain obsessive-compulsive symptomatic dimensions and impulsiveness.

Methods A group of 45 OCD outpatients and 45 matched healthy controls were interviewed and diagnosed according to DSM-IV criteria. All subjects were assessed by means of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS), the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11), the Hamilton Anxiety Scale (HAM-A), and the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS).

Results Compared with healthy controls, OCD patients exhibited significantly higher BIS-11 scores except for with respect to non-planning impulsiveness. The MADRS scores and age at onset in patients with OCD were significantly correlated with BIS-11 total scores. Multiple regression analyses revealed that only age at onset showed an independent positive correlation with impulsiveness. Hoarding was the only dimension significantly associated with impulsiveness.

Conclusion These findings suggest that groups of patients with early onset OCD may show some association with impulsiveness, and that impulsiveness may be another distinct clinical feature of hoarding in OCD.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2009;48:336-343

KEY WORDS Obsessive-compulsive disorder · Impulsiveness · Hoarding · Symptom dimension.

서 론

강박장애는 전세계적으로 유병률이 1~3%이며, 공포증, 우울장애와 물질남용장애 다음으로 4번째로 흔한 정신장애이다.¹⁾ ICD-10과 Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders, 4th edition(이하 DSM-IV)에서는 강박장애를 불안장애로 분류하였다.¹⁾ 그러나 불안과 관련된 특징들은 강박장애의 전반적인 증상의 일부분만을 나타내는 것으로 생각된다. 강박장애 환자는 오래 전부터 정신분석학적으로 극도의 분노를 내재한다고 이해되어 왔으며, 일부 강박장애 환자는 이러한 분노의 조절에 어려움을 겪고 있다고 보고되었다.²⁾ 실제 강박증상이 호전된 경우에 분노 및 충동성도 감소되었다.^{3,4)} 많은 임상 및 역학 연구에 의하면, 강박장애는 청소년기 품행 문제 및 반사회적 행동 그리고 자살시도 등의 충동 조절에 어려움이 있다고 알려져 있다.⁵⁻⁷⁾

Barratt 등⁸⁾은 충동성을 반응속도가 빠르고, 심사속고 없이 말하고 행동하며, 예견능력이 부족한 성격특질이라고 정의하였다. 그에 따르면 충동성은 단일 차원으로 설명되기 어렵고 인지, 행동, 정신생리학적 측면의 세 가지 차원을 지닌 다차원적 개념으로써 설명된다. 충동성을 주요한 진단적 특징으로 하는 충동조절장애는 강박증상과 유사성을 갖는 일련의 질환군들을 재정의한 강박스펙트럼장애의 세 가지 유형 중 하나로 분류된 바 있다.⁹⁾ 충동조절장애의 반복적인 행동 및 행동 역제의 손상은 저항하기 힘들고 조절되지 않는다는 점에서 강박장애의 불필요하게 반복되는 과도한 제의(ritual)와 유사하다.¹⁰⁾ 그러나 강박장애 환자는 낮은 위험회피 경향을 보이는 충동조절장애 환자에 비해 높은 도덕적 기준과 위험회피 경향을 가지고 있어서 실제 범 죄율이 높지 않다고 알려져 있다.¹¹⁾ 또한 두 질환 모두 고조된 감정적 상태로 인한 긴장을 반복된 행동을 통해서 줄이려는 특징이

있다. 그리고 충동조절장애의 보상 체계에 관여하는 도파민 시스템이 강박장애에서도 기능 이상을 동반한다는 최근의 연구 결과에서도 병태생리에 있어 두 질환의 관련성이 시사된다.^{12,13)}

강박장애와 충동조절장애 사이에 공통적인 개념적이고 신경생물학적인 중요성에도 불구하고 이러한 연관성에 대한 연구는 매우 드물다. 충동조절장애가 동반된 강박장애 환자와 충동조절장애가 없는 강박장애 환자를 비교한 연구에서 충동조절장애가 동반된 경우 발병이 빠르고 더 심한 정신병리를 동반함을 공통적으로 확인하였다.^{14,15)} 강박장애 환자군과 정상 대조군을 비교한 연구⁶⁾에서는 강박장애 환자는 바렛 충동 척도의 총점과 세부 척도에 있어 정상 대조군과 차이가 없었으나 Barratt Impulsiveness Scale(이하 BIS) 총점과 Yale Brown Obsessive-Compulsive Scale(이하 Y-BOCS) 총점 그리고 강박행동 하위점수간에 작지만 높은 연관성이 나타났다. 또한 같은 연구에서 강박장애 환자의 충동성은 공격적/ 성적 증상과 양의 상관관계가 있으나 세척 및 확인 증상과 음의 상관관계가 있음이 확인되었다. 한편, 다른 비교 연구에서 강박장애 환자들은 다른 불안장애 환자들과 비교했을 때는 차이가 없으나 정상인들보다는 충동성이 높은 것으로 나타났다.¹⁶⁾ 최근 강박장애 환자 및 그 가족들과 정상인을 대상으로 BIS를 이용하여 충동성을 확인한 결과, 강박장애 환자에 있어서 인지 충동성이 증가되어 있으며, 공격적 강박사고 및 확인 증상이 인지 충동성과 연관성을 보였다.¹⁷⁾ 몇몇 생물학적 치료 반응 연구들에서는 충동적인 사람과 강박적인 사람 간에 세로토닌 대사 이상과 관련된 공통된 형질이 있음을 확인하였다. 또한 소아 및 청소년기에 주의력결핍장애, 뚜렛장애와 강박장애 사이의 높은 공존성을 밝힌 연구들에서 저자들은 강박증상과 비역체적 정신병리 사이에 병인적 관련이 있다고 주장하였다.^{18,19)} 반면, 강박증상은 세로토닌 기능의 증가와 전두엽 과활성화(hyperfrontality)를 시사하고 충동성은 세로토닌 기능의 감소와 전두엽 저활성화(hypofrontality)를 나타내기 때문에 강박장애와 충동조절장애는 서로 충동-강박 스펙트럼(impulsive-compulsive spectrum)의 양 극단에 위치한다는 연구도 있다.²⁰⁾ 이렇듯 강박장애와 충동성의 관련성은 꾸준히 제기되어 왔으나 그 간의 연구 결과는 일관적이지 않다.

