

한국심리학회지: 건강  
 The Korean Journal of Health Psychology  
 2010. Vol. 15, No. 2, 345 - 355

# 한국판 식사장애 검사-자기보고형(KEDE-Q): 신뢰도 및 요인구조

|       |     |     |                  |                                 |     |                                 |
|-------|-----|-----|------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| 임수진   | 이영호 | 허시영 | 이민규 <sup>†</sup> | 최영민                             | 김민숙 | 김울리                             |
| 나눔클리닉 |     |     | 경상대학교<br>심리학과    | 인제대학교<br>의과대학<br>상계백병원<br>신경정신과 |     | 인제대학교<br>의과대학<br>서울백병원<br>신경정신과 |

본 연구는 한국판 식사장애 검사-자기보고형의 신뢰도를 검증하고 구성타당도를 알아보기 위해서 이루어졌다. 식사장애 환자와 연령, 성별, 교육상태 등이 유사한 집단인 여대생 306명을 대상으로 하였다. EDE의 자기보고식 검사인 EDE-Q를 실제 식사장애 환자들에게 적용하여 최종적으로 번안한 KEDE-Q를 연구 참여자들에게 실시하였다. 구성타당도를 알아보기 위해 탐색적 요인분석을 하였고, 특정 개인이 받은 KEDE-Q 점수를 T점수화하여 표준표를 작성하였다. 요인분석 결과, 4개의 요인이 추출되었고 4개의 요인으로는 체중과 체형에 대한 관심(shape and weight concern), 식사제한(restraint), 식사관심(eating concern), 체형과 체중 관련 신체상(shape and weight related body image)이었다. 내적 일관성 계수 Cronbach's  $\alpha$ 로 신뢰도 검증을 한 결과 또한 높은 수준이었다. 이런 결과는 KEDE-Q가 한국 사람이 겪고 있는 식사문제에 관련된 연구에 필요한 기본적인 타당한 도구가 될 수 있으며, 식사장애를 진단하고 분류하는 데에도 유용하게 사용될 수 있는 도구임을 시사한다. 그러나 향후 연구에서 다양한 진단군을 대상으로 한 신뢰도 연구가 필요할 것으로 사료되고 KEDE-Q의 표준화 작업을 위해 다른 타당화 전략을 이용한 타당도 연구가 이어져야 할 것이다.

주요어 : 식사장애, KEDE-Q, 신뢰도, 요인분석, 표준표

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding author) : 이민규, (660-701) 경남 진주시 가좌동 900 경상대학교 사회과학대학 심리학과, Tel: 055-751-5781, E-mail: rmk92@chol.com

DSM-IV에 의하면, 식사장애(eating disorder)는 식사행동의 심각한 장애로 특징지어지며 굶거나 폭식 그리고 구토, 약물사용 등과 같은 다양한 제거행동을 하거나, 심한 운동을 하는 등의 비정상적인 식사행동을 하며 신체상이나 체중에 대한 지각의 왜곡을 보이는 장애를 말한다(APA, 1994).

최근 들어 급속한 경제발전과 서구 문명화로 인해 우리나라 국민의 식생활에도 많은 변화가 왔고 이로 인해 과체중 이상인 사람의 비율이 증가하고 있다. 반면에 마른 체형을 선호하는 사회 문화적 영향으로 많은 사람들, 특히 젊은 여성들에서 식사장애의 유병율이 점차 증가하고 있다.

세계건강기구(World Health Organization)의 발표에 따르면 한국인 여자 과체중(Body Mass Index : BMI $\geq$ 25)은 2002년 38.2%, 2005년 43.8%, 2010년 51.0%, 그리고 한국인 여자 비만(BMI $\geq$ 30)은 2002년 7.2%, 2005년 10.1%, 2010년 14.6%로 추정하고 있다. 또한 한오수 등(1993)이 1990년 전국의 남녀 대학생 2,847명(남자 1,111명, 여자 1,736)을 대상으로 한 연구에 의하면, 우리나라의 식사장애 유병율은 식사태도검사(The Eating Attitude Test)에서 20점 이상을 받아 DSM-III의 진단기준에 의해 신경성 식욕부진증으로 분류된 사람이 0.7%, 신경성 대식증으로 분류된 사람은 전체 피험자 중 0.8%였다. 그 이후 1998년 수행된 유병률 연구에서는 전국에서 무작위로 수집된 18세 이상 60세 이하의 성인 남녀 3,062명(남자 1,249명, 여자 1,813명)을 대상으로 한국판 식사태도검사-26(The Korean Version of Eating Attitudes Test-26: KEAT-26)을 실시한 결과, 절단(cut-off)점수 21점 이상을 받아 식사장애 군으로 분류된 사람이 전체대상자 중 8.5%였다(Lee et al., 1999).

이처럼 국내에서의 식사장애 발병율이 점차 증가함에 따라 이에 대한 다양한 연구와 보다 정확한 평가방법에 대한 필요성 또한 증가하고 있다. 식사문제와 관련된 연구를 하기 위해서는 이런 문제들을 보다 객관적으로 측정할 수 있는 평가도구가 필요하다. 왜냐하면 신뢰할만하고 타당한 평가도구 없이는 식사문제와 관련된 연구 결과들이 신뢰할 수 있는 정보를 줄 수 없기 때문이다(이민규 등, 1998).

