

# 한국판 DSM-5 섭식장애진단척도(Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale DSM-5, K-EDDS DSM-5) : 신뢰도와 타당도 연구

인제대학교 섭식장애정신건강연구소,<sup>1</sup> 인제대학교 의과대학 서울백병원 정신건강의학과<sup>2</sup>  
방은별<sup>1</sup> · 한초롱<sup>1</sup> · 전예림<sup>1</sup> · 김율리<sup>1,2</sup>

## The Korean version of Eating Disorder Diagnostic Scale DSM-5 (K-EDDS DSM-5) : A Reliability and Validity Study

Eun Byul Bang, MA<sup>1</sup>, Cho Long Han, MA<sup>1</sup>, Yae Lim Joen, BA<sup>1</sup> and Youl-Ri Kim, MD, PhD<sup>1,2</sup>

Institute of Eating Disorders and Mental Health<sup>1</sup>, Inje University, Seoul,  
Department of Neuropsychiatry<sup>2</sup>, Seoul Paik Hospital, Inje University, Seoul, Korea

### ABSTRACT

**Objective :** The aim of this study was to examine the psychometric features of the Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale-the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (K-EDDS DSM-5).

**Methods :** A total of 72 patients diagnosed with eating disorders participated in the study. The diagnosis was based on the Korean version of the Eating Disorder Examination (KEDE) interview. All participants completed the K-EDDS and the Eating Disorder Examination Questionnaire version 6.0 (EDE-Q 6.0) for this study. The psychometric features of the K-EDDS were examined using exploratory factor analysis, convergent validity of agreement between the K-EDDS and the KEDE, and internal consistency.

**Results :** The exploratory factor analysis initially extracted 6-factor structures which were reconstructed into 4 factors of body dissatisfaction, binge behavior, binge frequency, and compensatory behavior based on appropriateness of the items. The internal consistency of the K-EDDS was fairly acceptable (Cronbach's alpha=0.72). The diagnostic agreement between the K-EDDS and the KEDE was high (98.61%). The 4 factors of the K-EDDS showed significant correlation with the 4 subscales of the EDE-Q 6.0.

**Conclusion :** Our data suggests that the K-EDDS is a reliable and valid tool for the diagnosis of eating disorders based on the DSM-5. (Anxiety and Mood 2018;14(2):127-134)

KEY WORDS : Eating disorder · Eating Disorder Diagnostic Scale (EDDS) · Reliability · Validity.

## 서 론

섭식장애의 유병률은 한국 및 전 세계적으로 증가하고 있으며,<sup>1-3</sup> 대략 전 인구의 2%, 소녀 및 젊은 여성의 10%가 섭식장애에 이환되고 있다.<sup>4</sup> 섭식장애는 여러 생물학적, 심리적 요인에 영향을 받으며 신체적 건강과 정신사회적 기능에 심각한

손상을 불러일으킨다.<sup>5,6</sup> 그러나 다수의 섭식장애 환자들은 전문적인 치료를 받지 않으며, 1차 치료환경에서 종종 잘 인식되지 않는다.<sup>7-9</sup> 따라서 섭식장애를 보다 타당하게 진단하고 치료의 계획과 결과 추적에 유용하게 활용될 수 있는 도구가 필요하다.

미국정신의학회(American Psychiatry Association)에서 2013년 새롭게 발간한 정신장애의 진단 및 통계 편람 제5판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth version, 이하 DSM-5)에서 섭식장애에 속하는 질환들은 급식 및 섭식장애(feeding and eating disorders)로 통합되어 제시되었으며, DSM-IV와 비교하여 진단기준에 일부 변화가 있었다. 구체적으로, 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa)의 경우 '무월경'을 진단기준에서 삭제하면서 남성 및 피임약을

Received : August 11, 2018 / Revised : October 10, 2018

Accepted : October 10, 2018

### Address for correspondence

Youl-Ri Kim, M.D., Ph.D. FAED, Department of Neuropsychiatry, Seoul Paik Hospital, Inje University, 9 Mareunnae-ro, Jung-gu, Seoul 14551, Korea  
Tel : +82-2-2270-0063, Fax : +82-2-775-8818  
E-mail : youlri.kim@paik.ac.kr

본 연구는 보건복지부의 재원으로 한국보건산업진흥원의 보건 의료기술연구개발사업 지원에 의하여 이루어짐(HI18C0956010018).