155명의 강박장애 환자들을 대상으로 한 코호트 연구에서 충동성이 높은 환자군과 낮은 환자군 사이에 상이한 약물반응이 확인되는 등²¹⁾ 충동성이 강박장애의 치료 경과에도 영향을 주는 임상적 지표로써 제시된 바 있다. 이에 정상 대조군과 비교하여 강박장애 환자들의 충동적인 특성을 살펴보는 것은 임상적으로 유용할 것으로 생각된다. 그러나 아직까지

국내에서 강박장애 환자를 대상으로 한 충동성 연구는 거의 보고된 바 없다. 한편 강박장애는 이중적 집단으로 생각되고 있어 병태생리와 치료반응의 측면에서 아형(subtype)을 구분하고 적용하기 위한 노력들이 진행되어 왔다. 특히 발병 연령에 따른 분류와 더불어 강박장애의 현상학적 증상에 기반한 차원적 접근(dimensional approach) 방식이 유력하게 선호되고 있다. 소아기 발병 강박증이 새로운 아형으로써의 가능성으로 제시되었고, '저장' 증상차원은 공존병리, 치료 반응과 가족력 등에서 다른 증상차원과 구별되는 특징을 지닌다고 알려져 있다.²²⁾ 이에 강박장애 환자의 충동성을 발병 연령 등의 임상적 특징과 더불어 어떤 강박증상차원과 관련이 있는지 살펴보는 것은 강박장애의 이해와 치료에 있어 의미가 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 첫째, 강박장애 환자가 정상군과 비교하여 보다 높은 충동성을 갖는지를 알아보고자 하였다. 둘째, 강박장애에서 충동성과 임상적 요인의 관계에 대하여 알아보고자 하였다. 마지막으로 다양한 강박장애의 증상차원과 충동성과의 관련성을 살펴보았다.

방 법

대 상

서울 소재 강남 세브란스병원 강박장애 클리닉에 내원한 환자들 중, DSM-IV 진단기준에 의거, 정신과 전문의와의 면담을 통해 현 문제의 제1차 진단이 강박장애로 주어진 환자들을 대상으로 하였다. 만성적인 운동장애나 무도증이 동반되어 있는 경우, 정신분열병 등 정신병적 장애를 가지고 있는 경우, 강박장애와의 감별이 어려운 신체변형장애의 과거력이나 현 병력을 가지고 있는 경우, 최근 6개월간 알코올 및 다른 물질 의존의 증거가 있는 경우, 뇌수술이나 뇌염, 뇌손상의 병력이 있는 경우에는 연구 대상에서 제외하였다. 정상 대조군은 환자군과 연령, 교육 수준, 성별을 대비시킨 건강한 성인 남녀로서, 병원 직원, 학생들을 대상으로 하였다. 정신과 질환의 병력과 특별한 신체 질환 혹은 정신신체질환의 병력이 없는 경우만을 선택하였으며, 정신과 의사에 의한 정신의학적 면담을 통해 정신과적 질환이 의심되는 경우는 대상에서 제외시켰다. 모든 참여자에게 연구에 대한 내용과 절차를 설명한 후 서면동의를 받았다.

방 법

연구자가 설문지 작성에 응한 대상자에게 연구의 목적에 대해 설명하고 설문지를 배포한 뒤 시간제한 없이 자기보고 형식의 설문지를 작성하도록 하였다. 설문지 작성 이후 정신과

의사와의 면담을 통하여 강박증상 및 우울, 불안척도를 측정하였다. 사용한 평가 도구는 다음과 같다.

예일-브라운 강박척도와 Y-BOCS 증상 목록(Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale) 와 증상 목록(Y-BOCS Symptom Checklist)

예일-브라운 강박 척도는 약물 효과의 평가 및 정확한 증상 변화 확인을 위해 Goodman 등²³⁾이 1988년 개발하였다. 총 10개의 항목으로 구성되어 있으며, 1~5 항목은 강박사고에 관련된 기능 이상 측정(강박사고에 소비하는 시간, 강박사고때문에 받는 방해, 고통, 강박사고에 대한 저항, 강박사고 조절 정도), 6~10 항목은 강박행동으로 인한 장애 평가(강박행동에 쓰는 시간, 강박행동때문에 받는 방해, 고통, 강박사고에 대한 저항, 강박사고 조절 정도)로 이루어져 있다. 각각의 항목은 그 심한 정도에 따라 0점(없음)에서 4점(극심)사이의 점수로 평정하게 된다. 현재 강박증상의 정도를 평가하기 위한 표준으로 널리 사용되고 있다. Y-BOCS 증상 목록은 8개 범주-공격적(aggressive), 오염(contamination), 성적(sexual), 저장(hoarding), 종교적(religious), 대칭(symmetry), 신체적(somatic)-의 강박사고와 7개 범주-청결(cleansing), 확인(checking), 반복(repeating), 숫자세기(counting), 명령(ordering), 저장(hoarding)-의 강박행동에 관련된 증상의 유무를 묻는 질문으로 구성되어 있다. 이 증상들의 유무를 과거, 현재로 나누어 환자 스스로 '예' 또는 '아니오'로 답한다. Y-BOCS checklist의 체점은 Leckman 등²⁴⁾의 방법에 따라 다음과 같이 실시하였다. 각 범주의 하위 항목 중 현재, 과거와 관계없이 어느 한 항목이라도 '예'라고 대답하였지만 주된(principal) 또는 중요한(major) 문제라고 생각하지 않는 경우 그 범주는 1점으로 채점하였다. 하위 항목 모두 '아니오'로 답한 경우 그 범주는 0점을 부여하였다. 만약 하위 항목들 중 어느 한 항목이라도 주된, 또는 중요한 문제라고 답한 경우 그 범주는 2점을 부여하였다.

