

## 한국판 섭식장애검사-자기보고형 6.0 (EDE-Q version 6.0) 및 한국판 임상손상평가(CIA)의 신뢰도와 타당도 연구

인제대학교 섭식장애정신건강연구소,<sup>1</sup> 덕성여자대학교 심리학과,<sup>2</sup> 나눔정신건강의학과의원,<sup>3</sup>  
인제대학교 의과대학 서울백병원 정신건강의학과실<sup>4</sup>  
방은별<sup>1</sup> · 한초롱<sup>1</sup> · 김유리<sup>2</sup> · 김미리혜<sup>2</sup> · 이영호<sup>3</sup> · 허시영<sup>3</sup> · 김율리<sup>1,4</sup>

### 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)

Eun Byul Bang, M.A.,<sup>1</sup> Cho Long Han, M.A.,<sup>1</sup> Yu Ri Kim, B.A.,<sup>2</sup> Mirihae Kim, Ph.D.,<sup>2</sup>  
Young Ho Lee, M.D., Ph.D.,<sup>3</sup> Si Young Heo, M.D.,<sup>3</sup> Youl-Ri Kim, M.D., Ph.D.<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Institute of Eating Disorders and Mental Health, Inje University, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Department of Psychology, Duksung Women's University, Seoul, Korea

<sup>3</sup>Nanum Neuropsychiatric Clinic, Seoul, Korea

<sup>4</sup>Department of Neuropsychiatry, Seoul Paik Hospital, Inje University, Seoul, Korea

#### ABSTRACT

**Objectives** : The Eating Disorder Examination Questionnaire, version 6.0 (EDE-Q version 6.0) and the Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA) measure attitudes and behavioral features of eating disorders and impairments secondary to eating disorders, respectively. The aims of this study were to examine the reliability and the validity of the Korean versions of the EDE-Q version 6.0 and the CIA.

**Methods** : Four hundred nineteen participants (370 female university students and 49 women with eating disorders) completed the EDE-Q version 6.0, the CIA, the Body Shape Questionnaire (BSQ) and the Weight Concern Scale (WCS).

**Results** : Excellent internal consistencies were obtained for the EDE-Q version 6.0 (Cronbach's  $\alpha=0.92$ ) and the CIA (Cronbach's  $\alpha=0.91$ ). Exploratory factor analysis of CIA extracted the 3 factors of personal, social, and cognitive impairments, as the original CIA had. The EDE-Q version 6.0 and the CIA were well correlated with the BSQ and the WCS, in respect to their contextually concordant variables. Patients with eating disorders had higher scores both in the EDE-Q 6.0 and the CIA than university women had, supporting good discriminant validity.

**Conclusions** : The EDE-Q version 6.0 and the Korean versions of the CIA had adequate reliability and validity. These data will help clinicians and researchers to use the EDE-Q and the CIA in diagnosis, prevention and intervention of eating disorders in Korea.

**KEY WORDS** : Eating disorders · Eating disorders examination questionnaire ·  
Clinical impairment assessment questionnaire · Reliability · Validity.

Received: September 30, 2018 / Revised: November 22, 2018 / Accepted: November 29, 2018

Corresponding author: Youl-Ri Kim, Department of Neuropsychiatry, Seoul Paik Hospital, Inje University, 9 Mareunnae-ro, Jung-gu, Seoul 14551, Korea

Tel : 02) 2270-0063 · Fax : 02) 775-8818 · E-mail : youlri.kim@paik.ac.kr

## 서론

섭식장애는 장기간 지속되는 섭식 관련 병리와 이로 인한 신체·정신사회적 기능의 심각한 손상을 특징으로 한다.<sup>1)</sup> 국내에서도 섭식장애의 이환 범위가 청소년에서 성인에 이르기까지 광범위하기 때문에,<sup>2)</sup> 섭식장애를 정확하고 편리하게 평가할 수 있는 자가평가 도구의 필요성이 증가하고 있다.

Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q)는 면접형 섭식장애검사(Eating Disorder Examination, EDE)의 자기보고형이다. EDE-Q는 EDE에서 평가하는 섭식장애 정신 병리의 주요 측면인 식사제한(restraint), 식사관심(eating concern), 체형관심(shape concern), 체중관심(weight concern)과 이를 종합한 측면(global score)에 대한 22문항 및 섭식장애 관련 행동의 빈도를 측정하는 6문항으로 구성된다.<sup>3,4)</sup> EDE-Q는 여러 선행연구에서 EDE와의 수렴 타당도가 입증되었고, 신경성 식욕부진증 환자군,<sup>5)</sup> 신경성 폭식증 환자군<sup>6)</sup> 및 지역사회 일반인군<sup>7)</sup>에서 전반적으로 양호한 진단 일치율을 보였다. 긴 시간이 소요되는 면접형 검사와 달리 수행 시간이 짧고, 비용효율적이라는 장점이 있다. 아울러 체형 및 체중관심 위주로 섭식장애 병리를 평가하는 자기보고형 도구와는 달리, EDE-Q는 섭식장애 정신병리의 전반적, 핵심적 측면에 대해 포괄적으로 평가한다. 또한 섭식장애의 병리를 민감하고 타당하게 평가하는 평가도구로서 가장 널리 활용되고 있다.

노르웨이의 여자 대학생을 대상으로 한 연구 결과, EDE-Q 종합 점수(global score)의 내적 신뢰도(Cronbach'  $\alpha$ )는 0.94, 하위 요인은 0.75(식사제한)~0.90(체형관심)인 것으로 나타났다.<sup>8)</sup> 일본의 여자 대학생을 대상으로 한 연구에서도 종합 점수의 내적 신뢰도는 0.91로 높게 나타났으며 하위 요인의 경우 0.74(식사제한)~0.89(체형관심)로 전반적으로 양호한 수준을 보였다. 검사-재검사 신뢰도는 0.81(식사제한)~0.94(체형관심)로 적합하였다.<sup>9)</sup> 국내에서 2010년 Lim 등<sup>10)</sup>이 수행한 EDE-Q 3.0판의 신뢰도와 요인구조 연구에서 종합 점수의 내적 신뢰도는 0.93으로 높은 수준이었으며, T점으로 기준 표를 제시함으로써 활용하기 편리하게 하였다. 그러나 판별 타당도가 입증되지 못함이 한계점으로 지적되었다.

EDE-Q는 1994년도에 발표된 이후 수차례 개정을 거쳤으며 2018년 기준 6.0판이 사용되고 있다.<sup>11)</sup> 3.0판과 비교하여, 6.0판에서는 “당신은 폭식을 한 적이 있습니까?”의 항목이 삭제되었다. 또한 섭식장애 관련 행동의 여부와 빈도를 묻는 두 개의 개별 문항이 횡수만을 묻는 단일 문항으로 변경되면서 전체 문항 수가 36개에서 28개로 크게 줄어드는

등 변화가 있었다. 이러한 변화는 섭식장애 평가를 용이하게 하면서도 정확한 측정을 위한 것으로, 본 연구에서 역시 최신판인 EDE-Q 6.0판을 이용하였다.

