

한국판 체중 걱정 척도 (Weight Concern Scale)의 타당화†

서 원 진¹⁾ 이 수 민²⁾ 김 미 리 혜^{3)*} 김 울 리⁴⁾ 김 경 회⁵⁾
Chad Ebesutani⁶⁾ 김 다 미⁷⁾ 황 보 인⁸⁾ 도 현 정²⁾ 박 유 진⁹⁾
웨스턴대학교 보건재활학과 박사과정¹⁾ 덕성여자대학교 웰빙건강심리센터 연구원²⁾
덕성여자대학교 심리학과 교수³⁾ 인제대학교 의과대학 서울백병원 정신건강의학과 교수⁴⁾
덕성여자대학교 식품영양학과 교수⁵⁾ 덕성여자대학교 심리학과 조교수⁶⁾
덕성여자대학교 시간강사⁷⁾ 제주대학교병원 정신건강의학과 임상심리 수련생⁸⁾
가톨릭관동대학교 국제성모병원 정신건강의학과 연구원⁹⁾

체중 걱정 척도(Weight Concern Scale: WCS)는 북미에서 섭식장애를 겪을 위험이 있는 여학생을 선별하기 위해 Killen 등(1994)이 개발한 척도이다. 본 연구의 목적은 이 척도를 한국어로 번안 및 타당화 하여 체중 걱정으로 인해 발병 가능성이 있는 섭식장애 관련 연구 수행을 촉진시키는 데 기여하는 것이다. 이를 위해 우리말 번안과정을 거친 체중 걱정 척도와 체형 만족도 평가지(Body Shape Questionnaire: BSQ)를 성인 여성 656명에게 실시하였다. 탐색적 요인분석 결과, 원 척도 및 포르투갈어 버전 척도의 결과와 동일하게 단일 요인이 도출되었다. 이 결과를 토대로 교차타당화를 위한 확인적 요인분석을 실시한 결과, 단일 요인 모델의 적합도가 모두 합당하였다. 내적 합치도는 양호한 수준이었으며, 체형 만족도 평가지와 유의한 상관을 보여 수렴타당도를 충족시켰다. 끝으로, 본 연구의 의의와 제한점을 논의하였다.

주요어: 체중 걱정, 이상 섭식 행동, 섭식 장애, 신체상 왜곡

† 본 연구는 질병관리본부 학술연구용역과제(과제번호: 2016ER631000) 연구비를 지원받아 수행되었음.
이 연구의 일부 내용은 2017년 건강심리학회 춘계학술대회에서 포스터 발표되었음.

* 교신저자(Corresponding author) : 김미리혜, (01369) 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33 덕성여자대학교 심리학과 교수, Tel: 02-901-8478, E-mail: medehae@duksung.ac.kr

현대 사회에서 외모는 그 어느 때보다도 가치 있는 중요한 요소로 자리 잡았다. 특히 여성들의 경우 마른 체형을 선호하는 사회적 분위기로 인해 다이어트를 하는 것은 흔한 일이 되었다(이수진, 김미리혜, 2015). 임인숙과 백수경(2016)의 연구에 의하면 한국 여성들의 평균 체질량지수는 조사 대상국(필리핀, 프랑스, 오스트리아, 스위스, 도미니카공화국, 불가리아, 폴란드, 아일랜드, 이스라엘, 독일, 우루과이, 슬로바키아, 멕시코, 핀란드, 대한민국, 러시아, 뉴질랜드, 헝가리, 이상 총 18개국)들 중 가장 낮았고, 한국 남성들도 필리핀 다음으로 낮은 것으로 나타났다. 또한, 22개 국가를 대상으로 대학생의 신체상 및 체중조절을 비교한 연구에서 한국 여대생의 평균 체질량지수(BMI)가 19.3으로 가장 낮았음에도 불구하고 체중 조절 시도 비율이 가장 높은 것으로 나타났다(Wardle, Haase, & Steptoe, 2006). 즉, 다른 나라와 비교해서 한국은 남녀 모두 날씬한 몸을 가지고 있는 것이다. 그럼에도 불구하고 살을 빼고 싶다는 욕구는 한국 여성들 사이에서 매우 높게 나타나고 있다. 날씬한 몸매에 대한 이상적인 정보가 담긴 수많은 대중매체들의 공급은 여성들로 하여금 마른 몸매에 대한 비현실적인 소망을 갖게 할 뿐만 아니라, 그것이 곧 능력을 의미하는 내적 기준을 갖게 하고 있다(신미연, 이정윤, 2012). 외모가 개인의 성공 및 우월함을 얻을 수 있는 수단이라고 믿으며 지나치게 외모에 집착하는 외모지상주의 또한 팽배해 있다(민지현, 2008). 여성들은 이처럼 사회적으로 강요되고 있는 이상적인 외모와 자신의 몸을 비교하면서 괴리감을 느끼게 되어 신체상 불만족 등과 같은 부정 정서를 일으키게 된다. 불쾌한 부정 정서를 없애기 위해 절식이나 폭식