바렛 충동성척도(Barratt Impulsiveness Scale-11, 이하 BIS-11)

바렛 충동성 척도는 Barratt 등⁸⁾이 고안한 충동성 검사로 Lee 등²⁵⁾에 의해 한국어로 표준화된 한국어판 바렛 충동성 척도를 사용하였다. 총 23개의 문항으로 구성되며, 무계획 충동성(Non-planning), 운동 충동성(Motor), 인지충동성(Cognitive-attentional)의 세 가지 하위 척도로 구성된다. 충동성 검사는 총 23문항으로 이루어져 있으며, 무계획 충동성 9문항, 운동 충동성 8문항, 인지 충동성 6문항으로 구성된다. 무계획 충동성은 일을 착수하기 전에 계획을 세우지 않

는 것, 그 일의 안정성을 고려하지 않는 것, 일을 끝맺지 못하는 것 등을 말하며, 운동 충동성에는 한 곳에 오래 앉아있지 못하는 것, 깊이 생각하지 않고 말을 하거나 행동을 하는 것 등이 포함되었다. 인지 충동성이란 어떤 일이든지 쉽게 몰두할 수 없는 것, 복잡한 문제를 놓고 생각하려 하지 않거나, 이에 싫증이 나는 것, 깊이 생각하던 일도 다른 생각이 떠오르면 방해를 받는 것 등을 말한다.

몽고메리-아스버그 우울증 평가척도(Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, 이하 MADRS)

Montgomery와 Asberg는 65개 항목으로 이루어진 전반적 정신병리척도인 Comprehensive Psychopathological Rating Scale(이하 CPRS)로부터 우울증의 치료 효과와 상관성이 가장 높았던 10개, 즉 겉으로 드러나는 슬픔(apparent sadness), 스스로 보고하는 슬픔(reported sadness), 내적 긴장감(inner tension), 수면저하(reduced sleep), 식욕저하(reduced appetite), 집중의 어려움(concentration difficulty), 권태(lassitude), 느낌의 상실(inability to feel), 비관적 사고(pessimistic thoughts), 자살 사고(suicidal thoughts) 항목을 추려 MADRS를 구성하였다.²⁶⁾ 0점에서 6점까지의 일곱 단계로 평가하되 0, 2, 4, 6 점에는 조작적으로 정의된 응답점(anchor point)이 붙어 있고 1, 3, 5점은 아래·위 점수의 중간에 해당할 때 주도록 되어 있다. MADRS는 Hamilton Depression Rating Scale(이하 HDRS)에 비해 항목의 수가 적어 평가 시간이 짧고 우울증의 감정적, 인지적 측면이 강조되어 평가자의 관찰보다는 피검자의 주관적인 보고에 근거해 평가하는 항목의 비율이 높다. 따라서 MADRS는 HDRS보다 평가자 훈련이 수월하며, 우울증의 인지, 정동, 생물학적 특성을 폭넓게 담고 있어 우울증에 대한 평가 및 연구를 위해 널리 사용되고 있다.²⁷⁾ 국내에서는 Ahn 등²⁸⁾이 2005년 표준화된 한글판 MADRS이 널리 사용되고 있으며, 본 연구에서도 이를 이용하였다.

해밀턴 불안척도(Hamilton Anxiety Scale, 이하 HAM-A)

1955년 Hamilton 등²⁹⁾이 불안증상의 심각도를 측정하기 위해 개발한 척도로 불안증상의 심각도를 측정하기 위해 개발되었다. 반 구조화된 면담에 의해 평가자가 평정하도록 되어 있으며, 총 14문항으로 정신적 불안증상과 신체적 불안증상의 2요인으로 구성되어 있다. 각 항목에 대한 심각도를 5점 척도로 평가하여 각 문항 점수를 합산하여 총점을 구한다.

본 연구에서는 2001년 Kim 등³⁰⁾이 한글판으로 번안한 도구를 사용하였다.

통계 분석

강박장애 환자군과 정상 대조군의 사회인구학적 자료에 대해서는 chi-square test 및 t-test로 비교하였다. 또한 BIS-11의 총점 및 하위 요인과 Y-BOCS, MADRS, HAM-A 등의 임상척도도 t-test로 비교하였다. 또한 강박장애 환자군의 한국형 BIS-11 총점 및 그 하위 요인별 점수와 사회인구학적인 변인 및 Y-BOCS, MADRS, HAM-A 점수와 의 Pearson 상관분석을 시행하였고, 이 결과 유의한 상관관계를 보인 변인에 대해서 단계별 다중회귀분석을 시행하였다. 또한 Y-BOCS symptom checklist를 이용하여 Mataix-Cols 등³¹⁾이 제시한 5가지 강박장애의 증상차원(symmetry/ordering, hoarding, contamination/cleaning, aggressive/checking, sexual/religious obsessions)으로 채점, 각 증상

차원과 BIS-11 총점 및 하위 요인과 상관분석을 시행하였다. 모든 통계분석에서 유의수준은 p<0.05로 하였으며, 통계 프로그램은 SPSS 16.0 version(SPSS Inc, Chicago, IL, USA)을 이용하였다.