이러한 식사문제와 관련된 여러 평가도구들이 외국에서 꾸준히 개발되어 왔다. 평가도구들로는 식사장애검사(The Eating Disorder Examination : EDE), 식사장애검사-자기보고형(The Eating Disorders Examination Questionnaire : EDE-Q), 식사태도검사-26(The Eating Attitude Test-26 : EAT-26), 식사장애척도-II(The Eating Disorder Inventory-II : EDI-II) 등이 있다.

식사장애 환자를 진단하는데 중요한 식사장애 환자의 정신병리는 일반적인 요소(general psychopathology)와 특정한 요소(specific psychopathology)를 포함하는데, 이러한 정신병리는 복잡하고 다양하다. 특정한 정신병리는 식사장애에서 특이한 것으로 식사행동과 음식, 식사, 체형, 체중에 대한 태도 등과 같은 식사장애의 특징적인 문제를 포함한다(Fairburn, Beglin, 1994). 식사장애의 특수한 정신병리를 평가하기 위하여 고안된 표준화된 도구로 식사장애 검사(Eating Disorder Examination : EDE)가 있다. 이 검사는 한국인의 표본에서 허시영, 이민규, 최영민, 손창호, 이혜경 및 이영호(2004)와 강동우, 허시영, 이민규, 이혜경 및 이영호(2006)가 표준화 연구를 하였다.

그런데 이 식사장애 검사는 검사자가 직접 면

답을 통해 수행하는 것으로 검사를 수행하기 위해서 검사자를 훈련시켜야 되고, 검사를 수행하는데 30분에서 1시간 정도의 시간이 소요되며, 익명성을 가지는 대상이나 집단에게는 적용하기가 곤란한 단점이 있다.

그래서 1994년 Fairburn과 Beglin은 식사장애 검사의 유용성을 가지면서 시간적으로 적게 소요되고 검사자 훈련이 필요 없으면서 비용-효과적인 면에서 유리한 자가 보고식 즉 자기보고형으로 된 식사장애검사-자기보고형(Eating Disorder Examination Questionnaire : EDE-Q)을 개발하였다. 식사장애 검사-자기보고형의 개발 후에 Black과 Wilson(1996), Luce와 Drowther(1999)의 연구를 통해서 식사장애 검사와 비교하여 식사장애 검사-자기보고형의 유용성이 입증된 바 있다.

식사장애 검사-자기보고형은 면접형 식사장애 검사처럼 식사장애 정신병리의 주요한 측면인 네 가지의 하위척도 즉, 식사제한(Restraint), 식사관심(Eating Concern), 체형관심(Shape Concern), 체중관심(Weight Concern)을 평가하기 위해서 고안되었다. 이러한 하위척도를 점수로 환산하여 식사행동장애의 정도와 개별적인 프로파일에 관한 기본적인 서술적 정보를 제공하며 정상군과 식사장애 환자를 구별해 준다. 이와 함께 각 하위척도의 분포양상(distribution pattern)을 통해 준임상적(subclinical) 군을 발견하거나 식사장애 아형(subgroup)을 구분해주며, 이 하위척도들에서 얻은 정보는 식사장애 핵심병리 중 주요 치료적 목표를 결정하는데 도움을 줄 수 있다(Black, Wilson, 1996).

본 연구자는 원문 EDE-Q 제 3판을 식사장애 전문가가 수정 번안하여 만든 한국판 식사장애 검사-자기보고형(The Korean Version of Eating Disorder

Examination Questionnaire : KEDE-Q)에 대한 신뢰도 검증과 요인분석을 하고자 한다. 이는, 실제적이고 표준화된 한국판 식사장애 검사-자기보고형의 기준을 제시하여 임상상황 및 역학연구에 있어 유용하게 사용할 수 있도록 하기 위함이다.

## 방 법

### 참여자

연구도구가 식사장애문제를 파악하기 위해 사용된다는 점을 고려하여 식사장애환자들과 연령, 성별, 교육상태 등이 유사한 집단을 연구 대상으로 하였다. 서울에 소재한 여자대학교에서 전공 및 교양으로 심리학 과목을 수강하는 여대생 306명을 대상으로 KEDE-Q를 실시하였다. 대상자의 평균 연령은 23.86세(3.47)이었다.

### 질문지 번안

KEDE-Q는 정신과 전문의 2인이 원작자인 Fairburn으로부터 번안과 표준화 작업에 대한 허락을 얻어 일차적으로 번안하여 KEDE-Q I안을 작성하였다. 원문의 뜻을 충분히 살릴 수 있는 우리말을 찾으려고 노력하였으며, 이것을 기준으로 식사장애 클리닉을 실제로 운영하여 식사장애 환자에 대해 풍부한 경험을 가지고 있는 정신과 전문의가 원문과 허시영 등(2004)이 표준화 작업을 한 KEDE와 원문을 참고하여 교정번안한 후, 실제 식사장애 환자들에게 적용하여 최종적으로 번안을 마친 KEDE-Q II안을 작성하였다.