과 같은 이상섭식행동을 하게 되는데, 이는 섭식장애로 발전할 수 있다(설경옥, 박선영, 박지은, 2016). 삼자영향모형(tripartite influence model)에서는 부정적인 신체상 및 이상섭식행동이 미디어에 의해 자주 보여지는 이상적인 외모에 대한 기준, 친구나 부모의 체중 및 외모에 대한 걱정이나 지적으로 인해 발생한다고 설명하고 있다(Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 1999). 또한, 이상섭식행동은 치사율이 매우 높을 뿐만 아니라 우울이나 불안 등 다른 심리적인 문제에도 취약하게 하는 위험요인으로도 알려져 있다(Smink, Hoeken, & Hoek, 2012). 이상섭식행동을 하는 사람들은 체중 등의 신체영역에 대해 심각한 인지왜곡을 보이는데(American Psychiatric Association, 2013), 이러한 신체에 대한 불만족은 체중이 정상이거나 저체중임에도 불구하고 외모에 민감한 사람들에게 심리적인 압박감을 더하여 체중감소를 시도하게 하고 가장 손쉬운 방법이라고 여겨지는 섭식절제로 이르는 것을 알 수 있다(김나희, 김교현, 김수현, 2015). 또한, Stice(2001)의 이중경로모형에서는 날씬한 몸매를 요구하는 사회적인 압력과 날씬한 몸매에 대한 이상화의 내면화는 신체 불만족을 야기하고, 이러한 신체 불만족은 섭식절제 및 부정적 정서를 유발하여 섭식장애인 폭식을 촉발하는 것으로 나타났다. 이와 같이, 이상섭식행동의 원인은 여러 가지가 있으며 그중 극심한 다이어트(최혜미 외, 2016)가 한 요인으로 뽑히고 있다. 다이어트의 시작은 체중에 대한 걱정, 사회문화 압력으로부터 비롯된다. 체중 걱정으로 인한 만성적 다이어트는 폭식의 발달에 기여하며(김나희 외, 2015), 엄격한 다이어트를 할 수록 섭식장애의 가능성은 더욱 높아진다(최혜미

외, 2016).

즉, 현대 사회에서 여성들의 체중에 대한 어느 정도의 관심과 걱정은 당연한 것으로 간주되지만 이런 관심과 걱정의 정도가 지나칠 경우 과도한 섭식절제, 폭식 및 절식 등으로 이어질 수 있으므로(Greenfeld, Quinlan, Harding, Glass, & Bliss, 1987), 체중에 대한 걱정은 섭식장애로의 발전과 관련되는 중요한 요소라고 할 수 있겠다(Talyor et al., 1998).

섭식장애 관련 연구에 있어서 체중 걱정의 중요성에도 불구하고 현재까지 국내외 연구에서 ‘체중 걱정’에 대한 조작적 정의가 이루어지지 않은 실정이다. 이에 본 연구에서 체중 걱정에 대해 정의하고자 한다. 국문의 ‘걱정’은 영문으로는 ‘concern’ 및 ‘worry’로 쓰이고 있다. 국문의 ‘걱정’은 안심이 되지 않아 속을 태움으로 정의된다(국립국어원, 2008). 미국심리학회(American Psychological Association)에서 제공하는 심리학 사전에서는 ‘worry’에 대하여 다음과 같이 정의 내리고 있다: ‘다가올 사건, 위협 또는 위험에 대해 걱정함으로써 기인하는 정신적 고통 및 정서적 혼란 상태’(APA, 2018). 본 연구자들은 체중 걱정에 대한 위의 정의들을 종합하여 다음과 같이 조작적 정의를 내리고자 한다: ‘날씬함에 대한 체중이 줄거나 늘어나는 것에 대해 지나치게 걱정하여 나타나는 정신적 고통 및 정서적 혼란 상태’. 미국심리학회에서 제공하는 ‘worry’의 영문 정의에서 걱정을 ‘concern’으로도 표현하고 있으며, Weight Concern Scale의 원저자도 걱정을 ‘concern’으로 명명하였기에 본 연구에서 또한 체중 걱정을 Weight Concern로서 한글로 번역하였다.

현재까지 신체 및 섭식과 관련된 몇 가지 척도들이 개발되었다. 박세정과 박중규(2014)는 섭식, 체중 및 체형에 대한 신념을 측정하여 섭식문제 행동을 보이는 내담자의 부정적 신념을 평가할 수 있는 섭식장애 신념척도를 개발 및 타당화 하였다. 각 요인은 타인관점 부정적 신념, 체중증가에 대한 부정적 신념 및 감정조절에 대한 부정적 신념으로 구성된다. 신념은 ‘굳게 믿는 마음’으로 정의된다(국립국어원, 2008). ‘안심이 되지 않아 속을 태움’으로 정의되는 걱정과는 의미가 다르다고 할 수 있다. 하위요인 중 체중증가에 대한 부정적 신념의 문항 내용을 살펴보면 체중에 대한 자신의 신념을 측정하고 있어, 체중에 대한 걱정을 직접적으로 구인하고 있다고 보기 어렵다. 김완석(2007)은 신체에 대한 존중감에 대해 인지적, 정서적, 사회적인 측면을 모두 반영한 신체존중감 척도를 개발하였다. 신체존중감에 대한 각 하위요인은 외모존중감, 체중존중감 및 체기능존중감으로 구성된다. 체중과 관련된 체중존중감 척도의 문항을 살펴보면 ‘나는 뚱뚱한 것 같아(마른 것 같아) 창피하다’ 등, 자신의 현재 체중에 대한 존중감 정도를 측정하고 있어 이 역시 체중에 대한 걱정을 구인하고 있다고 보기 힘들다고 판단된다. 이임순(2002)은 여성들의 섭식절제 정도를 평가하는 도구인 섭식절제척도를 타당화 하였다. 이 척도는 2개의 하위요인으로 다이어트에 대한 관심 및 체중 변동 요인으로 구성된다. ‘일주일 동안 최대한 얼마까지 체중이 증가한 적이 있습니까?’, ‘과식 후 죄책감을 갖습니까?’ 등, 측정 내용들이 체중에 대한 걱정과는 거리가 있다. 김은미, 이가영, 황규만, 김준수와 박태진(2010)은 국내에서의 체중 왜곡 경향이 적지 않은 실정이고, 이러한 추세가 증

가할 가능성이 있음에도 불구하고 체중에 대한 편견을 평가할 수 있는 적절한 도구가 없어 체중 편견측정 도구를 개발하였다. 이미 쓰이고 있는 체중에 대한 편견 평가 도구 중 세 개(Beliefs About Obese Persons scale: BAOP, Attitudes Toward Obese Persons scale: ATOP, Fat phobia scale: F-scale)를 선택하고 이를 종합하여 척도를 제작하였다. 체중 관련 요소들을 구인하고는 있으나, 비만한 사람에 대한 차별이나 부정적이 시각을 의미하는 편견(bias)을 측정한다는 점에서 체중 걱정과는 거리가 멀다고 볼 수 있겠다.