결 과

표 1에 제시된 바와 같이 강박장애 환자군과 정상 대조군 간 남녀 성비와 연령 분포, 교육 수준, 결혼 상태, 사회경제적 상태에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

강박장애 환자군과 정상 대조군 간에 주요 임상척도들을 비교한 결과는 표 2와 같다. Y-BOCS 점수(t=15.59, p<0.01), 우울(t=10.69, p<0.01) 및 불안척도(t=8.89, p<

Table 1. The sociodemographic characteristics of patients with OCD and normal controls

	Patients with OCD (n=45)	Normal controls (n=45)	Statistic	df	p
Sex					
Male (%)	28 (62.2%)	24 (53.3%)	0.729c	1	0.393
Female (%)	17 (37.8%)	21 (46.7%)			
Age (year)	33.31±13.59	29.56±9.70	1.508†	88	0.086
Education (year)					
College graduate	13 (33.3%)	16 (35.6%)	2.366c	2	0.306
High school grad	24 (62.5%)	29 (64.4%)			
Not a high school grad	2 (5.1%)	0 (0%)			
Marital status					
Unmarried (%)	30 (71.4%)	32 (71.1%)	0.962c	2	0.618
Married (%)	12 (28.6%)	12 (26.7%)			
Divorced (%)	0 (0.0%)	1 (2.2%)			
Social economic status					
Professional (%)	5 (12.8%)	7 (15.6%)	6.935c	3	0.074
Intermediate (%)	16 (41.0%)	28 (62.2%)			
Skilled non-manual/manual (%)	16 (41.0%)	7 (15.6%)			
Semi-skilled manual (%)	2 (5.1%)	3 (6.7%)			
Unskilled manual (%)	0 (0%)	0 (0%)			

† : t-test, c : χ^2

Table 2. Comparison of Y-BOCS, impulsiveness, depression and anxiety in patients with patients with OCD and normal controls

	Patients with OCD (n=45)	Normal controls (n=45)	t	df	p
Y-BOCS total	23.1± 9.2	0.9+2.5	15.592	84	<0.001
Obsessions	11.6± 4.8	0.4±1.3	14.953	84	<0.001
Compulsions	11.5± 5.2	0.5±1.7	14.325	84	<0.001
BIS-11 total	53.8±11.6	44.9±8.8	2.822	83	0.006
Non-planning	21.2± 5.1	19.4±3.3	1.862	84	0.066
Cognitive-attentional	15.7± 2.9	14.0±1.9	3.267	86	0.002
Motor	16.0± 4.3	13.8±3.1	2.026	86	0.007
MADRS	23.7±11.0	3.6±5.5	10.686	78	<0.001
HAM-A	19.0±11.6	2.6±3.7	8.890	76	<0.001

Y-BOCS : Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, OCD : Obsessive-compulsive disorder, BIS-11 : Barratt Impulsiveness Scale, MADRS : Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, HAM-A : Hamilton Anxiety Scale

Table 3. Correlations between BIS-11 and other variables in patients with OCD

Variable	Patients with OCD (n=45)			
	BIS-11	Non-planning	Cognitive-attentional	Motor
Age	-0.223	-0.229	-0.272	-0.110
Education	-0.153	-0.030	-0.174	-0.246
Social economic status	-0.102	-0.074	-0.042	-0.101
Age at onset	-0.406*	-0.316	-0.397*	-0.336
Y-BOCS Total	0.119	-0.023	0.168	0.209
Obsessions	0.098	-0.032	0.161	0.189
Compulsions	0.128	-0.012	0.162	0.208
MADRS	0.396*	0.290	0.338	0.453 [†]
HAM-A	0.366	0.201	0.324	0.470 [†]

* : p<0.05, † : p<0.01. Y-BOCS : Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, OCD : Obsessive-compulsive disorder, BIS-11 : Barratt Impulsiveness Scale, MADRS : Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, HAM-A : Hamilton Anxiety Scale

Table 4. Stepwise regression analysis with BIS-11 total score of patients with OCD as a dependent variable and age at onset and MADRS score as independent variables (n=45)

Variables	B	S.E.	Beta	R ²	Adj. R ²	F	t	p
Age at onset	-0.602	0.243	-0.467	0.218	0.183	6.139*	-2.478	0.021*

* : p<0.05. BIS-11 : Barratt Impulsiveness Scale, MADRS : Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, OCD : Obsessive-compulsive disorder

Table 5. Correlations between BIS-11 and Symptom dimensions in patients with OCD

Symptom dimensions	BIS-11	Non-planning	Cognitive-attentional	Motor
Symmetry/Ordering	0.043	-0.089	-0.064	-0.020
Hoarding	0.446 [†]	0.358*	0.269	0.455 [†]
Contamination/Cleaning	-0.222	-0.329*	-0.262	-0.064
Aggressive/Checking	0.154	-0.016	0.034	0.346*
Sexual/Religious obsessions	0.028	-0.077	0.010	0.088

* : p<0.05, † : p<0.01. BIS-11 : Barratt Impulsiveness Scale, OCD : Obsessive-compulsive disorder

0.01) 점수에서 모두 강박장애 환자군이 대조군에 비해 유의하게 높았다. 한편, 바렛 충동성 척도의 총점(t=2.82, p<0.01) 및 인지 충동성(t=3.27, p<0.01), 운동 충동성(t=2.03, p<0.01) 등의 요인에 있어서는 강박장애 환자군에서 더 높은 점수를 보였으나 무계획 충동성 요인(t=1.86, p=0.07)에서는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다.