측정도구

KEDE-Q는 EDE의 자기보고형 검사인 EDE-Q를 번안한 것으로 식사장애와 관련된 행동과 태도에 대한 22개 문항과 식사장애의 심각도를 측정하는 14개 문항 총 36개 문항으로 이루어져 있다. 본 연구에서는 식사장애와 관련된 행동과 태도를 측정하는 22개 문항을 사용하였으며 이 문항들은 크게 식사장애 정신병리의 4가지 주요한 영역, 즉 식사제한, 식사관심, 체형관심, 체중관심에 관한 각각의 프로파일을 제공한다. 이 척도는 지난 4주 동안(28일간) 경험하고 느낀 것을 7점 척도상(0-6점으로 채점)에서 평가하도록 되어있다.

검사 실시

조사대상자에게 KEDE-Q를 강의시간에 집단으로 실시하였다.

분석

구성 타당도를 알아보기 위해서 먼저 탐색적 요인 분석을 하였다. 요인분석의 결과 나타난 요인별로 내적일치도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )를 산출하여 각 하위척도의 신뢰도를 살펴보았다. 마지막으로 특정 개인이 받은 KEDE-Q 점수가 정상인 집단에서 상대적으로 어느 위치에 있는지 그리고 평균으로부터 얼마나 떨어져 있는지를 알아보기 쉽게 하기 위해 T점수를 나타내는 기준표를 작성하였다. 분석에 사용된 통계프로그램은 SPSS 15.0 for window 이었다.

표 1. KEDE-Q 각 문항의 평균, 표준편차 및 상관행렬

|         | ede-q1 | ede-q2 | ede-q3 | ede-q4 | ede-q5 | ede-q6 | ede-q7 | ede-q9 | ede-q10 | ede-q11 | ede-q12 | ede-q13 | ede-q14 | ede-q15 | ede-q29 | ede-q30 | ede-q31 | ede-q32 | ede-q33 | ede-q34 | ede-q35 | ede-q36 |  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| ede-q1  |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q2  | .441** |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q3  | .686** | .487** |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q4  | .546** | .505** | .579** |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q5  | .492** | .409** | .575** | .400** |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q6  | .368** | .441** | .395** | .434** | .403** |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q7  | .366** | .420** | .412** | .368** | .481** | .511** |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q9  | .282** | .182** | .252** | .220** | .329** | .512** | .474** |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q10 | .319** | .200** | .280** | .292** | .386** | .206** | .345** | .163** |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q11 | .292** | .402** | .332** | .311** | .381** | .649** | .501** | .433** | .250**  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q12 | .486** | .392** | .481** | .422** | .522** | .352** | .576** | .342** | .568**  | .412**  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q13 | .367** | .264** | .267** | .240** | .355** | .275** | .380** | .243** | .541**  | .320**  | .599**  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q14 | .455** | .247** | .389** | .252** | .450** | .318** | .438** | .296** | .597**  | .396**  | .674**  | .708**  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q15 | .428** | .215** | .414** | .289** | .496** | .406** | .458** | .369** | .412**  | .351**  | .583**  | .498**  | .592**  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q29 | .323** | .301** | .315** | .264** | .378** | .326** | .423** | .207** | .356**  | .393**  | .499**  | .383**  | .443**  | .413**  |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q30 | .279** | .261** | .266** | .239** | .304** | .299** | .365** | .198** | .325**  | .355**  | .449**  | .335**  | .368**  | .790**  |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q31 | .317** | .134** | .309** | .224** | .347** | .269** | .399** | .285** | .395**  | .357**  | .509**  | .502**  | .594**  | .506**  | .525**  | .460**  |         |         |         |         |         |         |  |
| ede-q32 | .387** | .212** | .345** | .256** | .404** | .275** | .401** | .259** | .541**  | .329**  | .596**  | .602**  | .636**  | .528**  | .503**  | .497**  | .657**  |         |         |         |         |         |  |
| ede-q33 | .360** | .177** | .314** | .254** | .379** | .237** | .378** | .231** | .539**  | .337**  | .615**  | .574**  | .618**  | .531**  | .514**  | .544**  | .629**  | .882**  |         |         |         |         |  |
| ede-q34 | .343** | .188** | .260** | .195** | .296** | .348** | .398** | .368** | .291**  | .279**  | .374**  | .459**  | .353**  | .405**  | .341**  | .306**  | .418**  | .458**  | .423**  |         |         |         |  |
| ede-q35 | .314** | .173** | .275** | .218** | .358** | .276** | .416** | .244** | .393**  | .343**  | .511**  | .480**  | .515**  | .520**  | .452**  | .507**  | .608**  | .717**  | .734**  | .524**  |         |         |  |
| ede-q36 | .355** | .132** | .296** | .235** | .257** | .223** | .333** | .224** | .362**  | .291**  | .480**  | .441**  | .451**  | .414**  | .393**  | .412**  | .528**  | .592**  | .632**  | .488**  | .716**  |         |  |
| M       | 2.05   | 1.4    | 1.85   | 1.91   | 1.99   | 1.44   | 1.87   | 1.3    | 4.15    | 1.56    | 2.86    | 3.48    | 3.04    | 2.07    | 2.54    | 2.72    | 2.56    | 3.43    | 3.61    | 2.05    | 2.84    | 2.99    |  |
| SD      | 1.57   | 0.96   | 1.50   | 1.61   | 1.85   | 1.03   | 1.59   | 0.88   | 2.57    | 1.18    | 2.26    | 2.28    | 2.17    | 1.43    | 1.48    | 1.50    | 1.54    | 1.69    | 1.64    | 1.39    | 1.64    | 1.73    |  |