종합하면, 섭식 및 체중에 관련된 척도는 다수 존재하지만, 구체적으로 ‘체중 걱정’에 중점을 둔 척도는 존재하지 않았다. 앞서 언급한 바와 같이, 체중에 대한 걱정이 섭식장애로의 발전 가능성의 출발점으로서의 역할이 시사되므로 관련 척도의 개발 및 타당화가 필요하다. 이에 체중 걱정 정도를 측정하여 지나친 다이어트로 인한 섭식장애 발현의 위험을 예견 및 예방할 수 있는 척도가 필요하겠다.

Killen 등(1994)은 섭식장애를 겪을 위험성을 가진 학생들을 선별하기 위해 자기보고식 검사인 체중걱정척도(Weight Concern Scale: WCS)를 개발하였다. 체중과 체형에 대한 걱정, 체중 1kg 증가에 대한 두려움 등 5문항으로 체중에 대한 걱정을 측정하고 있다(구체적인 척도 구성항목은 부록 참조). 외모에 대한 관심이 증가하기 시작하는 청소년 여학생을 대상으로 하였으며, 3년에 걸쳐 섭식장애 증상과 체중에 대한 걱정이 유의한 관련이 있는 것으로 밝혀졌다. 이는, 체중에 대한 걱정이 이후의 섭식장애 증상 발현과 연관이 있음을 시사한다(Killen et al., 1994). 이에 본 연구에

서는 체중 걱정 척도를 한국어로 번안 및 타당화하여 관련 연구들의 수행에 기여하는 데 목적이 있다.

원논문인 Killen 등(1994)이 수행한 연구의 대상자는 여학생이었다. 이후 브라질 남녀 대학생들 대상으로 체중 걱정 척도의 포르투갈어 버전 타당화 연구(Dias, da Silva, Maroco, & Campos, 2015)가 수행되었는데 요인구조가 원논문의 영문판과 일관되게 좋은 적합도로 도출되었다. 또한, 브라질 여자 대학생들 대상으로 수행된 연구에서도 좋은 적합도로 동일한 요인구조가 확인되었다(Dias, Silva, da Maroco, & Campos, 2016). 국내 선행연구를 살펴보면, 류애리와 송원영(2013)은 섭식장애는 남성들보다 여성들에게 10배 정도 더 많이 나타나는 장애라고 하였다. 남희정과 김영순(2006)은 특히 여대생의 경우, 대부분 자신의 신체에 불만족을 나타내고 있어 잠재적인 섭식억제 경향을 가지고 있다고 하였다. 설경옥 등(2016)의 연구에서는 섭식장애를 예측하는 주요 요인인 이상섭식행동은 성인기 초기 여성에게서 흔한 것으로 나타났다. 종합하여, 본 연구의 참여자를 성인 여성으로 결정하였다.

방법

참여자

본 연구는 질병관리본부 연구개발과제(과제번호: 2016ER631000) 연구비를 지원받아 수행되었다. 본 연구의 대상은 질병관리본부 학술연구개발용역과제인 “비정상체중여성의 식행동 이상과 건강조사”에 참여한 서울 및 경기도에 거주하는 성

인 여성으로 표집 방법은 편의 표집에 해당된다. 설문지는 본 연구가 수행되는 서울 소재에 위치한 종합병원 및 대학교에 방문하는 참여자에게 간단한 설명과 함께 실시하였다. 모든 참여자에게는 소정의 커피 쿠폰이 지급되었다. 수집된 자료 중 하나의 번호에 일관되게 응답하거나, 응답이 누락된 문항이 있는 자료를 제외한 총 656명의 설문지가 분석에 사용되었다. 응답자의 평균 나이는 22.22세였고, 표준편차는 3.06세였다. 본 연구는 인체대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board: IRB)의 심사와 승인을 받아 수행되었다 (IRB No. INJE 2016-07-003-002).

측정도구

체중 걱정 척도(Weight Concern Scale: WCS). 체중 걱정 척도는 Killen 등(1994)이 개발한 5문항으로 구성된 자기보고식 검사이다. 섭식 장애를 겪을 위험성을 가진 학생들을 선별하기 위해 제작되었다. 체중과 체형에 대한 걱정 문항, 체중 1kg 증가에 대한 두려움 문항, 마지막으로 다이어트를 했을 때와 관련된 문항, 체중의 중요성에 대한 문항 및 비만에 대한 느낌을 묻는 문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 체중에 대한 고민 수준이 높다는 것을 의미한다. 원논문의 영문판을 포르투갈어로 번안 및 타당화한 연구에서 원논문과 동일한 요인구조가 나타났다 (Dias et al., 2015). 전체 문항의 내적 합치도 계수는 .85로 보고되었으며, 본 연구에서는 .73이었다. 한글로 번안 및 타당화된 한국판 체중 걱정 척도 문항은 <부록>으로 제시하였다.