복용하던 여성들에게도 진단을 적용할 수 있게 되었다. 신경성 폭식증(bulimia nervosa)의 경우 DSM-IV의 진단기준과 거의 유사하며, 신경성 폭식증을 진단하기 위한 폭식 및 보상행동의 최소 빈도가 2회에서 1회로 변경되었다. 폭식장애(binge eating disorder)는 DSM-IV에서 '달리 분류되지 않는 섭식장애(eating disorders not otherwise specified)'로 분류되었던 것과 다르게 독립된 진단으로 구분되었으며, 최근 3개월간 적어도 주 1회 이상 나타나는 폭식을 특징으로 한다.<sup>6</sup>

Stice가 개발한 섭식장애진단척도(Eating Disorder Diagnostic Scale, 이하 EDDS)는 DSM-IV의 기준에 근거하여 신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증, 폭식장애를 포함한 섭식장애 증상을 측정하고 진단 내리기 위한 자기보고형 평가도구이다.<sup>10</sup> EDDS는 문항 수가 비교적 작아서 소요 시간이 짧고 부담이 적으며, 컴퓨터 알고리즘을 통해 쉽게 채점될 수 있다는 점에서 유용하다. Stice는 2015년 DSM-5 판에 따라 개정된 EDDS DSM-5를 발표하였다(<http://www.ori.org/stice-measures>).

EDDS는 미국의 성인 여성 및 청소년을 대상으로 진행한 연구에서 신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증 및 폭식장애를 진단하는 데 있어 신뢰도, 민감도, 특이도가 높은 것으로 나타났다.<sup>10</sup> 해당 연구에서 EDDS 하위 요인에 대한 내적 신뢰도(Cronbach's alpha)는 0.89~0.91이었으며, 진단의 검사-재검사 신뢰도는 신경성 폭식증의 경우 0.91, 신경성 폭식증은 0.75, 폭식장애의 경우 0.89이었다. 또한 진단 일치도 평가를 위해 면접기반의 진단검사(예, Eating Disorder Examination, 이하 EDE) 및 Structured Clinical Interview for DSM(SCID-DSM-IV)과 준거 타당도를 분석한 결과, 신경성 식욕부진증에서 Kappa coefficient는 0.93, 신경성 폭식증에서 0.81, 폭식장애에서는 0.98로 높은 상관을 보이는 것으로 나타났다. 또한 EDDS는 미국 성인 여성 및 청소년을 대상으로 한 대규모 연구에서도 EDE와 매우 높은 진단 일치율을 보였으며(Kappa=0.78), 민감도는 0.88, 특이도는 0.98인 것으로 확인되었다.<sup>11</sup>

Lee 등<sup>12</sup>이 홍콩의 청소년을 대상으로 실시한 타당화 연구에서, 요인분석을 통해 산출된 4개 하위 척도의 내적 신뢰도는 여성 청소년 집단에서의 1개 요인을 제외하고 모두 양호한 수준을 보이는 것으로 나타났다(Cronbach's alpha=0.85~0.98). 해당 연구에서는 대상에 대한 추가적인 정보가 제공될 경우 EDDS가 진단을 측정하는 스크리닝 도구로서 유용하게 활용될 수 있을 것으로 판단하였다.

아울러 Krabbenborg 등<sup>13</sup>이 네덜란드 여성 섭식장애 환자군 및 정상 군을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 결과, EDDS의 Cronbach's alpha는 0.86(섭식장애 환자 군), 0.87(정상 군)로 높은 수준의 내적 신뢰도를 보였으며, 2주 뒤 진행