## 결 과

## 구성타당도

KEDE-Q가 구성개념에 적합한 내용들로 되어 있는지 알아보기 위해서 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석의 모형은 공통요인 모형이었고, 기초구조의 추출방법으로 주축분해방법을 사용하였으며, 공통분은 중다상관제곱치로 추정하였다. 요인 수를 정할 때는 누적분산비율과 해석 가능성을 고려하여 요인 수를 결정하였다. 또한 요인의 해석을 용이하게 하기 위하여 Varimax 방법으로 직교 회전시켰다. 표 1에 각 문항의 상관계수 행렬 그리고 표 2에 요인분석 결과를 제시하였다.

표 1에서 보면 대상추출적합도(Measure of

Sampling Adequacy :MSA)가 .918로 나타났다. Kaiser(1974)는 .50이하 일 때 요인분석이 적절하지 않은(unacceptable) 수준, .50~.59는 빈약한(miserable) 수준, .60~.69는 보통(mediocre) 수준, .70~.79는 중간(middling) 수준, .80~.89는 가치있는(meritorious) 수준, .90 이상은 놀라운(marvelous)수준이라고 제안하였다. 이에 비추어 볼 때, 본 연구에 사용된 분석 자료의 MSA .918은 요인분석을 하기에 적절한 상관행렬이라고 할 수 있다.

요인분석 결과, 네 가지 요인이 추출되었으며 요인 1은 '체중과 체형에 대한 관심(shape and weight concern)'을 측정하는 요인으로 모두 11개 문항으로 구성되어 있다. 이 요인의 고유치는 7.58

표 2 KEDE-Q 문항의 요인부하량과 공통분

| 문 항                   | 요인부하량     |        |        |              |  | $f^2$  |
|-----------------------|-----------|--------|--------|--------------|--|--------|
|                       | 체중과 체형 관심 | 제한     | 식사관심   | 체중과 체형관련 신재상 |  |        |
| ede_q33 몸매불만족         | .828      | .124   | .072   | .282         |  | .785   |
| ede_q32 체중불만족         | .823      | .155   | .103   | .230         |  | .765   |
| ede_q35 사적몸매불편감       | .735      | .049   | .200   | .263         |  | .652   |
| ede_q14 살빼고 싶은 충동     | .719      | .302   | .223   | .018         |  | .659   |
| ede_q13 살췌다는 느낌       | .686      | .205   | .190   | .026         |  | .550   |
| ede_q31 체중측정에 고통      | .662      | .098   | .215   | .246         |  | .554   |
| ede_q36 공적몸매불편감       | .657      | .114   | .126   | .201         |  | .500   |
| ede_q12 체중증가 두려움      | .610      | .451   | .225   | .140         |  | .645   |
| ede_q10 훌룩한 배 기대      | .573      | .282   | .065   | .049         |  | .414   |
| ede_q15 먹는 것에 대한 죄책감  | .569      | .273   | .314   | .061         |  | .500   |
| ede_q34 식사에 대한 타인지각   | .470      | .103   | .332   | .118         |  | .355   |
| ede_q3 금지된 음식 회피      | .307      | .773   | .153   | .066         |  | .669   |
| ede_q1 먹는 양 제한        | .330      | .700   | .145   | .053         |  | .622   |
| ede_q4 음식조절 규칙 따름     | .113      | .668   | .182   | .096         |  | .502   |
| ede_q2 아무것도 먹지 않음     | .031      | .589   | .281   | .155         |  | .451   |
| ede_q5 위 비우기          | .327      | .528   | .294   | .102         |  | .483   |
| ede_q6 음식생각으로 집중곤란    | .098      | .327   | .748   | .126         |  | .686   |
| ede_q11 몸매체중생각으로 집중곤란 | .207      | .221   | .650   | .181         |  | .547   |
| ede_q9 물래 먹기          | .207      | .144   | .617   | .008         |  | .444   |
| ede_q7 식사조절 상실 두려움    | .328      | .331   | .530   | .164         |  | .525   |
| ede_q30 자기상 평가에 몸매영향  | .359      | .165   | .154   | .811         |  | .838   |
| ede_q29 자기상 평가에 체중영향  | .379      | .218   | .214   | .687         |  | .709   |
| Eigenvalues           | 5.754     | 3.086  | 2.424  | 1.599        |  | 10.639 |
| % of variation        | 26.153    | 14.028 | 11.020 | 7.269        |  |        |

로 전체변량의 26.15%를 설명하였다. 요인 1을 위  
계적으로 다시 요인 분석한 결과 2개의 요인이  
추출되었다. 요인 1-1은 체중과 체형과 관련된 불  
편감 또는 불만족감을 나타내고(6문항), 요인 1-2