체형 만족도 평가지(Body Shape Questionnaire: BSQ). 체형 만족도 평가지는 Cooper, Taylor, Cooper와 Fairbum(1987)이 체중이나 체형에 대한 관심의 정도를 측정하기 위해 개발하였다. 본 연구에서는 체중 걱정 척도와 수렴타당도를 확인하기 위해 노영경과 김봉환(2005)이 타당화한 척도를 사용하였다. 리커트식 6점 척도이며, 총 34문항 중 노영경과 김봉환의 타당화 연구에서 2문항이 빠진 총 32문항이 분석에 사용되었다. 비만에 대한 두려움 14문항, 노출에 대한 두려움 6문항, 구토 경험 2문항 및 체형 불만 10문항으로 총 4요인 척도이다. 노영경과 김봉환(2005)의 연구에서의 내적 합치도 계수는 .95로 보고되었고, 검사-재검사 신뢰도는, $r = .62, p < .01$, 였다. 본 연구에서의 내적 합치도 계수는 .95이었다.

절차

1단계: 문항 번안

Weight Concern Scale의 주 개발자인 Joel D. Killen으로부터 한국어 번안 및 타당화 허가를 받아 연구자 중 2명이 일차적으로 번역하였다. 그 후, 심리학과 교수 1명이 원문과 비교하며 수정하였다. 다음으로, 한국어와 영어 모두 유창한 심리학과 졸업생과 연구자 1명이 역번역을 하였고, 마지막으로 심리학과 교수 1명과 연구자 2명이 회의를 통해 최종 문항을 완성하였다.

2단계: 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 실시 및 신뢰도 확인

번안된 체중 걱정 척도(WCS)의 요인구조를 알

아보기 위하여, 참가자 656명의 자료를 SPSS Statistics 21 프로그램의 ‘케이스 무작위 표본 추출’ 기능을 사용하여 두 집단으로 나누어 각 집단에 대해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 이후, 문항들의 내적 합치도를 알아보기 위해 Cronbach’s α 를 산출하였다. 또한 응답자의 반응이 안정적인지 확인하기 위해 3주 후 일부 참여자들에게 설문을 재실시하여 검사-재검사 신뢰도를 알아보았다.

3단계: 상관분석을 통한 수렴타당도 확인

체중 걱정과 관련이 있을 것으로 가정한 체형만족도 평가지(BSQ)와의 상관분석을 통해 체중 걱정 척도(WCS)의 수렴타당도를 확인하였다.

통계분석

‘R packages - Version 1.0.143’ 통계 프로그램의 ‘psych’ 및 ‘GPArotation’ 라이브러리를 사용하여 기술 통계, 상관 분석, 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법은 공통요인분석 중 하나인 최대우도법(Maximum Likelihood Method)으로 분석을 실시하였다. 원칙도와 이론적 배경을 고려해 볼 때, 1요인이 산출될 것으로 예상되어 회전방식은 1차 분석에서는 고려되지 않았다. 요인부하량의 경우, .3 이상일 때 좋은 문항으로 간주하였고, 하나의 문항이 두 개 요인 이상에 .3을 넘는 요인부하량을 갖거나 요인부하량의 차이가 .1을 넘지 않을 경우 교차 부하(cross loading) 되었다고 판단하였으며(Costello & Osborne, 2005), 한 요인에 적어도 3~4개 이상의 문항이 포함되어야 안정적인 요인으로 간주하였다. 적절한 요인 수를 결정

하기 위해 고유값(eigen-value), 평행분석, 스크리도표, 요인부하량을 고려했을 뿐 아니라, 모형의 적합도 또한 포함하여 분석하였다. 모형의 적합도를 평가하기 위해 상대적 적합도 지수인 Comparative Fit Index(CFI)와 Tucker-Lewis Index(TLI), 그리고 절대적 적합도 지수인 Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)를 사용하였다. CFI 및 TLI는 .9 이상일 때, RMSEA는 .05보다 작으면 좋은 모형, .08보다 작으면 합당한 모형, .10보다 크면 나쁜 모형으로 간주하였다(홍세희, 2000).

탐색적 요인분석을 통해 도출된 요인구조가 다른 표본에도 일반화될 수 있는 지 알아보기 위해 역시 ‘R packages - Version 1.0.143’ 통계 프로그램의 ‘lavaan’ 라이브러리를 사용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형의 적합도를 평가하기 위해 탐색적 요인분석의 세 가지 적합도 지수를 사용하였고, 적합도 해석 기준 또한 동일하게 해석하였다.

마지막으로, 체중 걱정 척도(WCS)의 신뢰도를 확인하기 위해 내적 합치도 계수인 Cronbach’s α 를 산출하였고, .70 이상일 때 양호한 것으로 판단하였다.

결 과

기술 통계치

체중 걱정 척도의 기술 통계치 결과는 표 1에 제시하였다.

표 1. 체중 걱정 척도의 기술 통계치

문항	표본 1 (N=350)				표본 2 (N=306)				전체 (N=656)			
	평균	표준편차	왜도	첨도	평균	표준편차	왜도	첨도	평균	표준편차	왜도	첨도
1번	2.74	0.97	0.05	-0.12	3.23	1.02	-0.16	-0.25	2.97	1.03	0.01	-0.21
2번	2.21	0.96	0.53	-0.20	2.60	0.96	0.47	-0.08	2.39	0.99	0.51	-0.02
3번	3.47	2.42	0.40	-1.46	4.50	2.20	-0.17	-1.46	3.95	2.38	0.11	-1.56
4번	1.65	0.70	0.91	0.73	1.92	0.77	0.41	-0.52	1.77	0.75	0.72	0.25
5번	2.37	1.17	0.32	-0.99	3.52	1.24	-0.43	-0.83	2.91	1.33	0.02	-1.14

표 2. 총점과 각 문항과의 상관계수 (N=656)

	문항번호				
	1	2	3	4	5
문항-총점간 상관계수	.74**	.71**	.82**	.59**	.77**

** $p < .01$.

상관분석

요인분석을 실시하기에 앞서, 척도의 구성항목 중 부적절한 문항의 존재 여부를 식별 및 제거하기 위하여 각 문항과 전체 문항과의 상관계수를 산출하였고, 내용의 중복 여부를 확인하였다. 상관분석 결과, 문항 총점과 각 문항의 상관은 .59 ~ .82, $p < .01$, 로 전체적으로 높은 상관을 보인 것으로 나타났다(표 2).