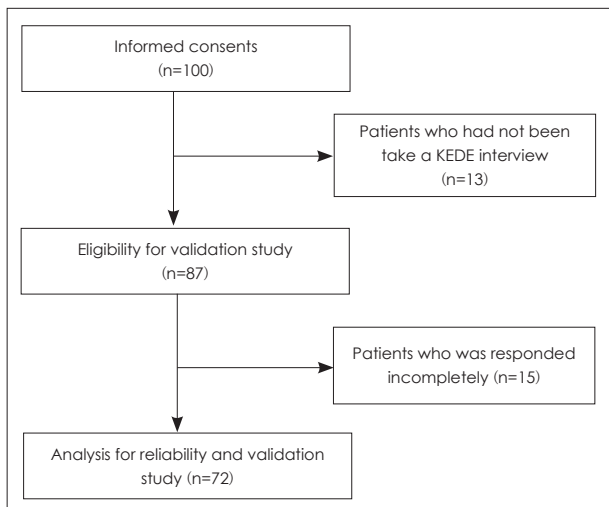
된 검사-재검사 신뢰도 역시 0.81(섭식장애 환자 군), 0.69(정상 군)인 것으로 나타났다. EDE와의 상관도 유의한 수준으로 수렴 타당도가 검증되었으며, 준거 타당도 역시 양호하였다. Silva 등<sup>14</sup>이 스페인의 대학생 및 청소년을 대상으로 시행한 연구에서도 신뢰도와 타당도가 높은 것으로 확인되었다.

이처럼 EDDS는 미국, 네덜란드, 홍콩 등에서 성인, 청소년을 대상으로 한 연구에서 신뢰도와 타당도가 높은 도구임이 입증되었으며, DSM에 근거하여 섭식장애를 진단 내리고 병리를 파악하기 위해 임상 및 연구에서 유용하게 활용되고 있다. 이에 본 연구에서는 EDDS 한국판의 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다. 이를 위해 정신건강의학과 외래에 내원한 섭식장애 환자를 대상으로 한국판 섭식장애진단척도(Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale, 이하 K-EDDS)의 요인분석 결과가 국외 연구결과와 일치하는지 알아보았으며, 대면평가를 통한 섭식장애 진단 결과와 K-EDDS를 통한 진단 결과를 비교하였다.

## 대상 및 방법

### 연구 참가자

본 연구의 참가자는 2016년 9월 17일부터 2016년 10월 29일까지 서울백병원 정신건강의학과 섭식장애클리닉에 내원한 섭식장애 여성 환자 중 섭식장애 진단을 위한 면담평가를 완료한 87명이었으며, 연구 참여 의사를 타진한 후 자발적으로 참여에 동의한 사람들을 대상으로 하였다. 참가자는 평가 당일 키와 체중을 측정하였고, 이를 바탕으로 체질량지수 [body mass index, weight in kg/(height in m)<sup>2</sup>]를 구하였다. 해당 참가자를 대상으로 K-EDDS 및 한국판 Eating Disorder Examination-Questionnaire version 6.0(이하 EDE-Q 6.0)을 시행하였으며, 응답 내용이 불성실하다고 판단되는 자료를 제외한 72명의 자료를 최종적으로 분석하였다. 또한 자연 관찰설계(naturalistic design)에 기반을 둔 클리닉의 통상적인 임상 및 연구 절차로써, 임상심리전문가가 연구 참가자의 첫 진료 시에 한국판 EDE를 이용한 면담을 시행하였다. 이후 면담 결과를 토대로 정신과 전문의가 DSM-IV 및 5에 의거하여 섭식장애를 확진하였다. 본 연구는 인제대학교 임상심사위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심사와 승인을 받아 수행되었으며(IRB No. INJE 2016-01-003-002), 연구 흐름도는 Figure 1에 제시하였다.



**Figure 1.** Flow diagram of analysis of data for the participants in the study. KEDE : Korean version of Eating Disorder Examination Interview.

### 측정 도구

한국판 DSM-5 섭식장애진단척도(Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale, K-EDDS DSM-5)

EDDS DSM-5는 23문항의 자기보고형 평가도구로, DSM-5 기준에 근거하여 신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증, 폭식장애를 포함한 섭식장애 증상을 평가하기 위해 개발되었다.<sup>11</sup> 0(전혀 아니다)~6(매우 그렇다)의 7점 척도로 채점되는 문항, 예/아니오로 채점되는 문항 및 해당 빈도를 표기하는 문항으로 구성된다. 본 연구를 진행하기에 앞서 연구자들은 원 저자인 Dr. Stice로부터 한국판 제작과 사용에 대한 승인을 받았다. EDDS의 한국판 번안의 경우 주 연구자인 정신의학과 전문의와 임상심리전문가가 문항을 일차 번역한 뒤 이를 영어가 모국어이며 한국어에 능통한 심리학 전공자가 역 번역하였으며, 이를 연구진 회의에서 비교하여 최종 문항을 확정하였다.