는 체중감량 욕구를 측정하는 문항(5문항)으로 구  
성되었다. 요인 2는 '식사제한(restraint)'을 측정하  
는 요인으로 모두 5개 문항으로 이루어져 있다.  
이 요인의 고유치는 3.09로 전체변량의 14.03%를

표 3. KEDE-Q 하위 척도의 표준표 (T 점수)

| 원점수 | 체중과<br>체형관련 | 식사<br>제한 | 식사<br>관심 | 체중과<br>체형관련<br>신체상 | 원점수 | 체중과<br>체형관련 | 식사<br>제한 | 식사<br>관심 | 체중과<br>체형관련<br>신체상 |
|-----|-------------|----------|----------|--------------------|-----|-------------|----------|----------|--------------------|
| 66  | 78          | .        | .        | .                  | 32  | 56          | .        | .        | .                  |
| 65  | 78          | .        | .        | .                  | 31  | 56          | .        | .        | .                  |
| 64  | 77          | .        | .        | .                  | 30  | 55          | 94       | .        | .                  |
| 63  | 76          | .        | .        | .                  | 29  | 54          | 92       | .        | .                  |
| 62  | 76          | .        | .        | .                  | 28  | 54          | 90       | .        | .                  |
| 61  | 75          | .        | .        | .                  | 27  | 53          | 89       | .        | .                  |
| 60  | 74          | .        | .        | .                  | 26  | 52          | 87       | .        | .                  |
| 59  | 74          | .        | .        | .                  | 25  | 52          | 85       | .        | .                  |
| 58  | 73          | .        | .        | .                  | 24  | 51          | 84       | 108      | .                  |
| 57  | 73          | .        | .        | .                  | 23  | 50          | 82       | 106      | .                  |
| 56  | 72          | .        | .        | .                  | 22  | 50          | 80       | 103      | .                  |
| 55  | 71          | .        | .        | .                  | 21  | 49          | 79       | 100      | .                  |
| 54  | 71          | .        | .        | .                  | 20  | 48          | 77       | 98       | .                  |
| 53  | 70          | .        | .        | .                  | 19  | 48          | 75       | 95       | .                  |
| 52  | 69          | .        | .        | .                  | 18  | 47          | 73       | 92       | .                  |
| 51  | 69          | .        | .        | .                  | 17  | 46          | 72       | 90       | .                  |
| 50  | 68          | .        | .        | .                  | 16  | 46          | 70       | 87       | .                  |
| 49  | 67          | .        | .        | .                  | 15  | 45          | 68       | 84       | .                  |
| 48  | 67          | .        | .        | .                  | 14  | 45          | 67       | 82       | .                  |
| 47  | 66          | .        | .        | .                  | 13  | 44          | 65       | 79       | .                  |
| 46  | 65          | .        | .        | .                  | 12  | 43          | 63       | 76       | 81                 |
| 45  | 65          | .        | .        | .                  | 11  | 43          | 62       | 74       | 77                 |
| 44  | 64          | .        | .        | .                  | 10  | 42          | 60       | 71       | 74                 |
| 43  | 63          | .        | .        | .                  | 9   | 41          | 58       | 68       | 70                 |
| 42  | 63          | .        | .        | .                  | 8   | 41          | 56       | 66       | 67                 |
| 41  | 62          | .        | .        | .                  | 7   | 40          | 55       | 63       | 63                 |
| 40  | 61          | .        | .        | .                  | 6   | 39          | 53       | 60       | 60                 |
| 39  | 61          | .        | .        | .                  | 5   | 39          | 51       | 58       | 56                 |
| 38  | 60          | .        | .        | .                  | 4   | 38          | 50       | 55       | 53                 |
| 37  | 60          | .        | .        | .                  | 3   | 37          | 48       | 52       | 49                 |
| 36  | 59          | .        | .        | .                  | 2   | 37          | 46       | 50       | 45                 |
| 35  | 58          | .        | .        | .                  | 1   | 36          | 45       | 47       | 42                 |
| 34  | 58          | .        | .        | .                  | 0   | 35          | 43       | 44       | 38                 |
| 33  | 57          | .        | .        | .                  |     |             |          |          |                    |

표 4. KEDE-Q 전체점수 표준 (T 점수)