한편 EDE-Q는 섭식장애의 주요 측면을 타당하게 측정하는 도구이지만, 섭식장애로 인해 발생하는 이차적 손상에 대해서는 측정하지 못한다는 한계점을 가진다. 특히 임상적으로 유의한 심리사회적 손상에 대한 평가는 섭식장애 진단의 주요 측면이기 때문에,<sup>1)</sup> 보다 정확한 진단을 위해 평가 시 두 가지 측면을 함께 고려하는 것이 필요할 것으로 판단된다. 또한 손상은 환자로 하여금 도움을 구하도록 하고, 섭식장애 치료 현장에서도 손상 완화를 주요 목표로 한다는 점에서도 중요하다.<sup>12)</sup> 섭식장애로 인한 이차적인 기능손상은 임상적 결과와도 주요하게 관련되는 것으로 여겨진다.<sup>13)</sup> 이에 Bohn 등<sup>12)</sup>은 섭식장애로 인한 심리 사회적 손상 정도를 평가하기 위한 평가도구를 개발하였다. 임상손상평가(Clinical Impairment Assessment Questionnaire, CIA)는 16 문항의 짧은 자기보고형 평가도구로, 섭식장애와 관련된 세 가지 주요 영역(개인적, 사회적, 인지적)에 대한 이차적인 손상 정도를 평가한다. CIA는 외래 및 입원 환자를 대상으로 한 연구에서 0.94의 높은 내적 신뢰도를 보였으며, 하위 요인의 내적 신뢰도 역시 0.89 (개인적 손상), 0.89 (사회적 손상), 0.84 (인지적 손상)로 높게 나타났다. EDE-Q와의 상관분석 결과 0.72로 유의한 상관을 보여 수렴 타당도도 양호한 것으로 확인되었다.<sup>14)</sup> 또한 노르웨이의 여자 대학생을 대상으로 한 연구에서 전체 내적 신뢰도는 0.94, 하위 요인은 0.93 (개인적 손상), 0.84 (사회적 손상), 0.86 (인지적 손상)이었으며, 검사-재검사 신뢰도는 0.94로 유의한 상관을 보였다.<sup>8)</sup> 이 외에도 섭식장애 고위험군,<sup>15)</sup> 섭식장애 환자군<sup>16)</sup> 등에서 타당도 및 신뢰도가 검증되어 CIA가 섭식장애를 평가하는데 임상적 유용성을 가지는 평가도구임이 확인되었다.

CIA는 섭식장애로 인한 이차적 손상에 대한 정보를 제공하기 때문에, EDE-Q만 단독으로 사용했을 때의 한계점을 보완해줄 수 있다. 특히 CIA는 현재의 섭식장애 병리에 대한 평가를 수행한 후 연속해서 진행되게끔 구성되었다. 이는 피험자가 자신의 섭식장애 병리를 염두에 둔 상태에서 기능 손상을 평가하게끔 하기 위함이다. 따라서 EDE-Q와 CIA는 연속해서 수행하도록 권고되며,<sup>17)</sup> 두 척도는 동일하게 지난 28일간의 내용에 대해 리커트형 척도(Likert scale)에 표기하도록 하는 등 호환성을 높여 개발되었다.

EDE-Q와 CIA의 임상적 유용성에도 불구하고, 국내에서는 CIA의 신뢰도나 타당도를 알아본 연구가 부재한 실정이다. EDE-Q의 경우에도 최신판에 대한 타당도 연구가 이루어

어지지 않았으며 3.0판의 연구에서 제기된 한계점의 보완이 필요한 상황이다. 이에 본 연구에서는 한국판 EDE-Q 6.0 및 CIA의 신뢰도와 타당도를 검증하고자 하였다. 이를 위해 일반인군과 환자군을 대상으로 연구 1에서는 EDE-Q 6.0의 신뢰도 및 타당도를 검증하였으며, 연구 2에서는 CIA의 신뢰도 및 타당도에 대해 검증하였다. 특히, 동일인이 EDE-Q와 CIA를 연속적으로 시행함으로써 두 평가도구의 실제 활용도를 검증하고자 했다.

## 방 법

### 1. 대 상

일반인군의 경우 2016년 8월에서 10월까지 서울 소재 한 여자대학교에 재학 중인 학부 및 대학원생을 대상으로 모집하였으며 온라인상의 공고문을 통해 자발적으로 연구에 참여하고자 한 370명을 대상으로 하였다. 일반인군의 연구 참여기준은 18세에서 35세의 섭식장애를 앓고 있지 않고 체질량지수가 18~25 kg/m<sup>2</sup>인 여성이었다. 본 연구에서는 일반인군을 대상으로 섭식장애 환자군을 배제하기 위해 섭식장애 스크리닝 척도인 SCOFF<sup>18)</sup>를 시행하여 섭식장애가 의심되지 않는 경우만 연구에 참여하였다. 환자군의 경우 같은 기간에 서울백병원 정신건강의학과 섭식장애클리닉에 내원한 사람 중 정신과 전문의에게 DSM-5에 의거하여 신경성 식욕부진증(29명) 및 신경성 폭식증(20명)으로 진단받은 환자들을 대상으로 했다(전체 환자군, 49명). 이들에게 연구 참여 의사를 타진한 후, 자발적으로 연구 참여에 동의한 사람들에게 평가도구들을 사용한 설문을 시행하였다. 모든 참가자는 연구 참여 전 연구 윤리에 따라 자세한 안내를 제공 받았으며, 연구 참여에 서면 동의하였다. 참여 제외 기준은 임신부, 연구의 내용을 충분히 이해하지 못하는 학습장애를 가진 자, 심각한 정신·신체적 질병이 있는 자 및 약물의존이 공존하는 자 등이었다. 본 연구는 인제대학교 임상시험심사위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심사와 승인을 받아 수행되었다[IRB No. INJE 2016-01-003-002].

### 2. 평가 도구

#### 1) 한국판 섭식장애검사-자기보고형(6.0 판)

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

EDE-Q는 Fairburn과 Beglin<sup>4)</sup>이 개발한 EDE의 자기보고형으로, 식사제한, 식사관심, 체형관심, 체중관심의 4개 요인 및 섭식장애 행동의 빈도를 묻는 문항으로 구성된다. 해

당 도구는 빈도를 묻는 문항을 제외하고, 지난 4주 동안(28일간) 경험하고 느낀 것에 대해 7점 리커트형 척도로 채점된다. 본 연구에서는 EDE-Q의 최신판인 EDE-Q 6.0<sup>11)</sup>을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 국내에서 Lim 등<sup>10)</sup>이 번안한 EDE-Q 3.0의 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 0.92였다.

#### 2) 한국판 임상손상평가(Korean version of the Clinical Impairment Assessment Questionnaire, CIA)

CIA는 Bohn 등<sup>12)</sup>이 개발한 총 16개 문항의 자기보고형 평가도구이다. CIA는 섭식장애와 관련된 세 가지 주요 영역인 개인적, 사회적, 인지적 측면에 대한 이차적인 손상 정도를 평가한다. 해당 도구는 지난 4주 동안(28일간)의 식습관, 운동, 식사, 체형 및 체중에 관련된 문항에 대해 '전혀 아니다'부터 '전적으로 그렇다'까지의 4점 리커트형 척도로 채점된다. 점수가 클수록 손상 정도가 크다는 것을 의미하며, Bohn 등<sup>12)</sup>의 연구에서 확인된 내적 신뢰도는 0.97이었다.