한국판 식사장애 검사(Korean version of Eating Disorder Examination Interview, 이하 KEDE)

Cooper와 Fairburn<sup>15</sup>이 개발한 섭식장애 관련 병리를 평가하는 면접 검사 형식의 반구조화 된 진단적 설문으로, 섭식장애적인 태도, 심각도, 행동, 인지를 평가한다. EDE는 '식사제한(restraint)', '식사관심(eating concern)', '체형관심(shape concern)', '체중관심(weight concern)'의 4개 요인으로 구성된다. 국내에서는 Heo 등<sup>16</sup>이 타당화 하였으며, 국내 여성 섭식장애 환자 및 정상 군을 대상으로 한 KEDE의 내적 신뢰도(Cronbach's alpha)는 0.93이었다.

한국판 섭식장애검사-자기보고형 6.0(Korean version of Eating Disorder Examination-Questionnaire version 6.0, EDE-Q 6.0)

Eating Disorder Examination-Questionnaire 6.0은 Fairburn과 Beglin<sup>17</sup>이 개발한 EDE의 자기보고형 평가도구이다. 총 28개 문항으로, '식사제한(restraint)', '식사관심(eating concern)', '체형관심(shape concern)', '체중관심(weight concern)'의 4개 요인과 섭식장애 행동의 빈도를 묻는 문항으로 구성된다. 본 연구에서는 한국판 EDE-Q 6.0을 사용하였으며, 국내에서 Bang 등<sup>18</sup>이 진행한 연구에서 종합 점수(global score)의 내적 신뢰도(Cronbach's alpha)는 0.92이었다.

### 자료 분석

연구 참가자의 인구통계학적 특성을 확인하기 위해 기술통계 분석을 진행하였으며, K-EDDS의 구성 타당도를 알아보기 위해 요인분석을 실시하였다. 요인추출 방식은 주성분 분석을, 회전 방법은 직교 방식인 베리맥스(Varimax)를 사용하였다. 이후 KEDE와의 진단 일치도를 확인하였고, 수렴 타당도를 알아보기 위해 EDE-Q 6.0과의 상관분석을 실시했다. 아울러 내적 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's alpha를 산출하였다. 본 연구의 모든 자료는 SPSS 21.0을 통해 분석되었다.

## 결 과

### 참가자 특성

집단별 참가자의 인구학적 특성 및 EDE-Q 6.0 점수를 Table 1에 제시하였다.

### 타당도 검증

#### 구성 타당도

K-EDDS의 구성 타당도를 알아보기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석 실시 적합도 여부를 알아보기 위한 KMO 표본적합도(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)는 0.69이었으며, Bartlett의 구형성 검정의 유의확률은  $p < 0.001$ 로 요인분석을 하는 데 무리가 없는 것으로 확인되었다.

요인분석 결과 총 6개의 요인이 추출되어 전체 변량의 77.57%를 설명하였다. 그러나 일부 문항들이 유사한 개념을 측정하여 요인 수가 실제보다 과도하게 추정될 가능성이 있다고 여겨져, Silvar 등<sup>14</sup>과 Lee 등<sup>12</sup>의 연구에서 적절하다고 제시된 4요인 모형으로 재조정하였다. 첫 번째 요인(요인 2)은 총 3개 문항(문항 1, 2, 3)으로, 선행연구와 동일하게 '신체 불