| 원점수 | KEDEQT점수 | 원점수 | KEDEQT점수 | 원점수 | KEDEQT점수 |
|-----|----------|-----|----------|-----|----------|
| 132 | 92       | 87  | 73       | 42  | 54       |
| 131 | 92       | 86  | 73       | 41  | 54       |
| 130 | 91       | 85  | 72       | 40  | 53       |
| 129 | 91       | 84  | 72       | 39  | 53       |
| 128 | 90       | 83  | 71       | 38  | 52       |
| 127 | 90       | 82  | 71       | 37  | 52       |
| 126 | 89       | 81  | 71       | 36  | 52       |
| 125 | 89       | 80  | 70       | 35  | 51       |
| 124 | 89       | 79  | 70       | 34  | 51       |
| 123 | 88       | 78  | 69       | 33  | 50       |
| 122 | 88       | 77  | 69       | 32  | 50       |
| 121 | 87       | 76  | 68       | 31  | 49       |
| 120 | 87       | 75  | 68       | 30  | 49       |
| 119 | 87       | 74  | 68       | 29  | 49       |
| 118 | 86       | 73  | 67       | 28  | 48       |
| 117 | 86       | 72  | 67       | 27  | 48       |
| 116 | 85       | 71  | 66       | 26  | 47       |
| 115 | 85       | 70  | 66       | 25  | 47       |
| 114 | 84       | 69  | 65       | 24  | 46       |
| 113 | 84       | 68  | 65       | 23  | 46       |
| 112 | 84       | 67  | 65       | 22  | 46       |
| 111 | 83       | 66  | 64       | 21  | 45       |
| 110 | 83       | 65  | 64       | 20  | 45       |
| 109 | 82       | 64  | 63       | 19  | 44       |
| 108 | 82       | 63  | 63       | 18  | 44       |
| 107 | 81       | 62  | 62       | 17  | 44       |
| 106 | 81       | 61  | 62       | 16  | 43       |
| 105 | 81       | 60  | 62       | 15  | 43       |
| 104 | 80       | 59  | 61       | 14  | 42       |
| 103 | 80       | 58  | 61       | 13  | 42       |
| 102 | 79       | 57  | 60       | 12  | 41       |
| 101 | 79       | 56  | 60       | 11  | 41       |
| 100 | 79       | 55  | 60       | 10  | 41       |
| 99  | 78       | 54  | 59       | 9   | 40       |
| 98  | 78       | 53  | 59       | 8   | 40       |
| 97  | 77       | 52  | 58       | 7   | 39       |
| 96  | 77       | 51  | 58       | 6   | 39       |
| 95  | 76       | 50  | 57       | 5   | 38       |
| 94  | 76       | 49  | 57       | 4   | 38       |
| 93  | 76       | 48  | 57       | 3   | 38       |
| 92  | 75       | 47  | 56       | 2   | 37       |
| 91  | 75       | 46  | 56       | 1   | 37       |
| 90  | 74       | 45  | 55       | 0   | 36       |
| 89  | 74       | 44  | 55       |     |          |
| 88  | 73       | 43  | 54       |     |          |

설명하였다. 요인 3은 '식사 관심(eating concern)'을 측정하는 요인으로 모두 4개 문항으로 이루어져 있다. 이 요인의 고유치는 2.42로 전체변량의 11.02%를 설명하였다. 요인 4는 '체형과 체중 관련 신체상(shape and weight related body image)'을 측정하는 문항으로 모두 2개 문항으로 이루어져 있고 이 요인의 고유치는 1.60으로 전체 변량의 7.27%를 설명하였다.

### 신뢰도 검증

내적 일관성 계수 Cronbach's  $\alpha$ 로 신뢰도를 검증하였다. 체중과 체형에 대한 관심 척도는 .92, 식사 제한 척도는 .83, 식사 관심 척도는 .79, 체형과 체중 관련 신체상 척도는 .88이었다. Widaman(1993)이 사회과학 자료에서 신뢰도가 .60~.85가 적당하다고 주장한 바 있는데, 본 연구의 신뢰도가 이 범위에 있어 만족할 만한 수준으로 볼 수 있다. 전체척도의 내적 일관성 계수는 .93으로 아주 높았다.

### 기준 작성

일반인의 평균과 표준편차에 근거해 표준점수를 산출한 후, 이를 바탕으로 평균이 50이고 표준편차가 10인 T점수를 기준으로 작성하였다. 표 3에 하위척도의 기준을, 그리고 표 4에 전체척도의 기준을 제시하였다.

### 논 의

본 연구는 KEDE-Q의 신뢰도를 알아보고 구성 개념 타당화를 위해서 이루어졌다. 먼저, 이 척도의 구성개념 타당화를 요인 분석의 결과로 알아

본 결과, Fairburn과 Copper(1993)의 원판과는 다른 양상을 보여 주고 있다. 이러한 결과는 KEDE의 요인분석 연구에서 허시영 등(2004)이 원판 EDE와 동일한 4개의 요인이 추출하였으나 요인의 내용이 달랐던 점과 유사한 결과이다. 즉, 이들 KEDE 표준화 연구에서 EDE의 원판과 비교하여 체형관심과 체중관심 하위척도가 하나의 요인으로 묶이고, 식사제한과 식사관심이 각각 하나의 요인으로 그리고 체중 및 체형관련 신체상이 새로운 요인으로 추출되었다.

이는 우리나라의 여성들의 경우, 체형은 체중과 함께 달라지는 것이라고 보고 체형과 체중의 개념에 대한 구분 없이 함께 지각하는 경향이 있기 때문인 것으로 생각해 볼 수 있다. 즉, 불만족스러운 신체 부분이 있어도 살을 빼서 그 부위가 날씬해지면 불만족이 해결된다고 생각하기 때문에, 체형에 대한 문제도 곧 체중과 관련된 문제로 지각하는 경향이 있는 것으로 설명할 수 있다. 이런 경향을 고려한다면 체형과 체중에 대한 관심 문항이 동일한 요인으로 분류된 본 연구결과는 이런 우리나라의 문화적 특성을 반영해 주는 것으로 우리나라에서의 이 도구의 적용에 더 적절한 것이라 생각된다. 이 요인을 2차 요인분석을 한 결과, 체중과 체형에 대한 불만 및 불편감과 체중 감소에 대한 욕구의 요인으로 분류된 것도 상기의 설명이 타당하다는 것을 보여 주는 결과라고 할 수 있다.