#### 3) 한국판 체형 만족도 평가지(Korean version of the Body Shape Questionnaire, BSQ)

BSQ는 Cooper 등<sup>19)</sup>이 체중, 체형에 대한 불만족 및 체형에 대한 몰입 정도 등을 평가하기 위해 개발하였다. 총 34문항의 자기보고형 평가도구로, '전혀 그렇지 않다'부터 '항상 그렇다'까지의 6점 리커트형 척도로 채점된다. 점수가 클수록 불만족이 크다는 것을 의미하며, 국내에서 시행된 Noh와 Kim<sup>20)</sup>의 타당화 연구에서 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 0.95, Kim과 Chee<sup>21)</sup>의 연구에서는 0.97이었다.

#### 4) 한국판 체중 걱정 척도(Weight Concern Scale-Korean version, WCS)

WCS은 Killen 등<sup>22)</sup>이 개발하였으며, 여성의 체중 관련 걱정을 평가하기 위한 자기보고형 평가도구이다. WCS는 체중 및 체형에 대한 걱정, 체중 증가에 대한 두려움, 다이어트 했을 때, 체중의 중요성, 비만에 대한 느낌과 관련된 문항을 포함하여 총 5개 문항으로 구성되며, 4점~7점 리커트형 척도로 채점된다. 점수 범위는 0점에서 100점으로 점수가 클수록 체중과 체형에 대한 걱정이 많다는 것을 의미한다. 국내 Seo 등<sup>23)</sup>의 연구에서 WCS의 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 0.73이었다.

### 3. 연구 절차

모든 연구 참가자들은 한국판 BSQ, WCS, EDE-Q 6.0 및 CIA 순서로 구성된 자기보고형 평가도구를 시행하였다. 또한 도구 번역에 있어 EDE-Q 6.0 및 CIA의 한국판 타당화 연구에 대해 원저자인 영국 옥스퍼드 대학 Fairburn 교수의

허락을 받았다. CIA의 경우 주저자인 정신건강의학과 전문 의와 임상심리전공 박사가 일차적으로 문항을 번역하였으며, EDE-Q는 한국판 version 3.0<sup>10)</sup>의 36문항 중 6.0을 구성하는 28문항을 추출하였다. 이렇게 구성된 CIA와 EDE-Q 6.0을 한국과 미국 두 문화에 익숙하고 영어가 모국어인 심리학 전공 이중 언어자의 역번역을 거쳐 1차 번역본을 완성하였다. 이후 역번역된 한국어판을 연구진 회의에서 수정, 보완하여 최종 번역본이 확정되었다.

#### 4. 자료 분석

본 연구의 내적 신뢰도 분석 및 구성, 수렴 타당도 분석에 일반인군의 자료가 분석에 사용되었다. 판별 타당도 검증에서는 일반인군과 환자군 간 나이를 공 변인으로 한 공분산 분석(Analysis of Covariance, ANCOVA)을 실시한 후 사후분석을 시행하였다. 구체적으로, 연구 1에서는 EDE-Q 6.0의 신뢰도 및 타당도를 검증하였다. 내적 신뢰도 검증을 위해 종합 점수 및 하위 요인의 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였고, 수렴 타당도 확인을 위해 EDE-Q 6.0과 BSQ, WCS 간 상관관계를 분석하였다. 마지막으로 판별 타당도를 분석하였다. 연구 2에서는 CIA의 신뢰도 및 타당도를 검증하였다. 내적 신뢰도 검증을 위해 CIA 전체 및 하위 요인의 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였다. 구성 타당도 분석을 위해서 탐색적 요인분석을 시행하였으며, 요인분석 방법으로 주성분 분석 및 Varimax 회전 방식을 이용하였다. 또한 수렴 타당도, 판별 타당도를 검증하였으며 검증 방법은 연구 1과 같다. 본 연구의 자료 분석에는 SPSS 23.0이 사용되었으며, 통계적

유의수준은 5%로 설정하였다.

## 결 과

### 1. 연구 참가자의 인구통계학적 정보

본 연구 참가자 중 일반인군의 평균 연령은  $21.74 \pm 2.66$ 세였으며 키와 체중에 근거한 체질량지수[Body mass index, BMI, weight in kg/(height in m)<sup>2</sup>]는  $21.01 \pm 1.58$  kg/m<sup>2</sup>인 것으로 나타났다. 신경성 식욕부진증 환자군의 평균 연령은  $23.72 \pm 4.91$ 세였으며 BMI의 경우  $16.07 \pm 2.66$  kg/m<sup>2</sup>이었다. 신경성 폭식증 환자군의 평균 연령은  $25.15 \pm 4.98$ 세였고, BMI는  $22.40 \pm 3.11$  kg/m<sup>2</sup>이었다(Table 1).

### 2. 연구 1 : EDE-Q 6.0의 신뢰도 및 타당도 검증

#### 1) 내적 신뢰도 검증

EDE-Q 6.0의 내적 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 산출하였다(Table 2). EDE-Q 6.0 종합 점수 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.92로 매우 높게 나타났으며, 식사제한 요인은 0.84, 식사관심 요인 0.66, 체형관심 요인 0.86, 체중관심 요인 0.88로 확인되었다. 식사관심 요인이 가장 낮은 내적 신뢰도를 보였다.

#### 2) 수렴 타당도 검증

EDE-Q 6.0의 수렴 타당도를 검증하기 위해 체형, 체중과 관련된 심리상태를 측정하는 도구인 BSQ 및 WCS와의 상관분석을 실시했다(Table 3). 분석결과, EDE-Q 6.0의 종합

**Table 1.** Demographic characteristics of the university students and the patients with eating disorders

|                        | General population of female university students<br>(n=370) |  | Clinical population (n=49) |                         |
|------------------------|---|--|----------------------------|-------------------------|
|                        |   |  | Patients with AN (n=29)    | Patients with BN (n=20) |
| Age, years             | 21.74 (2.66)  |  | 23.72 (4.91)               | 25.15 (4.98)            |
| BMI, kg/m <sup>2</sup> | 21.01 (1.58)  |  | 16.07 (2.66)               | 22.40 (3.11)            |

Data are shown as mean (s.d.). AN : Anorexia Nervosa, BN : Bulimia Nervosa, BMI : Body mass index, weight in kg/(height in m)<sup>2</sup>

**Table 2.** Comparisons of reliability of the EDE-Q in female university students

| Items                   |   | Cronbach's $\alpha$ |                                   |                                   |
|-------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                         |   | Present study       | Nakai et al. (2014) <sup>9)</sup> | Mond et al. (2010) <sup>25)</sup> |
|                         |   | Korean              | Japan                             | Australia                         |
| Sample size             |   | n=370               | n=289                             | n=339                             |
| Age, years              |   | 21.74               | 20.30                             | 19.23                             |
| EDE-Q 6.0, Global score | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 | 0.92                | 0.91                              | 0.96                              |
| Restraint               | 1, 2, 3, 4, 5   | 0.84                | 0.74                              | 0.85                              |
| Eating concern          | 7, 9, 19, 20, 21  | 0.66                | 0.75                              | 0.82                              |
| shape concern           | 6, 8, 10, 11, 23, 26, 27, 28  | 0.86                | 0.89                              | 0.93                              |
| Weight concern          | 8, 12, 22, 24, 25   | 0.88                | 0.80                              | 0.87                              |

EDE-Q 6.0 : Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0

점수와 BSQ의 상관은  $r=0.73$  ( $p<0.05$ )으로 통계적으로 유의했으며, EDE-Q의 하위 요인과 BSQ 총점 간에도 유의한 정적 상관이 있었다( $r=0.50\sim 0.72$ ,  $p<0.05$ ). EDE-Q 6.0의 하위 요인과 BSQ 하위 요인들 간에도 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다( $r=0.25\sim 0.69$ ,  $p<0.05$ ). EDE-Q 6.0의 종합 점수와 WCS 총점과의 상관도 유의했으며( $r=0.76$ ,  $p<0.05$ ), 하위 요인인 식사제한, 식사관심, 체형관심, 체중 관심도 WCS 총점과 유의한 정적 상관을 보였다( $r=0.51\sim 0.70$ ,  $p<0.05$ ). 이에 따라 EDE-Q 6.0의 수렴 타당도는 적절한 것으로 확인되었다.