**Table 1.** Characteristics of the participants (n=72)

	No FED (n=3)	AN (n=35)	BN (n=31)	Residual* (n=3)
	Mean (SD)			
Age (years)	24.33 (4.72)	23.11 (5.02)	24.94 (0.89)	24.67 (5.03)
Height (cm)	164.00 (2.65)	162.91 (5.56)	160.93 (5.07)	163.60 (9.79)
Weight (kg)	66.43 (14.31)	42.14 (6.88)	56.24 (8.36)	58.70 (21.53)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	24.57 (4.46)	15.82 (2.50)	21.67 (3.04)	21.43 (5.45)
EDE-Q 6.0,				
Global score	1.83 (1.76)	3.44 (1.16)	3.66 (1.10)	2.98 (1.42)
Restraint	1.40 (1.51)	3.81 (1.44)	2.93 (1.49)	1.80 (1.11)
Eating concern	0.97 (1.27)	2.97 (1.54)	3.36 (1.32)	2.80 (1.74)
Weight concern	2.42 (2.30)	3.36 (1.39)	4.02 (1.33)	3.20 (1.78)
Shape concern	2.54 (2.35)	3.74 (1.38)	4.33 (1.25)	4.13 (1.23)

\* : Binge Eating Disorder and Other specified or unspecified feeding and eating disorder. FED : Feeding and Eating Disorder, AN : Anorexia Nervosa, BN : Bulimia Nervosa. SD : Standard deviation, BMI : Body mass index, weight in kg/(height in m)<sup>2</sup>, EDE-Q 6.0 : Korean version of Eating Disorder Examination-Questionnaire version 6.0

**Table 2.** Results of factor analyses of K-EDDS (n=72) and spanish-language version of the EDDS

Item	K-EDDS DSM-5						Item	Spanish-language version of the EDDS (DSM-IV) <sup>14</sup>			
	Factor							Factor			
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4
1		0.664					1	0.773			
2		0.857					2	0.846			
3		0.836					3	0.885			
							4	0.851			
4	0.636						5		0.814		
5	0.804						6		0.535		
6				0.844			7		0.633		
							8				
7			0.901				9				-0.846
8			0.937				10		0.701		-0.881
9	0.802						11		0.812		
10	0.701						12		0.783		
11	0.839						13				
12	0.889						14		0.635		
13				0.828			15				0.786
14						0.738	16				0.814
15					0.917		17				0.613
16						0.789	18				0.428

Adapted from Silva et al. Rev Med Chil 2012;140:1562-1570.<sup>14</sup> K-EDDS : Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale, EDDS : Eating Disorder Diagnostic Scale, DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

만족'으로 구성되었다. 폭식행동의 신체적 측면을 나타내는 문항 7(평상시보다 급하게 먹나요?)과 문항 8(배가 너무 불러 불편할 정도가 될 때까지 먹나요?)의 경우 독립된 요인으로 분류되었으나, 폭식행동의 심리적 측면을 나타내는 요인 1과 함께 묶어 '폭식행동'으로 구성하였다. 문항 6(지난 3개월간 통제 불가능할 정도로 음식을 먹은 적이 평균 한 달에 몇 번 있었나요?)의 경우 DSM-IV판 EDDS의 문항 7(지난 6개월간 통제 불가능할 정도로 음식을 먹은 적이 평균 일주일에 며칠

인가요?)과 함께 '폭식빈도' 요인으로 구성되었으나, DSM-5 판에서는 해당 문항의 삭제로 인해 단독으로 '폭식빈도' 요인으로 분류되었다. 마지막으로 문항 13, 14, 15, 16에서의 구조, 하제남용, 과운동은 모두 보상행동을 설명할 수 있으므로, 해당 문항을 함께 묶어 '보상행동' 요인으로 구성하였다. 요인 분석 결과는 Table 2에 제시하였으며, 비교를 위해 DSM-IV 판 EDDS로 타당화를 진행했던 Silva 등<sup>14</sup>의 요인분석 결과를 함께 제시했다.

면담평가를 통한 진단과의 일치도

K-EDDS를 통해 내린 진단과 KEDE 면담에 기반을 둔 임상적 진단과의 일치도를 확인한 결과, 총 72명 중 71명의 진단이 일치하였다(98.61%) (Table 3). 구체적으로는 총 72명 중 3명이 '진단 없음', 35명이 '신경성 식욕부진증', 30명이 '신경성 폭식증', 1명이 '폭식장애', 2명이 '기타섭식장애'로 분류되었다. 1명은 K-EDDS에서는 '제거장애(Purging disorder)'로 분류되었으나, KEDE에서는 '신경성 폭식증'으로 분류되었다.