이외에 본 연구에서는 식사제한과 식사관심의 요인이외에 체형과 체중 관련 신체상 요인이 따로 분류가 되었는데 이는 우리나라가 서구사회에 비해 외모에 대한 외부적 압력이 더 크고 따라서 외모가 자신의 가치를 규정하는데 더 많은 비중



을 차지하고 있는 경향을 반영한 것이라 생각할 수 있다. Jackson, Keel 및 Lee(2006)는 한국여성의 이상식사에 대한 횡문화적 비교연구에서, 한국계 미국여성에서의 EAT 점수가 이민 온 한국여성과 한국거주 여성에서의 EAT 점수보다 의미 있게 낮았고 이런 요인은 문화적 충돌(acculturation)과 상관이 없다고 보고하였다. 이들 연구자들은 한국거주여성보다 이민 온 한국 여성에서 EAT 점수가 높은 이유를 집단주의적 경향성이나 특히 여성에 있어 외모를 일이나 결혼 등에서 더 중시하는 경향성과 같은, 한국이 지니는 내적인 문화적 특성을 반영한 결과라고 해석하였다. 본 연구 결과도 Jackson 등(2006)의 연구 결과와 유사하게 해석할 수 있다.

KEDE-Q의 하위척도별 신뢰도를 살펴보면 .79에서 .92로 아주 높다. 체중과 체형에 관한 관심 척도는 .92, 식사제한 척도는 .83, 식사관심 척도는 .79, 체형과 체중 관련 신체상 요인은 .88로 나타났다. 이는 Luce와 Crowther(1999)의 EDE-Q의 신뢰도 연구에서 보고되었던 제한 척도 .81, 체형 관심 척도 .94, 체중 척도 .92, 식사관심 척도 .87과 유사한 결과이며 허시영 등(2004)의 KEDE의 신뢰도 연구에서 보고되었던 제한 척도 .78, 식사관심 척도 .89, 체형관심 척도 .72, 체중관심 척도 .89보다 높은 신뢰성을 보이는 결과이다. 따라서 KEDE-Q는 신뢰성이 높은 검사도구로서 연구목적이나 임상적으로 사용가능하며 EDE-Q의 문항을 삭제 없이 사용하여 추후 비교문화연구를 위한 척도로도 유용할 것으로 생각된다.

KEDE-Q는 원판과 달리 기준을 T점수로 제시함으로써 이 척도를 이용하는 사람이 보다 용이하고 쉽게 활용할 수 있도록 하였다. 본 연구에서는

T점수 분포에서 일반적으로 통용되고 있는 평균으로부터 +2SD에 해당하는 점수(전체 조사 대상자의 볼 때 2.3%에 해당하는)를 절단점으로 사용하였다. 이는 다소 엄격한 기준이기는 하지만, 일반적으로 전체 식사장애의 유병률이 이 정도에 해당된다는 보고를 고려할 때, 적절한 수준으로 이해될 수도 있다. 절단점에 따른 각 하위척도의 원점수를 살펴보면, 체중과 체형에 대한 관심 척도 53점, 식사제한 척도 16점, 식사관심 척도의 경우 10점, 체형 및 체중 관련 신체상 척도의 경우 9점 이상을 받으면 식사장애의 위험이 높은 것으로 보아야 한다. 그리고 Fairburn과 Beglin(1994)의 연구에서는 언급이 없지만 본 연구에서는 전체척도의 경우에 원점수가 79점 이상 되면 식사장애의 가능성이 많을 것으로 볼 수 있을 것 같다.

그러나 이 절단점은 절대적인 기준은 아니다. 검사자는 이 표준표를 참고로 검사의 목적에 따라 적절한 기준을 선택하면 될 것이다. 정적 오류(거짓 양성: false positive)와 부적 오류(거짓 음성: false negative)의 중요성에 따라 임의적으로 절단점이 채택될 수 있다. 예컨대, 정상인을 식사장애 환자로 잘못 분류하는 것이 중요한 상황(정적 오류)에서는 절단점을 아주 높게 잡아 정적 오류를 최소화하고, 반대 상황 즉 식사장애 환자를 정상인으로 잘못 판단하는 것이 중요한 결과를 가져오는 상황에서는 절단점을 낮추어 부적 오류를 최소화하도록 한다. 따라서 절단점은 진단적 효용성을 고려하여 각기 다른 진단집단의 분류에 따라서 융통성 있게 달라질 수 있다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 연구대상이 모두 여성으로 구성되어 있어, 점차 증가하는 추세에 있는 남성 식사장애 환자 집단에 대한 적



용에는 의문점이 있다. 또한, 구성개념타당화만 이루어졌다. 다른 타당화 전략을 이용한 연구가 필요하다. 따라서 추후 연구에서는 이러한 점들을 보완하여 새로운 표본에서 KEDE 하위척도들의 신뢰도와 타당도가 반복 검증되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 KEDE의 신뢰도를 검증하고 구성타당도를 알아보기 위해서 이루어졌다. 그 결과 4개의 요인이 추출되었고 신뢰도도 우수하였다. 이런 결과는 KEDE가 한국 사람이 겪고 있는 식사문제에 관련된 연구에 필요한 기본적이고 타당한 도구가 될 수 있으며, 식사장애를 진단하고 분류하는 데에도 유용하게 사용될 수 있는 도구임을 시사한다. 그러나 향후 연구에서 다양한 진단군을 대상으로 한 신뢰도 연구가 필요할 것으로 사료되고 KEDE의 표준화 작업을 위해 다른 타당화 전략을 이용한 타당도 연구가 이어져야 할 것이다.