집단 간 차이 검증

탐색적 요인분석 실시를 위한 표본 1은 총 350명으로, 나이의 평균은 22.26세(표준편차 2.86세), 범위는 최소 18세부터 최대 34세까지 구성되었다. 교차타당화를 위하여 확인적 요인분석을 실시한 표본 2는 총 306명이었고, 나이의 평균은 22.17세(표준편차 3.28세), 범위는 17세부터 37세까지 구

성되었다. 표본 1과 표본 2의 나이에 대한 차이검증 실시 결과, $t(654) = 0.379$, $p = .705$, 로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 체중 걱정 척도의 총점 평균에 대한 차이검증 결과, $t(654) = -8.607$, $p < .001$, 로서 표본 1에 비해 표본 2 집단의 총점 평균이 통계적으로 유의하게 높았다. 본 연구에서 참여자 전체를 반으로 나누어 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석을 실시하는 목적은, 한 표본에서의 결과가 다른 표본에서도 일관되게 도출되는지를 알아보기 위함이며, SPSS Statistics 21의 '케이스의 무작위 표본 추출' 기능을 사용하여 나뉜 표본 1과 표본 2는 잠정적으로 다른 집단으로 가정하고 분석이 진행되었다. 즉, 앞으로 표본 1의 탐색적 요인분석 결과가 표본 2에서도 확인적 요인분석을 통해 합당한 모델 적합도를 보이는지 여부를 검증하여 일반화 가능성을 살펴볼 것이다.

탐색적 요인분석

체중 걱정 척도의 요인구조를 알아보기 위해 표본 1(N=350)에서 5개 문항에 대한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 먼저, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 및 Bartlett 구형성 검정 결과를 통해 자료가 요인분석에 적절한지 살펴보았다. 검증 결과, KMO는 .83, Bartlett 구형성 검정은, $\chi^2(10, N = 350) = 580.25, p < .05$, 로서 자료가 요인분석에 적절한 것으로 나타났다.

적절한 요인 수를 결정하기 위해 다음과 같이 여러 가지 요소를 종합적으로 고려하였다. 우선, Kaiser(1960)의 규칙에 따라 고유값(eigen-value)이 1 이상인 요인을 추출한 결과, 1개의 요인(고유값 = 2.43)이 확인되었다. 다음으로, 고유치의 한계점을 보완하기 위해 평행분석을 실시하였고, 분석 결과 1개 요인이 적절한 것으로 나타났다(그림 1). 단일요인 구조의 경우 모든 문항에서 요인 부하량이 높게 나타났다(표 3). 1요인 모형의 적합도 지수는, CFI = .98, TLI = .96, RMSEA =

.08, 로, 세 적합도 지수 모두 합당한 것으로 나타났다. 따라서 체중 걱정 척도의 5개 문항의 탐색적 요인분석 결과 1요인 구조가 적절한 것으로 판단하였다.

확인적 요인분석

탐색적 요인분석의 결과에 근거하여 표본 2(N=306)를 대상으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 분석 결과, 단일요인 모형의 적합도 지수는, CFI = .99, TLI = .99, RMSEA = .042, 로, 세 적합도 지수 모두 매우 좋은 것으로 나타났다. 카이 제곱검정 또한 $\chi^2(5, N = 306) = 7.701, p = .17$, 으로 이론 모형과 실제 모형이 다르지 않다는 영가설을 지지하여 단일요인 구조가 다른 표본에도 일반화될 수 있음을 보여주었다.

체중 걱정 척도의 신뢰도

체중 걱정 척도의 신뢰도를 확인하기 위해 내

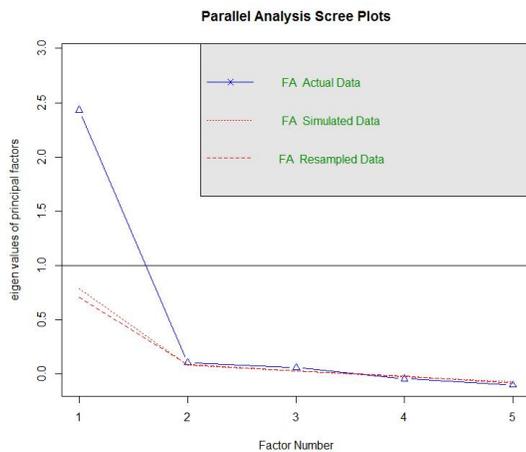


그림 1. 평행분석 결과

표 3. WCS 1요인 구조의 요인부하량

문항	요인부하량
1	0.71
2	0.77
3	0.66
4	0.54
5	0.78

표 4. 체중 걱정 척도의 검사-재검사 신뢰도 (3주 간격)

	문항 번호				
	1	2	3	4	5
검사-재검사 신뢰도	.77**	.71**	.87**	.71**	.77**

적 합치도인 Cronbach's α 를 산출하였고, 문항-총점 간 상관을 구하였다. 전체 5문항의 신뢰도는 .73으로 나타나, 양호한 내적 합치도를 보였다. 3주 간격으로 실시한 검사-재검사 신뢰도는 각 문항들의 Pearson의 상관계수 r 의 범위가 .71 ~ .87, $p < .01$, 으로 높은 수준을 보여 시간이 경과하여도 안정적임을 알 수 있었다(표 4).

체중 걱정 척도의 수렴타당도 확인

체중 걱정과 관련이 있다고 상정한 체형 만족도 평가지(BSQ)와의 상관관계를 알아보았다. 분석 결과, 체중 걱정은 체형 만족도와 유의한 정적 상관, $r = .76$, $p < .01$, 을 보여 수렴타당도가 있음을 확인하였다.