수렴 타당도

K-EDDS의 수렴 타당도를 확인하기 위해 EDE-Q 6.0의 종합 점수 및 각 하위 요인과의 상관분석을 실시하였다(Table 4). 분석결과, K-EDDS의 총점과 EDE-Q 6.0의 종합 점수는 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=0.46$ ,  $p<0.01$ ). 각 하위 요인과의 상관은 조금씩 다르게 나타났는데, 신체 불만족의 경우 체중관심( $r=0.65$ ,  $p<0.01$ ) 및 체형관심( $r=0.65$ ,  $p<0.01$ )과 가장 높은 상관을 보였고, 폭식행동의 경우 식사관심( $r=0.40$ ,  $p<0.01$ )과 가장 높은 상관을 보였다. 폭식빈도는 식사관심에서만 상관관계가 있었다( $r=0.31$ ,  $p<0.01$ ). 보상행동의 경우 식사제한( $r=0.32$ ,  $p<0.01$ ), 식사관심과 가장 높은 상관을 보였다( $r=0.38$ ,  $p<0.01$ ).

신뢰도 검증

K-EDDS의 내적 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach's alpha

를 산출하였다. 빈도를 작성하는 문항을 제외한 하위 요인별 내적 신뢰도는 신체 불만족의 경우 0.64, 폭식행동은 0.86인 것으로 나타났으며, 전체 내적 신뢰도는 0.72이었다.

고 찰

EDDS는 연구 및 임상현장에서 신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증, 폭식장애 등 DSM-5에 근거한 섭식장애를 진단하는데 널리 사용되는 짧은 자기보고형 설문지이다. 본 연구는 섭식장애 환자를 대상으로 한국판 EDDS의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 실시되었다. 연구결과, K-EDDS DSM-5는 표준화된 면담 도구인 EDE와의 일치도 및 타당도가 높아 섭식장애를 정확히 진단할 수 있는 도구인 것으로 나타났다.

K-EDDS DSM-5의 구성 타당도를 알아보기 위한 요인분석 결과 총 6개의 요인이 추출되었으나, 서로 다른 요인으로 추출된 구토, 하제남용, 과운동은 모두 보상행동을 설명할 수 있으므로 이를 '보상행동' 요인으로 재구성했다. 이에 따라 K-EDDS DSM-5가 국외 연구결과와 동일하게 '신체 불만족', '폭식행동', '폭식빈도', '보상행동'의 4요인으로 형성되어 있음을 확인하였다. 국외의 연구에서도 EDDS 요인분석 시 섭식장애 증상들이 서로 중첩되는 경우가 많았으며, 원칙도를 제자했던 Stice는 이러한 이유로 요인분석을 시행하지 않았다.<sup>10</sup> K-EDDS DSM-5의 내적 신뢰도 분석에서는 해당하는 빈도를 참가자가 직접 작성하도록 했던 문항을 제외한 전체 문항을

Table 3. Diagnoses of eating disorders based on DSM-5, assigned by the clinical Interview and K-EDDS (n=72)

	K-EDDS diagnosis assigned				
	No FED	AN	BN	BED	Residual (OSFED/USFED)
Clinician diagnosis assigned (KEDE)					
No FED	3				
AN		35			
BN			30		1
BED				1	
Residual (OSFED/USFED)					2

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, K-EDDS : Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale, KEDE : Korean version of Eating Disorder Examination Interview, FED : Feeding and Eating Disorder, AN : Anorexia Nervosa, BN : Bulimia Nervosa, BED : Binge Eating Disorder, OSFED/USFED : Other specified or unspecified feeding and eating disorder

Table 4. Correlations K-EDDS with EDE-Q 6.0 (n=72)

K-EDDS	EDE-Q 6.0				
	Restraint	Eating concern	Weight concern	Shape concern	Global
Body dissatisfaction	0.29*	0.27*	0.65**	0.65**	0.55**
Binge behavior	-0.34	0.40**	0.24*	0.28*	0.27*
Binge frequency	-0.75	0.31**	0.19	0.10	0.17
Compensatory behavior	0.32**	0.38**	0.24*	0.12	0.33**
Total	0.35**	0.44**	0.39**	0.31*	0.46**