표 3에서는 강박장애 환자군에서 바렛 충동성 척도 총점 및 하위 요인 점수와 다른 인구학적 특성, 불안, 우울 척도와의 상관관계를 제시하였다. 강박장애 환자군에서 바렛 충동성 척도 총점은 발병 연령(r=-0.41, p<0.05)과 음의 상관관계를 보였고, 우울증상(r=0.40, p<0.05)과는 양의 상관관계를 보였다. 인지 충동성은 발병 연령(r=-0.40, p<0.05)과 음의 상관관계를 보였고, 운동 충동성은 우울증상(r=0.45, p<0.01) 및 불안증상(r=0.47, p<0.01)과 매우 강한 양의 상관관계를 나타냈다.

강박장애 환자의 충동성과 유의한 상관관계를 보이는 변수들이 충동성에 미치는 영향을 알아보기 위해서 BIS-11 총점을 종속변인으로 하고, 발병 연령과 MADRS 점수를 독립변인으로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다(표 4). 그

결과, BIS-11 총점을 가장 잘 설명하는 변인은 발병 연령이었다(R²=0.22, p<0.05).

Mataix-Cols 등³¹⁾이 제시한 방법에 따라 Y-BOCS Symptom Checklist의 점수를 계산하여 5가지 강박장애의 증상 차원과 충동성과 그 하부 요인과의 상관관계를 살펴보았다. 그 결과 ‘저장’ 증상차원(r=0.45, p<0.01)만이 BIS-11 총점과 강한 양의 상관관계를 나타냈고, 무계획 충동성 요인(r=0.36, p<0.05)과 운동 충동성 요인(r=0.46, p<0.01)과도 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 한편 ‘오염/세정’ 증상차원은 무계획 충동성 요인(r=-0.33, p<0.05)과 의미 있는 음의 상관관계를 나타냈으며, ‘공격적/확인’ 증상차원은 운동 충동성 요인(r=0.35, p<0.05)과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

고 찰

자기보고식척도로서 주관적으로 느끼는 충동성을 주로 반영하는 바렛 충동성 척도를 이용한 본 연구 결과, 강박장애 환자가 정상인보다 높은 충동성을 지닌 것으로 나타났으며

이는 기존의 연구 결과와 일관된 소견이다.^{16,21)} Smári 등³²⁾은 강박장애 환자는 주관적으로 감각 충동성의 증가를 느끼고 스스로 위협을 초래할 가능성을 감지하여 역기능적인 전략인 강박증상이 증가한다고 하였다. 한편 무계획적 충동성에 있어 강박장애 환자가 정상인과 다르지 않다는 결과는 특기할 만하다. 이는 다른 충동성 조절장애와 구별되는 강박장애의 높은 위협도피 경향성을 반영한다고 이해할 수 있다. 즉 위협에 대한 불안이 높다면, '일을 착수하기 전에 안전성을 고려'하거나 '일을 착수하거나 여행 전에 계획을 세우려는' 경향이 높을 것이다. 최근 Ettelt 등¹⁷⁾도 자신들의 연구에서 강박장애 환자는 조절할 수 없는 상황을 모면하려고 노력한다는 점에서 '무계획'은 강박장애 환자에게 해당하지 않는다고 하였다. 한편 우울증 환자를 대상으로 한 비교 연구들^{33,34)}에서는 환자군에서 무계획 충동성이 정상군보다 높게 나타났는데, 무계획 충동성은 미래에 대한 감각 부족(lack of sense of future)을 의미하며, 절망감(hopelessness)과 관련성이 높기 때문으로 보였다. 본 연구 결과와 더불어 살펴본다면, 충동성의 하위 차원 중 무계획 충동성은 강박장애와 우울장애에서 임상적으로 서로 다르게 나타나는 특성일 수 있음을 간접적으로 알 수 있다.

본 연구에서는 BIS-11 총점과 Y-BOCS 총점은 유의미한 연관관계가 없었다. BIS-10R(BIS version 10-R)총점과 Y-BOCS 총점 및 하위의 강박행동점수와 모두 상관관계를 보였던 Stein 등⁶⁾의 연구와는 상이한 결과이다. 제 1축에 동반질환이 없는 강박장애 환자를 대상으로 한 연구에서 PADUA 강박척도 총점은 BIS-11 총점과의 상관성은 없었으나 하위 요인 중 인지 충동성과는 유의한 상관성이 보고되었다.¹⁷⁾ 그러나 상기 연구들에서 강박증상과 충동성을 측정할 도구가 본 연구에서와 다르기 때문에 연구 결과를 직접 비교하기는 어렵다. 그러나 이와 같이 결과가 일관되지 못한 가능성으로는 외국과는 달리 지역과 인종에 있어서 상대적으로 균일한 국내의 강박장애 환자 대상군의 환경적 또는 유전적 특성을 고려해 볼 수 있다. 한편 720명의 청소년들을 대상으로 모듈리강박척도(MOCI)를 사용한 연구³⁵⁾에서는 본 연구에서와 같이 강박증상과 충동성 간에 상관성은 보이지 않았다. 이에 대해 저자들은 강박증상과 충동성이 상호 간 직교(orthogonal)하는 차원의 임상적 특성이기 때문이거나, 상태(state)보다는 성격특질(trait)의 측면을 반영하기 때문일 수 있다고 보았다. 강박장애의 증상 구조는 다양한 원인적 배경을 가진 여러 요인들의 복합체일 가능성이 높다. 본 연구에서 사용한 Y-BOCS는 우유부단, 지연, 의심, 회피 등과 같은 기능장애의 주요 원인이 될 수 있는 기타 증상들이 배제되어 있으며 단순히 전제적인 강박증상의 심각도만을 평가한다.