3) 판별 타당도 검증

EDE-Q 6.0의 판별 타당도를 검증하기 위해, 일반인군의 점수와 신경성 식욕부진증 환자군 및 신경성 폭식증 환자군의 점수를 비교하였다. 해당 도구가 섭식장애와 관련된 행동과 태도를 평가한다는 점을 고려할 때, 섭식장애가 없는 일반인군보다 환자군이 더욱 높은 점수를 보일 것으로 예상되었다. 이에 따라 집단 간 나이를 공 변인으로 한 공분산 분석을 시행하였다(Table 4). 분석결과, EDE-Q 6.0의 종합

점수에서 집단 간 차이가 유의하였으며( $F=53.57$ ,  $p<0.05$ ), 사후검증 결과 환자군이 일반군보다 유의하게 큰 값을 보였다. 환자군을 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증 환자군으로 나누어 비교하였을 때 두 군 사이 점수 차이는 유의하지 않았다. 하위 요인인 식사제한( $F=38.89$ ,  $p<0.05$ ), 식사관심( $F=136.87$ ,  $p<0.05$ ), 체형관심( $F=26.75$ ,  $p<0.05$ ), 체중관심( $F=28.45$ ,  $p<0.05$ )에서도 일반인군과 환자군 간 차이가 유의하였으며, 환자군이 더 높은 점수를 보였다. 이에 EDE-Q 6.0은 적절한 판별 타당도를 가지는 것으로 확인되었다.

3. 연구 2 : CIA의 신뢰도 및 타당도 검증

1) 내적 신뢰도 검증

CIA의 내적 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 산출하였다. CIA 총점의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.91로 매우 높았으며, 하위 요인의 경우 개인적 손상 요인 0.88, 사회적 손상 0.78, 인지적 손상 0.83으로 전반적으로 높은 수준의 내적 신뢰도를 보이는 것으로 확인되었다.

Table 3. Correlations between EDE-Q 6.0 or CIA and BSQ or WCS in female university students (n=370)

|                                  | EDE-Q 6.0 |           |                |               |                | CIA   |                     |                   |                      |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|---------------|----------------|-------|---------------------|-------------------|----------------------|
|                                  | Global    | Restraint | Eating concern | Shape concern | Weight concern | Total | Personal impairment | Social impairment | Cognitive impairment |
| BSQ, Total                       | 0.73*     | 0.50*     | 0.56*          | 0.72*         | 0.70*          | 0.56* | 0.61*               | 0.40*             | 0.36*                |
| Fear for fatness                 | 0.72*     | 0.52*     | 0.56*          | 0.69*         | 0.67*          | 0.59* | 0.66*               | 0.40*             | 0.37*                |
| Shame for exposure of appearance | 0.54*     | 0.33*     | 0.39*          | 0.56*         | 0.54*          | 0.44* | 0.46*               | 0.31*             | 0.37*                |
| Purging                          | 0.34*     | 0.32*     | 0.37*          | 0.25*         | 0.30*          | 0.32* | 0.32*               | 0.22*             | 0.31*                |
| Body dissatisfaction             | 0.67*     | 0.41*     | 0.50*          | 0.66*         | 0.67*          | 0.54* | 0.59*               | 0.37*             | 0.40*                |
| WCS, Total                       | 0.76*     | 0.62*     | 0.51*          | 0.70*         | 0.69*          | 0.51* | 0.52*               | 0.42*             | 0.35*                |

\* :  $p<0.05$ . EDE-Q 6.0 : Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0, CIA : Clinical Impairment Assessment Questionnaire, BSQ : Body Shape Questionnaire, WCS : Weight Concern Scale

Table 4. Comparisons of EDE-Q 6.0 and CIA among the female university students, patients with anorexia nervosa and patients with bulimia nervosa (n=419)

|                         | General <sup>a</sup> | AN <sup>b</sup> | BN <sup>c</sup> | ANCOVA Fd | Post hoc Tukey HSDe |
|-------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------|---------------------|
| EDE-Q 6.0, global score | 1.98 (1.04)          | 3.51 (1.16)     | 3.94 (0.88)     | 53.57*    | a<b=c               |
| Restraint               | 1.62 (1.36)          | 3.76 (1.40)     | 3.17 (1.30)     | 38.89*    | a<b=c               |
| Eating concern          | 0.88 (0.84)          | 2.98 (1.40)     | 3.53 (1.23)     | 136.87*   | a<b=c               |
| Shape concern           | 2.66 (1.29)          | 3.80 (1.44)     | 4.56 (1.00)     | 26.75*    | a<b=c               |
| Weight concern          | 2.09 (1.23)          | 3.20 (1.49)     | 4.04 (1.24)     | 28.45*    | a<b=c               |
| CIA, Total              | 7.50 (7.23)          | 30.45 (13.19)   | 29.30 (11.98)   | 159.95*   | a<b=c               |
| Personal Impairment     | 4.59 (3.83)          | 12.97 (4.44)    | 12.68 (4.68)    | 88.86*    | a<b=c               |
| Social Impairment       | 1.60 (2.33)          | 9.00 (5.21)     | 8.70 (4.39)     | 145.09*   | a<b=c               |
| Cognitive Impairment    | 1.31 (2.06)          | 8.48 (4.63)     | 7.95 (4.48)     | 164.40*   | a<b=c               |

Data are shown as mean (s.d.). d : analyzed by ANCOVA with age as a covariate, e : Result of post hoc Tukey HSD test ( $p<0.05$ ). \* :  $p<0.05$ . EDE-Q 6.0 : Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0, CIA : Clinical Impairment Assessment Questionnaire, AN : Anorexia Nervosa, BN : Bulimia Nervosa