논 의

외모가 중시되는 현대 사회에서의 날씬함에 대한 사회적 압력은 여성으로 하여금 체중에 대한 걱정으로써 다이어트를 유발하고 있다. 자/타의에 상관없이 외모에 대한 높은 가치를 둔 평가로부터 도래된 다이어트는 그 목적상 건강한 결과로 이어지기 쉽지 않다. 체중에 대한 걱정은 다이어트 시도를 촉발하는 요인 중 하나로, 그 시도가 일반적이든 병리적이든 섭식장애로의 발전 가능성이 시사된다는 점에서 중요하게 다루어져야 할 필요가 있

다. 그러나 관련 연구를 수행하기 위한 적절한 척도가 국내에 없는 실정이다. 이에 본 연구에서는 섭식장애를 겪을 위험이 있는 여학생을 선별하기 위해 Killen 등(1994)이 개발한 체중 걱정 척도(WCS)를 한국어로 번안 및 타당화 하는 데 목적을 두었다. 결과는 다음과 같다. 첫째, 참가자 전원의 체중 척도 각 문항에 대한 분포는 정규분포에 가까운 형태로, 사회 전반에 깔려있는 체중 걱정의 극심함을 보여주는 천장효과는 나타나지 않았다. 즉, 초기 성인기 여성의 체중에 대한 걱정은 전반적으로 각 문항 리커트 척도의 평균치에 가까운 점수를 나타내어, 걱정 정도가 극단적이지는 않음을 알 수 있었다. 둘째, 전체 참여자를 임의로 반으로 나누어 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석을 각각 실시한 결과, 체중에 대한 걱정을 구인하는 5문항의 요인구조는 두 그룹 모두 단일 요인이 합당한 것으로 나타났다. 이는 원논문의 영문판 및 두 번의 포르투갈어 버전의 요인구조와도 일치하는 결과이다. 본 연구에서의 1요인 모형의 적합도 지수는, CFI = .99, TLI = .99, RMSEA = .042, 로 나타났다. 브라질 남녀 대학생들을 대상으로 연구를 수행한 Dias 등(2015)의 연구에서는 적합도가, CFI = .98, RMSEA = .08, 이었으며, 브라질 여자 대학생들을 대상으로 한 연구(Dias et al., 2016)에서는, CFI = .99, RMSEA = .06, 으로 나타나 모두 일관적으로 단일 요인을 지지하였다. 즉, 5개의 모든 문항들이 체중 걱정이라는 추상적 개념을 잘 구인하고 있

었다. 단, 4번 문항인 “당신의 삶에 있어서 다른 것들보다 체중이 얼마나 중요한가요?”는 전체-개별 상관인 .59로 다른 문항들 .71 ~ .82보다 다소 낮은 수준이었고, 요인부하량 또한 .54로서 다른 문항들 .66 ~ .78에 비해 역시 다소 낮은 수준을 보이고 있다. 하지만 수치 그 자체는 합당한 기준점을 상회하기에 체중 걱정을 구인하는 데 있어 큰 문제의 소지는 없을 것으로 판단된다. 다른 문항들과 달리 유일하게 평점 척도가 짝수 개라는 점, 그로 인해 중간 지점이 없다는 것이 영향을 미쳤을 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 해당 문항은 체중의 중요성에 대해 물어보는 것으로, 체중을 중요하게 생각하면 할수록 체중에 대해 걱정을 많이 할 것이라는 직접적인 설명 관계가 되지 못했을 수 있다. 다시 말해, 이미 사회적으로 만성화되어 체중에 대해 항상 생각하는 것 자체가 개인에게 중요함으로 다가오는 한편, 그것 자체가 부정적 의미가 내포된 걱정으로 다가오지 않았을 수 있다. 또 다른 원인으로 4번 문항의 보기를 들 수 있다. 다른 문항들의 리커트 척도 평균 점수와 다르게 4번 문항은 유독 체중 걱정이 작은 수치를 보였는데, 보기 내용을 보면 ‘다른 것들’과 ‘다른 대부분의 것들’ 및 ‘조금’과 ‘더’가 있고 없고의 차이가 참여자들이 반응하는 데 있어 일관적이지 않았을 수 있다. 그러나 이미 언급하였듯이, 수치 그 자체는 합당함을 입증하는 데 문제가 없으므로, 이후 반복된 검증을 통해 타당성을 계속 입증할 필요가 있겠다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 기존에 쓰이던 척도들은 직접적으로 체중 걱정에 대해 측정하지 못하는 한계가 있었다. 외국에서 적절히 구인된 체중 걱정 척도를 한국어로 번안 및 타당화 함으로써 체중 걱정과 관련된 신체상 불만족,

비만, 섭식 행동 및 섭식 장애 등과 같은 다양한 연구의 수행이 촉진될 것으로 보인다. 뿐만 아니라, 단순 기술통계 등으로 참가자들의 체중 걱정 정도를 파악하여 섭식 장애 등 병리적 상태로의 발전 가능성을 예측할 수 있는 연구 도구로도 활용될 수 있을 것으로 보인다. 둘째, 본 척도 개발 과정의 참가자들은 초기 청소년 여학생이었다. 본 연구 결과, 단일 요인 구조로 좋은 적합도를 보여 초기 청소년 여학생을 대상으로 수행된 연구 결과가 성인기 초기 여성들에게도 일관됨을 보였다. 이는 브라질에서 남녀 대학생 및 여자 대학생을 대상으로 수행한 두 번의 연구결과(Dias et al., 2015, 2016)와도 맥을 같이 하는 결과로서, 청소년 및 성인기 초기 여성들의 체중 걱정을 구인하는 데 있어 단일구조로 추후 연구에도 적용 가능할 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 성인기 초기의 여성들만을 대상으로 연구가 수행되었다는 점에서 전체 여성으로의 일반화로는 무리가 있을 수 있다. 또한, 원칙도는 초기 청소년 여학생들을 대상으로 개발되었으므로, 추후 원칙도와 동일한 대상 뿐 아니라 그 외의 연령대 여성들에게도 실시하여 여성 전체로의 일반화 가능성을 높이는 것이 필요하겠다. 둘째, 구인타당도 중 수렴타당도를 위한 질문지는 체형 만족도 척도 하나였다. 대규모로 수행된 연구 중 한 파트였고, 많은 척도가 포함되어 참여자들의 반응성 등을 고려해 상대적으로 중요하지 않다고 판단된 척도들이 빠졌는데 이 부분에서 수렴타당도를 위한 척도는 한 가지로 제한되었었다. 추후 연구에서 체중 걱정과 관련이 있는 다양한 변인들과의 구인타당도 및 준거관련타당도 등