따라서 Y-BOCS는 충동성을 매개할 가능성이 있는 강박장애의 전반적인 현상학적 측면을 다루지 못하는 한계가 있음을 고려할 필요가 있다. 본 연구 결과 HAM-A점수는 BIS-11 총점과는 연관성을 보이지 않았고 하위척도 중에서 운동 충동성과 유의미한 양의 상관관계를 보였다. 이는 HAM-A의 13문항 중 7문항이 신체적 불안증상을 측정한다는 점에서 이해할 수 있는 결과이다. 우울척도인 MADRS 총점은 BIS-11 총점이 유의한 상관관계를 나타냈다. 우울장애 환자를 대상으로 한 연구³⁶⁾에서 우울척도는 충동성의 하위 요인 중 무계획 충동성과 상관관계를 보였으나 본 연구에서는 운동 충동성만이 상관성을 보였다. 강박장애 환자의 우울증상은 우울장애 환자의 절망감(hopelessness)과 연관된 무계획 충동성보다는 신체적 불안과 연관된 운동 충동성과 관련이 많음을 알 수 있다.

BIS-11 총점과 상관성을 지닌 발병 연령과 우울척도 점수에 대해 회귀분석을 시행한 결과, 충동성 척도 총점을 가장 잘 설명하는 변인은 발병 연령이었다. 즉 강박장애 환자의 발병 연령이 낮을수록 충동성이 증가되는 것으로 나타났다. 한편 우울척도는 발병 연령을 통제한 후에는 충동성에 대한 설명력이 없었다. 이는 충동조절장애를 동반한 강박장애 환자의 경우 발병 연령이 낮다는 기존의 여러 연구들과 일관되는 소견이다.

한편 강박장애의 조기 발병군에서 충동 공격적 양상을 보이는 틱장애와 자폐장애를 동반한다고 하였다.^{16,37,38)} 즉, 충동성은 발달적 과정에서의 결함과 결부되어 있을 가능성이 높고, 조기 발병 강박장애의 임상적 특징으로써의 가능성을 시사한다. 충동성은 사고장애 및 행동통제장애와 관련된 임상 징후로 다양한 정신질환으로의 이환에 관여함을 고려할 때, 소아 청소년기의 빠른 진단과 신속한 치료적 개입 등이 임상적으로 중요할 것으로 생각된다.

또한 5가지 강박장애의 증상차원 중에 '저장' 증상차원만이 충동성 총점과 양적 상관관계를 나타냈다. 강박적 저장 증상이 있는 강박장애 환자(n=20)의 50%가 충동조절장애를 동반한다는 연구가 있었고, Grant 등³⁹⁾도 충동조절장애의 과거력이 있거나 현재 동반하는 강박장애 환자에서 저장 강박사고 및 행동이 자주 보고된다고 하였다. 한편 주의력 측정 검사(Conner's Continuous Performance Test-II)를 이용한 실험 연구에서도 반응 속도의 지체와 더불어 충동성이 저장증상에 있어서 높은 설명력을 지니고 있음이 확인되었다.⁴⁰⁾ 저장증상의 인지행동모델⁴¹⁾에 따르면, 저장증상이 있는 사람은 계획에 따른 집행기능이 저하되어 있고, 주변 환경에서 유발된 반응을 억제하고 스스로 조절하는 능력이 떨어지기 때문에, 자신의 물건을 효과적으로 정리하거나 버리지 못

해 과도하게 축적하고 모으는 행동을 하게 된다. 또한 본 연구 결과에서는 충동성의 하위 척도 중 무계획 충동성 및 운동 충동성이 저장 증상차원과 유의한 상관성을 보였다. BIS-11에서 무계획 충동성은 “미래보다는 현재에 대한 관심”을 반영하고 운동 충동성은 “생각하지 않고 행동하는 것”을 의미한다.⁴²⁾ 즉, 저장증상이 있는 강박장애 환자는 쌓아두는 것으로 초래되는 미래의 결과를 충분히 음미하지 못하고, 버리는 것으로 인해 유발되는 불안 감소를 위해 우선은 저장, 즉 “쌓아두는 행동”을 하게 된다고 볼 수 있다. 이렇게 볼 때, 본 연구에서 나타난 저장증상차원과 충동성의 높은 상관관계는 이해할만한 결과이다. 강박장애의 아형을 분류하려는 여러 연구들에서 공통적으로 저장유형은 그 현상학적 특성이나 공존병리, 가족력, 치료반응에서 뚜렷하고 일관되게 구별되는 특징으로 지닌다. 강박장애 환자들 중에서 뚜렷한 저장 강박증상을 지닌 경우 그렇지 않은 경우에 비해 이른 발병 연령과 늦은 치료적 경과 등이 구별된다.²²⁾ 이는 충동성이 저장증상차원과 관련성이 높고, 위에서 언급 바와 같이 발병 연령이 빠를수록 충동적이라는 본 연구 결과와 일치한다. 이렇게 볼 때, 높은 충동성은 ‘저장’ 증상차원의 강박장애 환자의 특징적인 임상증상일 수 있다. 그러나 56명의 강박장애 환자를 대상으로 인격 문항(Eysenck Personality Questionnaire)으로 충동성을 측정된 연구⁴³⁾에서는 본 연구와는 달리 저장증상과 충동성 간에 부적 상관성을 보이기도 하였다. 따라서 보다 많은 강박 환자들을 대상으로 한 후속 연구가 필요하겠다.