**Table 5.** Exploratory Factor Analysis of CIA in female university students (n=370)

| No.   | Item                                | Factor loading           |                           |                        |
|---|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
|   |                                     | 1<br>personal impairment | 2<br>cognitive impairment | 3<br>social impairment |
| 지난 28일 동안 당신의 다음 상황에 관한 질문입니다. 식습관 혹은 운동 혹은 식사, 체형, 체중 등에 대한 느낌으로 인해, 다음 상황에 얼마나 해당됩니까? |                                     |                          |                           |                        |
| 9   | 이로 인해 자신에게 부끄러운 느낌이 들었습니까?          | 0.805                    |                           |                        |
| 16  | 이로 인해 걱정했습니까?                       | 0.795                    |                           |                        |
| 11  | 이로 인해 화가 났었습니까?                     | 0.746                    |                           |                        |
| 2   | 이로 인해 스스로에게 비판적이었습니까?               | 0.745                    |                           |                        |
| 8   | 이로 인해 화가 났었습니까?                     | 0.715                    |                           |                        |
| 3   | 이로 인해 사람들을 만나기 위해 외출하는데 머뭇거렸습니까?    | 0.497                    |                           | 0.314                  |
| 14  | 이로 인해 실패자라고 느꼈습니까?                  | 0.464                    |                           |                        |
| 5   | 이로 인해 다른 일들은 잘 잊어버리게 됩니까?           |                          | 0.843                     |                        |
| 4   | 이로 인해 업무 수행에 영향을 주었습니까?             |                          | 0.749                     |                        |
| 13  | 이로 인해 정신이 팔린 상태였습니까?                |                          | 0.728                     |                        |
| 1   | 이로 인해 집중하기 어려웠습니까?                  |                          | 0.644                     |                        |
| 6   | 이로 인해 일상생활에서 결정하는 능력에 영향을 주었습니까?    |                          | 0.518                     |                        |
| 10  | 이로 인해 다른 사람들과 함께 식사하기 어려웠습니까?       |                          |                           | 0.888                  |
| 7   | 이로 인해 가족 또는 친구들과의 식사 자리에 방해가 되었습니까? |                          |                           | 0.865                  |
| 15  | 이로 인해 다른 일들은 잘 잊어버리게 됩니까?           |                          |                           | 0.496                  |
| 12  | 이로 인해 스스로에게 비판적이었습니까?               |                          |                           | 0.486                  |

CIA : Clinical Impairment Assessment Questionnaire

## 2) 구성 타당도 검증

CIA의 구성 타당도를 검증하기 위해 모든 문항에 대해 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 수행하였다(Table 5). 문항이 탐색적 요인분석에 적합한지 확인하기 위한 KMO 표본적합도(Kaiser Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)는 0.92로 적절한 것으로 나타났으며, Bartlett's 구형성 검증(Bartlett's test of sphericity) 결과 역시 통계적으로 유의하여( $p < 0.01$ ) CIA 문항은 요인분석을 수행하기 적합한 자료임이 확인되었다. 요인 추출 기준으로는 고유 값(eigen value)이 1.0 이상, 요인적재량이 0.40 이상인 것으로 하였다.

탐색적 요인분석 결과, CIA는 총 3개의 요인으로 구성되어 전체 변량의 62.38%를 설명하였으며 모든 문항이 0.464~0.888의 적재량을 보여 한국판 CIA에 모두 포함되었다. 요인 1은 '개인적 손상(personal impairment)'을 측정하는 요인으로 총 7개 문항으로 구성되었으며 고유 값은 7.21로 전체 변량의 45.06%를 설명하였다. 문항 14('이로 인해 실패자라고 느꼈습니까?')의 경우 요인 1(개인적 손상)에서 적재량이 0.464, 요인 2에서 0.524로 나타났으나, 원칙도 요인 및 문항 내용의 적절성을 고려하여 요인 1(개인적 손상)에 포함하였다. 요인 2는 '인지적 손상(cognitive impairment)'을 측정하는 요인으로 총 5개 문항으로 구성된다. 고유 값은 1.34로 전체 변량의 8.38%를 설명하였다. 마지막으로, 요인

3은 '사회적 손상(social impairment)'을 측정하는 4개 문항으로 구성되었다. 해당 요인의 고유 값은 1.43으로 전체 변량의 8.34%를 설명하였다. 문항 3('이로 인해 사람들을 만나기 위해 외출하는데 머뭇거렸습니까?')은 원칙도에서 요인 3(사회적 손상)에 포함되었으나, 본 연구에서는 요인 1(개인적 손상)에 포함되었다.

## 3) 수렴 타당도 검증

CIA의 수렴 타당도를 검증하기 위해 BSQ 및 WCS와의 상관분석을 실시했다(Table 3). 분석결과, CIA 총점과 BSQ 총점은 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였으며( $r=0.56, p < 0.05$ ), CIA 하위 요인과 BSQ 총점 간에도 정적 상관을 보였다( $r=0.36\sim 0.61, p < 0.05$ ). 또한 CIA 하위 요인과 BSQ 하위 요인들 간에도 모두 유의한 정적 상관이 있었다( $r=0.22\sim 0.66, p < 0.05$ ). CIA 총점은 WCS 총점과도 유의한 정적 상관을 보였으며( $r=0.51, p < 0.05$ ), CIA 하위 요인과 WCS 총점 간에도 정적 상관관계가 확인되어( $r=0.35\sim 0.52, p < 0.05$ ), CIA의 수렴 타당도가 양호한 것으로 검증되었다.

## 4) 판별 타당도 검증

일반인군과 환자군의 점수 비교를 통한 CIA에 대한 판별 타당도 검증 결과(Table 4), CIA 총점에서 집단 간 유의한 차이가 있었다( $F=159.95, p < 0.05$ ). 구체적으로 어떤 집단에서 유의한 점수 차이를 보이는지 알아보기 위한 사후검증

결과 환자군군이 일반군보다 유의하게 높은 점수를 보이는 것으로 나타났으며, 환자군 내에서의 점수 차이는 유의하지 않았다. CIA의 하위 요인인 개인적 손상( $F=88.86, p<0.05$ ), 사회적 손상( $F=145.10, p<0.05$ ) 및 인지적 손상( $F=164.40, p<0.05$ )에서도 집단 간 차이가 유의하였으며, 일반인군에 비해 환자군의 점수가 유의하게 높았다. 따라서 CIA는 일반인군과 환자군에 대한 적절한 판별 타당도를 가지는 것으로 확인되었다.

## 고 찰

본 연구는 한국판 EDE-Q 6.0 및 CIA의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 수행되었다. 이를 위해 해당 도구를 지역 사회의 젊은 여성 및 섭식장애 환자에게 실시하였으며, 내적 신뢰도, 구성 타당도, 수렴 타당도, 판별 타당도를 검증하였다. 연구 결과, 한국판 EDE-Q 6.0과 CIA는 섭식장애 병리와 기능손상을 평가하는 데 있어 타당하고 신뢰도가 높은 측정 도구임이 확인되었다.

EDE-Q 6.0의 내적 신뢰도를 확인한 결과, 종합 점수 문항에 대한 내적 신뢰도 계수가 0.92로 높았으며, 하위 요인의 경우 0.66~0.88로 대체로 준수한 수준의 내적 신뢰도를 보였다. 이는 선행연구들보다 높거나 유사한 수준이었다. CIA의 내적 신뢰도는 전체 문항의 경우 0.91, 하위 요인은 0.78~0.88로 전반적으로 높은 것으로 확인되었다. 식사관심 요인은 타 요인에 비해 낮은 내적 신뢰도를 보였으며 이는 일반군을 대상으로 한 Isomaa 등<sup>24</sup>) 및 Mond 등<sup>25</sup>)의 연구에서도 일관되게 나타난 결과이다. 본 연구결과는 한국판 EDE-Q 6.0과 CIA는 섭식장애를 평가하는데 신뢰도가 높은 측정 도구임이 확인되었다.