을 추가 검증하는 것이 필요하겠다. 셋째, 본 연구에서는 본 척도의 체중 걱정 수준으로 섭식장애 정상군, 섭식장애 위험군 및 섭식장애 임상군을 판별할 수 있는 절단점(Cut-off)을 측정하지 못한 한계가 있다. 추후 섭식장애에 해당하지 않는 정상군부터 섭식장애에 해당하는 임상군을 포함하여 ROC 커브 분석 등을 통한 절단점을 측정하는 연구 또한 필요할 것이다. 마지막으로, 본 연구는 섭식장애와 관련된 대규모 연구에 참여하길 희망하는 참여자들을 대상으로 이루어진 편의 표집이다. 이상섭식행동 및 섭식장애에 대한 본인의 상황을 인지하고 치료에 대한 동기를 가진 표본일 가능성이 높다. 따라서 해당 문제에 대해 인지하지 못하거나 치료에 대한 동기가 없는 표본, 또는 치료 의지는 있으나 병원 등 실제 치료 현장으로 가지 못하는 표본들에게는 해석과 적용에 신중을 기할 필요가 있다. 추후, 임상군 및 비임상군 뿐만 아니라 해당 문제에 대한 인식 및 치료 동기 여부 등, 좀 더 세부적으로 분류하여 반복 검증을 통한 일반화 가능성을 높일 필요가 있겠다.

이러한 제한점에도 불구하고, 체중 걱정 척도는 현재 체중에 대한 걱정 정도를 측정함으로써 추후 섭식장애의 가능성 등을 알아볼 수 있다는 점에서 큰 의의가 있을 것이다. 5문항으로 짧은 시간에 설문을 실시할 수 있음과 동시에 응답자들의 반응을 줄여주는 점 또한 장점일 것이다.

참 고 문 헌

- 국립국어원 (2008). 표준국어대사전. http://stdweb2.korean.go.kr/search/List_dic.jsp에서 2018, 10, 10 자료 얻음.
- 김나희, 김교현, 김수현 (2015). 날씬함에 대한 사회문화적 압력이 절식태도와 섭식행동에 미치는 영향: 신체불만족과 마음챙김의 효과. *한국심리학회지: 건강*, 20(3), 527-546.
- 김완석 (2007). 전반적 신체존중감 척도(KOBES)-개발 및 성차 탐색. *한국심리학회지: 여성*, 12(2), 231-253.
- 김은미, 이가영, 황규만, 김준수, 박태진 (2010). 한국어판 체중편견(Weight Bias)측정 도구의 신뢰도 및 타당도. *가정의학회지*, 31(6), 461-471.
- 남희정, 김영순 (2006). 일부 대학생의 식사 장애 위험 정도에 따른 체중 조절 방법. *한국식품영양학회지*, 19(2), 111-125.
- 노영경, 김봉환 (2005). “체형 만족도 평가지(Body Shape Questionnaire: BSQ)”의 타당화 연구 - 여대생을 중심으로-. *상담학연구*, 6(4), 1163-1174.
- 류애리, 송원영 (2013). 마른 이상적 체형의 내면화 및 신체비교가 이상섭식행동에 미치는 영향에 있어서 신체 수치심의 매개효과 검증. *한국심리학회지: 건강*, 18(2), 345-362.
- 민지현 (2008). 미디어 이용이 청소년의 외모지상주의와 신체변형욕구에 미치는 영향: 텔레비전 오락프로그램과 1인 미디어를 중심으로. *청소년문화포럼*, 19, 45-78.
- 박세정, 박중규 (2014). 섭식장애 신념척도의 개발 및 타당화 - 여대생을 중심으로-. *한국심리학회지: 건강*, 19(4), 957-971.
- 설경옥, 박선영, 박지은 (2016). 성인기 초기 여성의 물질주의, 외모주의와 이상섭식행동의 관계에서 사회비교와 신체불만족의 매개효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 28(3), 875-896.
- 신미연, 이정윤 (2012). 외모에 대한 지각된 사회문화적 영향과 다이어트 행동의 관계: 신체상과 인지왜곡의 매개효과. *인지행동치료*, 12(2), 183-198.
- 이수진, 김미리혜 (2015). 마음챙김 명상이 섭식장애환자의 폭식, 신체 불만족, 우울 및 분노에 미치는 효과-예비적 연구. *정신보건과 사회사업*, 43(3), 58-81.
- 이임순 (2002). 섭식절제척도의 타당도 연구 - 섭식절제