### 참 고 문 헌

- 강동우, 허시영, 이민규, 이혜경, 이영호 (2006). 한국판 식사장애 검사(The Korean Version of Eating Disorder Examination: KEDE)의 타당화. *한국 심리학회지: 건강*, 11(2), 407-418.
- 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국 (1998). 한국판 식사태도 검사-26 (The Korean version of Eating Attitude Test-26: KEAT-26) 표준화 연구 I: 신뢰도 및 요인분석. *정신신체의학*, 6(2), 155-175.
- 한오수, 유희정, 김창윤, 이철, 민병근, 박인호 (1993). 한국인의 식사장애의 역학 및 성격특징. *정신의학*, 15, 270-287.
- 허시영, 이민규, 최영민, 손창호, 이혜경, 이영호 (2004). 한국판 식사장애 검사(The Korean Version of Eating Disorder Examination: KEDE)의 신뢰도 및 요인분석. *대한비만학회지*, 13(1), 42-52.
- American Psychiatric Association (APA, 1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*, 3rd ed, rev. (DSM-III-R). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (APA, 1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*, 4th ed. (DSM-IV). Washington, DC: Author.
- Black, C. M. D., & Wilson, G. T. (1996). Assessment of eating disorders: interview versus questionnaire. *International Journal of Eating Disorder*, 20(1), 43-50.
- Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (1987) The Eating Disorder Examination: a semi-structures interview for assessment of the specific psychopathology of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 6(1), 1-8.
- Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, 16(4), 363-370.
- Fairburn, C. G., & Cooper, Z. (1993). *The Eating Disorder Examination*. 12th edition. New York: Guilford Press.
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory-2, professional manual*. New York: Psychological assessment resources Inc
- Garner, D. M., & Garfinkle, P. E. (1997). The eating attitude test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279.
- Jackson, S. C., Keel, P. K., Lee, Y. H. (2006). Trans-cultural comparison of disordered eating in Korean women. *International*

- Journal of Eating Disorder*, 39(6), 498-502.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Lee, Y. H., Rhee, M. K., Park, S. H., Sohn, C. H., Chung, Y. C., Hong, S. K., et al. (1998). Epidemiology of eating disordered symptoms in the Korean general population using a Korean version of the Eating Attitudes Test. *Eating Weight Disorders*, 3(4), 153-161.
- Luce, K. H., & Crowther, J. H. (1999). The Reliability of the Eating Disorder Examination: Self-report questionnaire version(EDE-Q). *International Journal of Eating Disorders*, 25(3), 349-351.
- Widaman, K. F. (1993). Common factor analysis versus principal component analysis: Differential bias in representing mode parameters. *Multivariate Behavioral Research*, 38(1), 1-10.

원고접수일: 2010년 5월 17일

게재결정일: 2010년 6월 10일

# Reliability and Factor Structure of The Korean Version of Eating Disorder Examination Questionnaire

Su-Jin Lim  
Young-Ho Lee  
Si-Young Heo

Nanum Clinic

MinKyu Rhee

Department  
of Psychology  
Gyeongsang  
National University

Young-Min Choi  
Min-Sook Kim

Department of Neuropsychiatry  
College of Medicine Inje University  
Sanggye  
Paik Hospita

Youl-Ri Kim

Seoul  
Paik Hospita

This study was attempted to investigate the reliability, factor analysis and norms of the Korean Version of Eating Disorder Examination Questionnaire(KEDE-Q). The KEDE-Q was administered to 306 female college students. Construct validity was tested by an exploratory factor analysis. Internal consistency was tested by Cronbach's  $\alpha$ . The author also tried to make T score norms of the KEDE-Q using T score 70 as a cutoff point. By a factor analysis, 4 factors were extracted. Factor 1 was 'weight and shape concern' which consisted of 11 items and explained 26.15% of variance, factor 2 was 'restraint' which consisted of 5 items and explained 14.04% of variance, factor 3 was 'eating concern' which consisted of 5 items and explained 12.02% of variance and factor 4 was 'shape and weight related body image' which consisted of 2 items and explained 7.27% of variance. Cronbach's internal consistency was .92 for 'weight and shape concern', .83 for 'restraint', .79 for 'eating concern', and .88 for 'shape and weight related body image'. T score norms as a cutoff score were 53 for 'weight and shape concern', 16 for 'restraint', 10 for 'eating concern', and 9 for shape and weight related body image'. These results support that the KEDE-Q is a reliable and valid tool for evaluating the patients with eating disorder and related eating problems for the various purposes. The author also demonstrates T score norms of the KEDE-Q as a cutoff score of each subscale.

*Keywords:* Eating disorders · KEDE-Q · reliability · factor analysis · norm