CIA의 구성 타당도를 확인하기 위한 탐색적 요인분석 결과, Bohn 등<sup>12</sup>)의 연구와 동일하게 개인적 손상, 사회적 손상, 인지적 손상의 3요인이 추출되었으며 대부분의 문항이 같은 요인에 적재되었다. 다만, 문항 3(“이로 인해 사람들을 만나기 위해 외출하는데 머뭇거렸습니까?”)의 경우 원칙도에서 사회적 손상 요인에 포함되었으나, 본 연구에서는 개인적 손상 요인에 포함되었다. 이는 해당 문항이 한국어로 번역되는 과정에서 원문(“...stopped you going out with others?”)의 어감을 충분히 함축하지 못한 데 기인할 수 있었을 것으로 추정된다. 즉, ‘머뭇거리다’는 구절이 만남이라는 사회적 측면 보다 자신의 결점에 대한 문항으로 해석될 가능성이 있다. 이에 해당 문항을 통해 사회적 손상 측면을 평가하기 위해서, 최종적으로는 ‘이로 인해 사람들을 만나기 어려

웠습니까?’로 수정하는 것이 적절할 것으로 판단된다.

EDE-Q 6.0과 CIA의 수렴 타당도 확인을 위해 체형과 체중 관련 심리상태를 측정하는 BSQ 및 WCS와의 관련성을 확인하였다. 분석결과 EDE-Q 6.0의 종합 점수, CIA의 총 점과 하위 요인들이 BSQ, WCS와 높은 정적 상관을 보이는 것으로 확인되었다. 특히 EDE-Q 6.0의 하위 요인 중 ‘체중 걱정’ 및 ‘체형걱정’ 요인이 WCS와 가장 높은 정적 상관을 보여, 해당 요인이 체중 및 체형 걱정과 관련된 개념을 타당하게 측정한다는 것이 확인되었다. 또한 모든 요인이 일관되게 BSQ, WCS와 유의한 정적 상관을 보여 EDE-Q 6.0과 CIA가 섭식장애의 주요 측면 및 섭식장애로 인한 임상 기능의 손상 정도에 대해 타당하게 측정할 수 있는 도구임이 검증되었다.

판별 타당도 검증을 위해 일반인군과 환자군의 점수를 대상으로 공분산 분석을 시행한 결과, 환자군은 일반인군보다 EDE-Q 6.0 상에서 섭식장애 관련 행동 및 태도에 더 큰 문제를 보고하였으며, CIA를 통해 측정된 이차적인 기능 손상도 역시 높은 수준인 것으로 나타났다. 이를 통해 두 측정 도구가 섭식장애 환자와 일반인을 명료하게 구분할 수 있는 것으로 확인되었으며, 이는 해당 도구들이 향후 임상 장면에서 환자를 변별하는 도구로 활용될 수 있음을 의미한다. 한편, CIA에 대한 신경성 식욕부진증 환자군과 신경성 폭식증 환자군 간 비교에서 점수 차이는 유의하지 않았으며 이는 Welch 등<sup>26</sup>) 및 Dahlgren 등<sup>27</sup>)의 선행연구들과 일치하는 결과이다. EDE-Q 6.0의 경우 일부 연구에서 종합 점수 및 식사제한을 제외한 요인에서 신경성 폭식증 환자군의 점수가 유의하게 높았다.<sup>26,27</sup>) 본 연구에서는 두 집단 간 점수 차이가 통계적으로 유의하지 않았지만, 종합 점수의 경우 신경성 식욕부진증 환자군은 3.51점, 신경성 폭식증 환자군은 3.94점으로 EDE-Q 6.0을 이용한 선행연구에서 제시된 값과 근사하였다.<sup>27</sup>) 그럼에도 불구하고 선행연구 결과와 차이를 보이는 이유는, 본 연구에 참여한 환자군의 표본 수가 작아 통계적 유의수준에 도달하지 못함에 기인하였을 수 있다. 따라서 추후 보다 많은 참가자를 대상으로 두 섭식장애 환자군 간 점수 차이를 확인할 필요가 있다.

본 연구는 EDE-Q 3.0판의 한계점을 보완하여 EDE-Q의 활용도를 높였으며, CIA의 경우 국내에서 처음으로 번안 및 타당화를 수행했다는 것에 의의가 있다. 또한, 일반인군 및 환자군 모두에서 동일인이 두 측정 도구를 연속적으로 사용하여 평가하였다는 점이 특징이다. 따라서 본 연구 결과는 두 도구의 활용이 섭식장애의 병리와 기능 평가의 효율성을 높일 수 있음을 시사한다. 한편, 본 연구에서 고려할 제

한점은 다음과 같다. 첫째, 자기보고형 설문지 평가 결과의 기준이 될 수 있는 대면 검사를 시행하지 못했다는 점이다. 둘째, EDE-Q 6.0 및 CIA의 검사-재검사 신뢰도를 확인하지 못하였다. 두 측정 도구가 시간의 흐름에 따라 안정성이 있는지에 대해 검증하기 위해, 추후 검사-재검사를 포함하여 신뢰도를 확인할 필요성이 있겠다. 셋째, CIA의 요인분석 결과에 따라 번역이 미비했던 1문항을 수정한 최종 본을 대상으로 타당도를 재확인해 볼 필요가 있을 것으로 여겨진다. 마지막으로 본 연구에서는 각 측정 도구에 대한 규준을 구하지 못하였다. 따라서 향후 충분한 수의 표본을 대상으로 일반인군과 환자군의 규준이 제시된다면 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 아울러, 향후 연구에서는 EDE-Q 6.0 및 CIA가 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증 외에 폭식장애에서도 판별 타당도를 가지는지에 대한 검증을 통해, 본 도구의 사용을 보다 확장 시킬 필요가 있다.