본 연구에서 사용한 BIS-11은 충동성을 측정하기 위해 표준화된 도구이나 충동성의 주관적 평가만을 반영하는 한계가 있다. 그러나 본 연구의 다른 임상척도들은 모두 반구조화된 면담을 통해 임상가가 측정하는 도구를 사용하여 주관에 의한 편향을 최소화하였다. 추후 객관적인 충동성 평가를 위해 행동실험적 측정도구를 함께 사용한 연구가 도움이 될 수 있다. 본 연구는 횡단면적 연구로서 충동성과 강박증상의 선후관계를 알 수 없다는 제한점을 지닌다. 이후 전향적 연구방법을 통해 인과관계를 확인하는 후속 연구가 필요하다.

끝으로 본 연구에서 사용한 증상차원은 역시 표본의 크기가 작은 탓에 본 연구 데이터를 직접 이용한 요인분석을 거치지 못하고 외국의 요인분석 결과를 이용하였다. 그러나 이 증상차원은 2년간 동일한 차원내의 변화로 한정될 정도로 안정적인 구조를 지니며, 기능적 뇌영상 연구를 통해 각 증상차원의 고유한 신경학적 근거가 확인된 바 있다.^{44,45)} 추후 보다 많은 국내 환자군을 대상으로 요인분석을 통해 증상차원을 추출하여 확인하는 연구가 필요하겠다.

결 론

강박장애 환자의 충동성에 대한 기왕의 연구들이 있었으나 결과는 일관되지 않았다. 본 연구 결과 강박장애 환자의 충동성은 정상인보다 전반적으로 높은 편이나, 무계획 충동성에 있어서는 정상인과 차이가 없는 특성을 지닌다. 발달적 접근과 증상차원적 접근을 통해 강박장애를 체계적으로 이해하려는 노력은 비교적 최근에 이루어지기 시작한 편이다. 그 중에 조기발병 강박증과 ‘저장’ 유형은 그 중에서도 병태생리 및 치료반응의 측면에서 뚜렷이 구별되는 유력한 아형들 중 하나이다. 본 연구에서 충동성이 강박장애 환자의 빠른 발병 연령과 ‘저장’ 증상차원의 공통적인 특성으로 확인된 바, 강박장애의 아형 분류에 중요한 근거로 이용될 수 있을 것이다. 추후 보다 많은 환자군들을 대상으로 한 전향적 연구와 더불어 신경심리학적 실험 연구와 공존질환에 따른 비교 연구 등 충동성에 대한 다양한 접근이 필요하겠다.

중심 단어 : 충동성 · 강박장애 · 저장 · 증상차원.

REFERENCES

- 1) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association;1994.
- 2) Millar DG. Hostile emotion and obsessional neurosis. *Psychol Med* 1983;13:813-819.
- 3) Farid BT. Irritability and resistance in obsessional neurosis. *Psychopathology* 1986;19:289-293.
- 4) Lopez-Ibor JJ Jr. Impulse control in obsessive-compulsive disorder: a biopsychopathological approach. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1990;14:709-718.
- 5) Hoehn-Saric R, Barksdale VC. Impulsiveness in obsessive-compulsive patients. *Br J Psychiatry* 1983;143:177-182.
- 6) Stein DJ, Hollander E, Simeon D, Cohen L. Impulsivity scores in patients with obsessive-compulsive disorder. *J Nerv Ment Dis* 1994;182:240-241.
- 7) Hollander E, Greenwald S, Neville D, Johnson J, Hornig CD, Weissman MM. Uncomplicated and comorbid obsessive-compulsive disorder in an epidemiologic sample. *Depress Anxiety* 1996-1997;4:111-119.
- 8) Barratt ES. Factor Analysis of Some Psychometric Measures of Impulsiveness and Anxiety. *Psychol Rep* 1965;16:547-554.
- 9) Hollander E. Obsessive-compulsive related disorders. Washington, DC: American Psychiatric Press;1993.
- 10) Blanco C, Moreyra P, Nunes EV, Sáiz-Ruiz J, Ibáñez A. Pathological gambling: addiction or compulsion? *Semin Clin Neuropsychiatry* 2001; 6:167-176.
- 11) Lyoo IK, Yoon T, Kang DH, Kwon JS. Patterns of changes in temperament and character inventory scales in subjects with obsessive-compulsive disorder following a 4-month treatment. *Acta Psychiatr Scand* 2003;107:298-304.
- 12) Denys D, Zohar J, Westenberg HG. The role of dopamine in obsessive-compulsive disorder: preclinical and clinical evidence. *J Clin Psychiatry* 2004;65 Suppl 14:11-17.
- 13) Schruers K, Koning K, Luermans J, Haack MJ, Griez E. Obsessive-compulsive disorder: a critical review of therapeutic perspectives. *Acta Psychiatr Scand* 2005;111:261-271.