- 및 역규제적 섭식 척도들 간의 비교. *한국심리학회지: 건강*, 7(1), 143-158.
- 임인숙, 백수경 (2016). 이상적 체형과 체중 감량 선호에 관한 국제비교연구. *한국사회학회*, 50(4), 169-202.
- 최혜미, 김정희, 김초일, 장경자, 민혜선, 임경숙, . . . 김현아 (2016). 21세기 영양학 원리(4판). 파주: 교문사.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author.
- American Psychological Association. (2018). *APA Dictionary of Psychology*. Retrieved from <https://dictionary.apa.org/worry>
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., & Fairbum, C. (1987). The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485-494.
- Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Dias, J. C., da Silva, W. R., Maroco, J., & Campos, J. A. (2015). Validation of the Weight Concerns Scale Applied to Brazilian University Students. *Body image*, 14, 72-76.
- Dias, J. C., da Silva, W. R., Maroco, J., & Campos, J. A. (2016). Impact of Sociodemographic Characteristics, Nutritional Status and Perceived Stress in Body Weight Concern of Female College Students. *Journal of Mathematics and Statistical Sciences*, 2016, 324-335.
- Greenfeld, D., Quinlan, D. M., Harding, P., Glass, E., & Bliss, A. (1987). Eating behavior in an adolescent population. *International Journal of Eating Disorders*, 6(1), 99-111.
- Kaiser, H. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Hammer, L. D., . . . Kraemer, H. (1994). Pursuit of Thinness and Onset of Eating Disorder Symptoms in a Community Sample of Adolescent Girls: A Three-Year Prospective Analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 16(3), 227-238.
- Smink, F., Hoeken, D., & Hoek, H. (2012). Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence and mortality rates. *Current Psychiatry Reports*, 14(4), 406-414.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the Dual-pathway Model of Bulimic Pathology: Mediating effect of Dieting and Negative Affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 124-135.
- Taylor, C. B., Sharpe, T., Shisslak, C., Bryson, S., Estes, L. S., Gray, N., . . . Killen, J. D. (1998). Factors associated with weight concerns in adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, 24(1), 31-42.
- Thompson, J., Heinberg, L., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wardle, J., Haase, A., & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity*, 30(4), 644-651.

원고접수일: 2018년 6월 12일

논문심사일: 2018년 6월 17일

게재결정일: 2018년 11월 16일

A Validation Study of the Weight Concern Scale-Korean Version

Wonjin Seo¹⁾ Sumin Lee²⁾ Mirihae Kim³⁾ Youlri Kim⁴⁾ Kyunghee Kim⁵⁾
Chad Ebesutani³⁾ Damee Kim⁵⁾ Boin Hwang⁶⁾ Hyunjung Do²⁾ Youjin Park⁷⁾

Department of Health and Rehabilitation Sciences, Western University¹⁾

Well-being Health Psychology Center, Duksung Women's University²⁾

Department of Psychology, Duksung Women's University³⁾

Department of Neuropsychiatry, Seoul Paik Hospital, Inje University⁴⁾

Department of Food and Nutrition, Duksung Women's University⁵⁾

Department of Psychiatry, Jeju National University Hospital⁶⁾

Department of Psychiatry, International St. Mary's Hospital, Catholic Kwandong University⁷⁾

The Weight Concern Scale (WCS) was developed in North America to identify female students at risk of developing eating disorders. The aim of the present study was to validate the Korean version of the Weight Concern Scale in a South Korean female sample. Six hundred and fifty-six women completed the Weight Concern Scale and Body Shape Questionnaire. Based on results from exploratory factor analysis, a unidimensional structure was found to be appropriate. Confirmatory factor analysis for cross validation purposes revealed that the single factor model fit the data well. The internal consistency of the Weight Concern Scale was good, and it showed a significant correlation with the Body Shape Questionnaire, supporting convergent validity. Finally, implications and limitations of these results were discussed.

Keywords: Weight Concern, Eating Behavior, Eating Disorder, Body Image Distortion

부 록

한국판 체중 걱정 척도 Weight Concern Scale-Korean Version

※ 아래 각 질문에 대하여 본인에게 가장 많이 해당하는 번호에 V 표시해 주시기 바랍니다.

1. 당신은 또래 여성들에 비해서 체중과 체형에 대해 얼마나 걱정하고 있나요?

- ₁ 나는 다른 여성에 비해 훨씬 더 적게 걱정한다.
- ₂ 나는 다른 여성에 비해 조금 더 적게 걱정한다.
- ₃ 나는 다른 여성과 비슷한 정도로 걱정한다.
- ₄ 나는 다른 여성에 비해 조금 더 많이 걱정한다.
- ₅ 나는 다른 여성에 비해 훨씬 더 많이 걱정한다.

2. 당신의 체중이 1kg 증가한다면, 얼마나 두려움을 느낄 것 같나요?

- ₁ 전혀 두렵지 않다.
- ₂ 약간 두렵다.
- ₃ 중간 정도 두렵다.
- ₄ 매우 두렵다.
- ₅ 절망적이다.

3. 당신이 최근에 한 다이어트는 언제인가요?

- ₁ 나는 다이어트를 해 본적이 없다.
- ₂ 나는 약 1년 전에 다이어트를 했다.
- ₃ 나는 약 6개월 전에 다이어트를 했다.
- ₄ 나는 약 3개월 전에 다이어트를 했다.
- ₅ 나는 약 1개월 전에 다이어트를 했다.
- ₆ 나는 다이어트를 그만둔 지 1개월이 되지 않았다.
- ₇ 나는 현재 다이어트를 하고 있다.

4. 당신의 삶에 있어서 다른 것들보다 체중이 얼마나 중요한가요?

- ₁ 내 삶에 있어 체중은 다른 것들에 비해 중요하지 않다.
- ₂ 내 삶에 있어 체중은 다른 것들에 비해 조금 더 중요하다.
- ₃ 내 삶에 있어 체중은 다른 대부분의 것들에 비해 중요하다.
- ₄ 내 삶에 있어 체중은 가장 중요하다.

5. 당신은 자신이 뚱뚱하다고 생각하나요?

- ₁ 전혀 그런 적 없음
- ₂ 드물게
- ₃ 때때로
- ₄ 자주
- ₅ 항상