#### Acknowledgments

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

#### Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

#### REFERENCES

- (1) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association;2013.
- (2) Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea youth risk behavior web-based survey. Seoul:Korea Centers for Disease and Control and Prevention;2011.
- (3) Fairburn CG, Cooper Z, O'Connor M. Eating disorder examination (16.0D). In: Fairburn CG, editor. Cognitive behavior therapy and eating disorders. New York: Guilford Press;2008.
- (4) Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord* 1994;16:363-370.
- (5) Wolk SL, Loeb K, Walsh BT. Assessment of patients with anorexia nervosa: interview versus self-report. *Int J Eat Disord* 2005;37:92-99.
- (6) Carter JC, Aime AA, Mills JS. Assessment of bulimia nervosa: a comparison of interview and self-report questionnaire methods. *Int J Eat Disord* 2001;30:187-192.
- (7) Mond JM, Hay PJ, Rodgers B, Owen C, Beumont PJ. Validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in screening for eating disorders in community samples. *Behav Res Ther* 2004;42:551-567.
- (8) Reas DL, Wisting L, Kapstad H, Lask B. Convergent validity of the eating disorder examination and the eating disorder examination-questionnaire among university women in Norway. *Eur Eat Disord Rev* 2011;19:357-361.
- (9) Nakai Y, Nin K, Fukushima M, Nakamura K, Noma S, Teramukai S, Taniguchi A, Wonderlich S. Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q): norms for Undergraduate Japanese Women. *Eur Eat Disord Rev* 2014;22:439-442.
- (10) Lim SJ, Lee YH, Heo SY, Rhee MK, Choi YM, Kim MS, Kim YR. Reliability and Factor Structure of The Korean version of Eating Disorder Examination Questionnaire. *Korean J Health Psychol* 2010;6:345-355.
- (11) Fairburn CG, Beglin SJ. Eating disorder examination questionnaire (6.0). In: Fairburn CG, editors. Cognitive behavior therapy and eating disorders. New York:Guilford Press;2008.
- (12) Bohn K, Doll HA, Cooper Z, O'Connor M, Palmer RL, Fairburn CG. The measurement of impairment due to eating disorder psychopathology. *Behav Res Ther* 2008;46:1105-1110.
- (13) Garratt AM, Ruta DA, Abdalla MI, Buckingham JK, Russell IT. The SF36 health survey questionnaire: an outcome measure suitable for routine use within the NHS? *BMJ* 1993;306:1440-1444.
- (14) Calugi S, Sartirana M, Milanese C, El Ghoch M, Riolfi F, Dalle Grave R. The clinical impairment assessment questionnaire: validation in Italian patients with eating disorders. *Eat Weight Disord* 2018;23:685-694.
- (15) Vannucci A, Kass AE, Sinton MM, Aspen V, Weisman H, Bailey JO, Wilfley DE, Taylor CB. An examination of the Clinical Impairment Assessment among women at high risk for eating disorder onset. *Behav Res Ther* 2012;50:407-414.
- (16) Jenkins PE. Psychometric validation of the Clinical Impairment Assessment in a UK eating disorder service. *Eat Behav* 2013;14:241-243.
- (17) Bohn K, Fairburn CG. The Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA 3.0). In Fairburn CG, editors. Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders. New York:Guilford Press;2008. p.309-313.
- (18) Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 1999;319:1467-1468.
- (19) Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z, Fairburn CG. The development and validation of the Body shape Questionnaire. *Int J Eat Disord* 1987;6:485-494.
- (20) Noh YK, Kim BW. The Validation Study of the Body Shape Questionnaire (BSQ) in Female University Students *Korean J Counsel* 2005;6:1163-1174.
- (21) Kim TS, Chee IK. The Reliability and Validity of the Korean version of the Body Shape Questionnaire. *Anxiety and Mood* 2017;14:36-43.
- (22) Killen JD, Taylor CB, Hayward C, Wilson DM, Haydel KF, Hammer LD, Simmonds B, Robinson TN, Litt I, Varady A, Kraemer H. Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: a three-year prospective analysis. *Int J Eat Disord* 1994;16:227-238.
- (23) Seo WJ, Lee SM, Kim MRH, Kim YL, Kim KH, Ebesutani



- C, Kim DM, Hwang BI, Do HJ, Park YJ. A Validation Study of the Weight Concern Scale-Korean Version. Korean J Health Psychol 2018;23
- (24) Isomaa R, Lukkarila IL, Ollila T, Nenonen H, Charpentier P, Sinikallio S, Karhunen L. Development and preliminary validation of a Finnish version of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). Nord J Psychiatry 2016;70:542-546.
- (25) Mond JM, Chen A, Kumar R. Eating-disordered behavior in Australian and Singaporean women: a comparative study. Int J Eat Disord 2010;43:717-723.
- (26) Welch E, Birgegård A, Parling T, Ghaderi A. Eating disorder examination questionnaire and clinical impairment assessment questionnaire: general population and clinical norms for young adult women in Sweden. Behav Res Ther 2011;49:85-91.
- (27) Dahlgren CL, Stedal K, Rø Ø. Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) and Clinical Impairment Assessment (CIA): clinical norms and functional impairment in male and female adults with eating disorders. Nord J Psychiatry 2017; 71:256-261.

**국문초록**

**연구목적**

본 연구는 섭식장애 정신 병리의 주요 측면을 평가하는 한국판 섭식장애검사-자기보고형 6.0 (Eating Disorder Examination Questionnaire version 6.0, EDE-Q 6.0)과 이를 보완하는 도구로써 섭식장애로 인한 이차적인 기능손상 정도를 평가하는 한국판 임상손상평가(Clinical Impairment Assessment Questionnaire, CIA)를 국내에서 활용할 수 있도록 타당화하고자 진행되었다.

**방법**

370명의 일반인군(여자 대학생) 및 49명의 섭식장애 환자군을 대상으로 한국판 EDE-Q 6.0, CIA, Body Shape Questionnaire (BSQ) 및 Weight Concern Scale (WCS)을 실시하였다.

**결과**

EDE-Q 6.0의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.92, CIA는 0.91로 높은 내적 신뢰도를 가지는 것으로 나타났다. CIA에 대한 탐색적 요인분석 결과 영문판과 동일하게 3요인이 추출되었으며, 각각 개인적 손상, 사회적 손상, 인지적 손상으로 명명되었다. EDE-Q 6.0, CIA는 BSQ 및 WCS와 유의한 정적 상관을 보여 수렴 타당도가 검증되었다. 섭식장애 환자군은 EDE-Q 6.0 및 CIA에서 일반인군에 비해 유의하게 높은 점수를 보여 해당 측정 도구가 좋은 판별 타당도를 가지는 것이 검증되었다.

**결론**

본 연구를 통해 한국판 EDE-Q과 CIA가 타당하고 신뢰도가 높은 도구임을 확인하였다. 해당 도구는 향후 한국의 임상 장면 및 연구에서 섭식장애의 진단 및 개입에 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

**중심 단어** : 섭식장애 · 섭식장애검사-자기보고형 · 임상손상평가 · 신뢰도 · 타당도.

## □ 부 록 1 □

## 한국판 섭식장애검사-자기보고형 (6.0 판)

## Korean version of Eating Disorder Examination Questionnaire version 6.0

다음 문항들은 지난 4주 동안(28일간)에 관해서입니다. 각 문항들을 주의 깊게 읽으시고 오른쪽에 있는 해당하는 곳에 ✓ 표시해 주시기 바랍니다. 한 문항도 빼놓지 마시고 답해주시길 바랍니다.

| 지난 28일 동안 다음과 같은 일이 며칠 있었습니까?  | 전혀  | 1- | 6-  | 13- | 16- | 23- | 매일     |
|--|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
|  | 없었다 | 5일 | 12일 | 15일 | 22일 | 27일 |        |
| 1 몸매나 체중을 조절하기 위해 의도적으로 먹는 음식량을 제한하려고 한 적이 있었습니까?  | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 2 당신은 깨어 있는 중 8시간 이상의 긴 시간을 몸매나 체중을 조절하기 위해서 아무것도 먹지 않고 보낸 적이 있습니까?  | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 3 당신은 체형이나 체중을 조절하기 위해 좋아하는 음식을 먹지 않으려고 한 적이 있습니까?   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 4 당신은 체형이나 체중을 조절하기 위해 특정한 규칙을 정해 놓고 그 규칙을 지키려고 한 적이 있습니까? (*예를 들면, 열량 제한이나 음식량의 제한, 혹은 무엇을 먹어야 한 다든지, 언제 먹어야 한다든지 같은 규칙들) | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 5 당신은 체형이나 체중을 조절하기 위해 당신의 위장이 비어 있기를 원한 적이 있습니까?  | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 6 당신은 배가 곱 들어가기를 바란 적이 있습니까?   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 7 당신은 음식이나 열량에 대한 생각 때문에 흥미 있는 일에 집중하는데 지장을 받은 적이 있습니까? (*예를 들어, 텔레비전 시청, 독서, 혹은 이야기 경청에)                                  | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 8 당신은 체형이나 체중에 대한 생각 때문에 흥미 있는 일에 집중하는데 지장을 받은 적이 있습니까? (*예를 들어, 텔레비전 시청, 독서 혹은 이야기 경청에)                                   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 9 당신은 먹는 것에 대한 조절을 상실할 것 같은 두려움을 가진 적이 있습니까?   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 10 당신은 체중이 늘거나 살이 찌는 것을 두려워 한 적이 있습니까?   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 11 당신은 똥똥하다고 느낀 적이 있습니까?   | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 12 당신은 살을 빼야 한다고 강하게 열망한 적이 있습니까?  | 0   | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6      |
| 13 지난 28일 동안 당신은 사람들이 과식했다고 할 정도로 음식을 먹은 적이 몇 번 있었습니까?   |     |    |     |     |     |     | _____번 |
| 14 과식 했을 때 식사 조절을 상실하였다고 느낀 경우가 몇 번 있었습니까?   |     |    |     |     |     |     | _____번 |
| 15 지난 28일 동안 당신은 지나친 과식을 한 날이 며칠 있었습니까?<br>(*즉, 예외적으로 많은 양의 음식을 먹으며, 먹을 당시에는 조절을 상실했다고 느낌)                                 |     |    |     |     |     |     | _____번 |
| 16 지난 28일 동안 당신은 체중이나 체형을 조절하기 위해 스스로 구토를 유발하는 행동을 몇 번 하였습니까?  |     |    |     |     |     |     | _____번 |
| 17 지난 28일 동안 당신은 체중이나 몸매를 조절하기 위해 완하제 (*배변을 쉽게 하는 약이나 식품)를 사용한 적이 몇 번 있었습니까?   |     |    |     |     |     |     | _____번 |
| 18 지난 28일 동안 당신은 체중, 체형, 칼로리, 지방을 조절하기 위해 충동적 또는 의욕적으로 운동을 한 적이 몇 번 있었습니까?   |     |    |     |     |     |     | _____번 |