- 14) Fontenelle LF, Mendlowicz MV, Versiani M. Impulse control disorders in patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Clin Neurosci* 2005;59:30-37.
- 15) Matsunaga H, Kiriiike N, Matsui T, Oya K, Okino K, Stein DJ. Impulsive disorders in Japanese adult patients with obsessive-compulsive disorder. *Compr Psychiatry* 2005;46:43-49.
- 16) Summerfeldt LJ, Hood K, Antony MM, Richter MA, Swinson P. Impulsivity in obsessive-compulsive disorder: comparisons with other anxiety disorders and within tic-related subgroups. *Personality and Individual Differences* 2004;36:539-553.
- 17) Ettelt S, Ruhrmann S, Barnow S, Buthz F, Hochrein A, Meyer K, et al. Impulsiveness in obsessive-compulsive disorder: results from a family study. *Acta Psychiatr Scand* 2007;115:41-47.
- 18) Guerrero AP, Hishinuma ES, Andrade NN, Bell CK, Kurahara DK, Lee TG, et al. Demographic and clinical characteristics of adolescents in Hawaii with obsessive-compulsive disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:665-670.
- 19) Mathews CA, Waller J, Glidden D, Lowe TL, Herrera LD, Budman CL, et al. Self injurious behaviour in Tourette syndrome: correlates with impulsivity and impulse control. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:1149-1155.
- 20) Hollander E, Kim S, Khanna S, Pallanti S. Obsessive-compulsive disorder and obsessive-compulsive spectrum disorders: diagnostic and dimensional issues. *CNS Spectr* 2007;12 (2 suppl 3):5-13.
- 21) Hantouche EG, Lancrenon S, Bouhassira M, Ravily V, Bourgeois ML. [Repeat evaluation of impulsiveness in a cohort of 155 patients with obsessive-compulsive disorder: 12 months prospective follow-up]. *Encephale* 1997;23:83-90.
- 22) Pertusa A, Fullana MA, Singh S, Alonso P, Menchón JM, Mataix-Cols D. Compulsive hoarding: OCD symptom, distinct clinical syndrome, or both? *Am J Psychiatry* 2008;165:1289-1298.
- 23) Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Fleischmann RL, Hill CL, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:1006-1011.
- 24) Leckman JF, Grice DE, Boardman J, Zhang H, Vitale A, Bondi C, et al. Symptoms of obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 1997;154:911-917.
- 25) Lee HJ. The Operation Guide of Impulsiveness Test. Seoul: Korea Guidance;1992.
- 26) Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry* 1979;134:382-389.
- 27) Craighead WE, Evans DD. Factor analysis of the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale. *Depression* 1996;4:31-33.
- 28) Ahn YM, Lee KY, Yi JS, Kang MH, Kim DH, Kim JL, et al. Validation Study of the Korean-Version of the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:466-476.
- 29) Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50-55.
- 30) Kim CY. Psychiatric assessment instruments. Seoul: Hana Medical Books;2000.
- 31) Mataix-Cols D, Rauch SL, Manzo PA, Jenike MA, Baer L. Use of factor-analyzed symptom dimensions to predict outcome with serotonin reuptake inhibitors and placebo in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 1999;156:1409-1416.
- 32) Smári J, Bouranel G, Thornóra Eiethsdóttir S. Responsibility and impulsivity and their interaction in relation to obsessive-compulsive symptoms. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2008;39:228-233.
- 33) Swann AC, Bjork JM, Moeller FG, Dougherty DM. Two models of impulsivity: relationship to personality traits and psychopathology. *Biol Psychiatry* 2002;51:988-994.
- 34) Corruble E, Benyamina A, Bayle F, Falissard B, Hardy P. Understanding impulsivity in severe depression? A psychometrical contribution. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2003;27:829-833.
- 35) Li CS, Chen SH. Obsessive-compulsiveness and impulsivity in a non-clinical population of adolescent males and females. *Psychiatry Res* 2007;149:129-138.
- 36) Swann AC, Steinberg JL, Lijffijt M, Moeller FG. Impulsivity: differential relationship to depression and mania in bipolar disorder. *J Affect Disord* 2008;106:241-248.
- 37) Cath DC, Spinhoven P, van de Wetering BJ, Hoogduin CA, Landman AD, van Woerkom TC, et al. The relationship between types and severity of repetitive behaviors in Gilles de la Tourette's disorder and obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* 2000;61:505-513.
- 38) McDougle CJ, Kresch LE, Goodman WK, Naylor ST, Volkmar FR, Cohen DJ, et al. A case-controlled study of repetitive thoughts and behavior in adults with autistic disorder and obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 1995;152:772-777.
- 39) Grant JE, Mancebo MC, Pinto A, Eisen JL, Rasmussen SA. Impulse control disorders in adults with obsessive compulsive disorder. *J Psychiatr Res* 2006;40:494-501.
- 40) Grisham JR, Brown TA, Savage CR, Steketee G, Barlow DH. Neuropsychological impairment associated with compulsive hoarding. *Behav Res Ther* 2007;45:1471-1483.
- 41) Frost RO, Hartl TL. A cognitive-behavioral model of compulsive hoarding. *Behav Res Ther* 1996;34:341-350.
- 42) Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995;51:768-774.
- 43) Fullana MA, Mataix-Cols D, Caseras X, Alonso P, Manuel Menchón J, Vallejo J, et al. High sensitivity to punishment and low impulsivity in obsessive-compulsive patients with hoarding symptoms. *Psychiatry Res* 2004;129:21-27.
- 44) Mataix-Cols D, Rauch SL, Baer L, Eisen JL, Shera DM, Goodman WK, et al. Symptom stability in adult obsessive-compulsive disorder: data from a naturalistic two-year follow-up study. *Am J Psychiatry* 2002;159:263-268.
- 45) Rauch SL, Dougherty DD, Shin LM, Alpert NM, Manzo PA, Leahy L. Neural correlates of factor-analyzed OCD symptom dimensions: a PET study. *CNS spectrums* 1998;3:37-43.