\* :  $p<0.05$ , \*\* :  $p<0.01$ . K-EDDS : Korean version of the Eating Disorder Diagnostic Scale, EDE-Q 6.0 : Korean version of Eating Disorder Examination-Questionnaire version 6.0

대상으로 Cronbach's alpha를 산출하였다. 하위 요인의 내적 신뢰도는 신체 불만족은 0.64, 폭식행동은 0.86인 것으로 나타났다. 전체 내적 신뢰도는 0.72로 K-EDDS DSM-5가 양호한 수준의 내적 신뢰도를 가지고 있음이 확인되었다.

또한 K-EDDS DSM-5를 통해 내린 진단과 반구조화된 면담도구를 이용해 내린 진단 간의 일치도를 확인하였으며, 총 72명 중 71명의 진단이 일치하여 98.61%의 일치율을 보이는 것으로 나타났다. 일치하지 않은 1명의 경우 K-EDDS DSM-5에서는 '제거장애'로 진단되었으나 KEDE 면담에서 '신경성 폭식증'으로 진단되었다. 이는 EDE 면담이 DSM-IV를 기준으로 개발되었기 때문인 것으로 여겨진다. 즉, DSM-IV에서는 신경성 식욕부진증이나 신경성 폭식증의 진단기준을 만족시키지 않는 제거장애의 경우 '달리 분류되지 않는 섭식 장애'로 분류했지만, DSM-5에서는 기타 특정 및 비특정 급식 및 섭식장애의 하위 진단명인 제거장애로 진단하였다.

K-EDDS DSM-5의 수렴 타당도를 살펴보기 위해 섭식장애 관련 병리를 평가하는 자기보고형 검사인 EDE-Q 6.0과 상관분석을 실시한 결과, K-EDDS DSM-5의 총점과 EDE-Q 6.0의 종합 점수는  $r=0.65$ 로 통계적으로 유의하였으며, 하위 요인 역시 전반적으로 유의하였다( $r=0.27\sim0.65$ ). 이러한 결과는 K-EDDS DSM-5가 임상현장에서 섭식장애 병리를 타당하게 평가할 수 있는 유용한 도구임을 시사한다.

현재 원판 EDDS의 타당화 연구들은 대부분 DSM-IV판으로 이루어져 있으며, 수정된 DSM-5판의 신뢰도 및 타당도를 확인한 연구는 전 세계적으로도 부족한 실정이다. 본 연구에서는 기존 DSM-IV판의 설문지를 변형한 EDDS DSM-5를 사용하여 원저자가 제시한 알고리즘에 따라 진단 내린 후 이를 실제 임상진단과 비교하였다. 그 결과 두 진단 간에 98.61%의 일치율을 보이는 것으로 확인되었으며, 이는 K-EDDS가 DSM-5에 의거해 섭식장애를 진단하는 데 있어 임상적 유용성을 지닌 도구임을 시사하는 결과이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 연구 참가자 수가 타당화 연구로서는 상대적으로 적다. 둘째, 임상군만을 대상으로 하였기 때문에 판별 타당도를 평가할 수 없었다. 향후 비 임상군을 대상으로 섭식장애 유무에 따른 진단 타당성을 평가하는 후속 연구가 필요할 것으로 여겨진다. 셋째, 검사-재검사 신뢰도를 확인하지 못했다. K-EDDS DSM-5가 시간의 경과에 따라 안정적인 평가도구임을 확인하기 위해, 향후 일정 기간 간격을 두고 검사-재검사 신뢰도를 검증하는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 마지막으로, 야간섭식 증후군을 포함한 기타 특정 및 비특정 급식 및 섭식장애에 대해 구체적인 진단 타당성을 확인하지 못하였다. 본 연구의 참가자 수가 다소 적었고 해당 장애의 경우 유병률이 매우 낮아 신경성

식욕부진증, 신경성 폭식증, 폭식장애를 위주로 진단하였기 때문에 그 외 섭식장애 진단의 타당성을 확인하는 데 어려움이 있었다. 추후에는 더 많은 수의 참가자를 대상으로 기타 특정 및 비특정 급식 및 섭식장애에 대해서도 구체적인 진단 타당성을 확인해볼 필요가 있겠다.