|   |           |          |           |            |            |            |    |
|---|-----------|----------|-----------|------------|------------|------------|----|
| 지난 28일 동안 다음과 같은 일이 며칠 있었습니까? 적절한 답에 ✓ 표시해 주시기 바랍니다.<br>'폭식'은 일반인의 관점에서 엄청나게 많은 양의 음식에 대한 조절을 상실한 상태에서 먹는 것을 의미합니다. | 전혀<br>없었다 | 1-<br>5일 | 6-<br>12일 | 13-<br>15일 | 16-<br>22일 | 23-<br>27일 | 매일 |
|---|-----------|----------|-----------|------------|------------|------------|----|

19 당신은 음식을 몰래 먹은 적이 며칠 있었습니까? (\*폭식은 포함하지 않고)

|  |           |           |          |          |     |    |
|--|-----------|-----------|----------|----------|-----|----|
|  | 전혀<br>없었다 | 조금<br>있었다 | 절반<br>이하 | 절반<br>이상 | 대부분 | 매번 |
|--|-----------|-----------|----------|----------|-----|----|

20 당신은 음식을 먹고 체형이나 체중에 영향을 줄까 죄책감을 느낀 경우가 어느 정도 있었습니까? (\*폭식은 포함하지 않고)

|  |    |    |     |    |
|--|----|----|-----|----|
|  | 전혀 | 약간 | 중등도 | 매우 |
|--|----|----|-----|----|

21 당신은 다른 사람들이 당신의 먹는 모습을 보는 것에 대해 얼마나 신경을 썼습니까?  
(\*폭식은 포함하지 않고)

| 지난 4주(28일 동안)에 (*적당한 번호에 ✓ 표시해 주시기 바랍니다.)   | 전혀 | 약간 | 중등도 | 매우 |   |   |   |
|---|----|----|-----|----|---|---|---|
| 22 체중이 당신의 자존감에 얼마나 영향을 주었습니까?  | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 23 체형이 당신의 자존감에 얼마나 영향을 주었습니까?  | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 24 만약 당신이 앞으로 4주 동안 매주 한 번 씩 체중을 잰다면 기분이 얼마나 불쾌할 것 같습니까?                                    | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 25 당신의 체중에 대해 얼마나 불만족합니까?   | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 26 당신의 체형에 대해 얼마나 불만족합니까?   | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 27 당신은 자신의 몸을 보는 것이 얼마나 불편합니까? (*예, 목욕이나 샤워할 때나, 옷을 벗었을 때, 혹은 거울이나 거리의 쇼 윈도우에 비춰진 몸을 보았을 때) | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| 28 당신은 다른 사람들이 당신의 몸을 보는 것이 얼마나 불편합니까? (*예, 탈의실에서, 혹은 몸에 딱 붙는 옷을 입었을 때 등)                   | 0  | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6 |

현재의 체중은 얼마인가요? (가장 가까운 추정치를 적어주세요) \_\_\_\_\_ kg

키는 얼마인가요? (가장 가까운 추정치를 적어주세요) \_\_\_\_\_ cm

여성의 경우, 최근 3~4개월 동안 생리를 거른 적이 있나요? \_\_\_\_\_

만약 그렇다면 몇 번인가요? \_\_\_\_\_

여성호르몬제(혹은 피임약)를 복용중인가요? \_\_\_\_\_

수고하셨습니다.

## □ 부 록 2 □

## 한국판 임상손상평가

## Korean version of the Clinical Impairment Assessment Questionnaire

지난 4주 동안(28일 간) 당신의 삶에 영향을 주었던 식습관, 운동, 식사, 체형 또는 체중에 대하여 가장 적절하게 묘사한 질문에 ✓ 표기해주시길 바랍니다. 감사합니다.

| 지난 28일 동안 당신의 다음 사항에 관한 질문입니다.<br>- 식습관, 혹은<br>- 운동, 혹은<br>- 식사, 체형, 체중 등에 대한 느낌으로 인해, 다음 상황에 얼마나 해당됩니까? |                                     | 전혀 아니다 | 약간 그렇다 | 그렇다 | 전적으로<br>그렇다 |
|--|-------------------------------------|--------|--------|-----|-------------|
| 1  | 이로 인해 집중하기 어려웠습니까?                  |        |        |     |             |
| 2  | 이로 인해 스스로에게 비판적이었습니까?               |        |        |     |             |
| 3  | 이로 인해 사람들을 만나기 어려웠습니까?              |        |        |     |             |
| 4  | 이로 인해 업무 수행에 영향을 주었습니까?             |        |        |     |             |
| 5  | 이로 인해 다른 일들은 잘 잊어버리게 됩니까?           |        |        |     |             |
| 6  | 이로 인해 일상생활에서 결정하는 능력에 영향을 주었습니까?    |        |        |     |             |
| 7  | 이로 인해 가족 또는 친구들과의 식사 자리에 방해가 되었습니까? |        |        |     |             |
| 8  | 이로 인해 화가 났었습니까?                     |        |        |     |             |
| 9  | 이로 인해 자신에게 부끄러운 느낌이 들었습니까?          |        |        |     |             |
| 10   | 이로 인해 다른 사람들과 함께 식사하기 어려웠습니까?       |        |        |     |             |
| 11   | 이로 인해 죄책감을 느꼈습니까?                   |        |        |     |             |
| 12   | 이로 인해 예전에 즐거웠던 것들에 방해가 되었습니까?       |        |        |     |             |
| 13   | 이로 인해 정신이 팔린 상태였습니까?                |        |        |     |             |
| 14   | 이로 인해 실패자라고 느꼈습니까?                  |        |        |     |             |
| 15   | 이로 인해 사람들과 관계에 방해가 되었습니까?           |        |        |     |             |
| 16   | 이로 인해 걱정했습니까?                       |        |        |     |             |