## 결론

본 연구는 섭식장애 환자를 대상으로 한국판 DSM-5 섭식장애진단척도(K-EDDS DSM-5)의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 실시되었다. 연구결과, 섭식장애를 평가하기 위한 표준화된 면담 도구인 KEDE와의 일치도가 높고, 신뢰도 및 타당도 역시 양호한 것으로 나타났다. 이는 K-EDDS DSM-5가 임상 및 연구에서 섭식장애를 정확히 진단할 수 있는 타당하고 유용한 도구임을 시사한다.

**중심 단어 :** 섭식장애 · 한국판 DSM-5 섭식장애진단척도 · 신뢰도 · 타당도.

## REFERENCES

- Micali N, Hagberg KW, Petersen I, and Treasure JL. The incidence of eating disorders in the UK in 2000-2009. findings from the General Practice Research Database. *BMJ Open* 2013;3:e002646.
- Kessler RC, Berglund PA, Chiu WT, Deitz AC, Hudson JI, Shahly V, et al. The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biol Psychiatry* 2013;73:904-914.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2011. Korea youth risk behavior web-based survey. Seoul: Korea Centers for Disease and Control and Prevention.
- Micali N, Ploubidis G, De Stavola B, Simonoff E, Treasure J. Frequency and Patterns of Eating Disorder Symptoms in Early Adolescence. *J Adolesc Health* 2014;54:574-581.
- Kim YR. The Biology of Anorexia Nervosa-Based on Treasure's Model. *Anxiety and Mood* 2008;2:69-76.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association;2013.
- Mond JM, Hay PJ, Rodgers B, Owen C. Health service utilization for eating disorders: findings from a community-based study. *Int J Eat Disord* 2007;40:399-408.
- Hudson JI, Hiripi E, Pope HG Jr, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry* 2007;61:348-358.
- Whitehouse AM, Cooper PJ, Vize CV, Hill C, Vogel L. Prevalence of eating disorders in three Cambridge general practices: Hidden and conspicuous morbidity. *Br J Gen Pract* 1992;42:57-60.
- Stice E, Telch CF, Rizvi SL. Development and validation of the Eating Disorder Diagnostic Scale: A brief self-report measure of anorexia, bulimia, and binge-eating disorder. *Psychological Assessment* 2000;12:123-131.
- Stice E, Melissa F, Erin M. Eating Disorder Diagnostic Scale: Additional Evidence of Reliability and Validity. *Psychol Assess* 2004;16: 60-71.
- Lee S, Stewart S, Striegel-Moore R, Lee S, Ho S, Lee P, et al. Validation of the Eating Disorder Diagnostic Scale for Use with Hong Kong Adolescents. *Int J Eat Disord* 2007;40:569-574.

13. Krabbenborg MA, Danner UN, Larsen JK, van der Veer N, van Elburg AA, de Ridder DT, et al. The Eating Disorder Diagnostic Scale: Psychometric Features Within a Clinical Population and a Cut-off Point to Differentiate Clinical Patients from Healthy Controls. *Eur Eat Disord Rev* 2012;20: 315-320.
14. Silva JR, Behar R, Cordella P, Ortiz M, Jaramillo K, Alvarado R, et al. Validation of the Spanish version of the Eating Disorders Diagnostic Scale. *Rev Med Chil* 2012;140:1562-1570.
15. Cooper Z, Fairburn C. The eating examination: A semi-structured interview for the assessment of the specific psychopathology of eating disorders. *Int J Eat Disord* 1987;6:1-8.
16. Heo SY, Rhee MK, Choi YM, Sohn CH, Lee HK, Lee YH. Reliability and factor structure of the Korean version of eating disorder examination questionnaire. *Korean J Health Psychol* 2010;15:345-355.
17. Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord* 1994;16:363-370.
18. Bang EB, Han CL, Kim YR, Kim M, Lee YH, Heo SY, et al. A Reliability and Validity Study of the Korean versions of the Eating Disorder Examination Questionnaire version 6.0 (EDE-Q version 6.0) and the Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA). *Korean J Psychosomatic Med* in press.

