

남녀 대학생 집단에서 불안, 신체점검, 섭식문제 간의 관계: 신체점검 사고와 행동의 매개된 조절효과[†]

이 인 혜^{*}
강원대학교 심리학과

황 현 국
국립춘천병원

신체점검은 완벽하지 못하거나 결점이 있는 신체에 대한 주의로서, 섭식장애 발병에 핵심적 역할을 한다고 알려져 있다. 본 연구는 비임상집단을 대상으로 불안과 섭식문제 간의 관계에서 신체점검사고와 신체점검행동의 매개된 조절효과를 확인해보기자 하였다. 400명(남자 215명; 여자 183명; 무응답 2명)의 대학생에게 불안검사(STAI), 신체점검인지척도(BCCS), 신체점검행동척도(BCQ), 식사태도검사-26(EAT-26)을 실시하였다. 연구 결과, 첫째, 여자는 남자보다 섭식장애 위험군에 속하는 사람의 수가 많았으며, 고위험군이 저위험군보다 더 불안이 높았고, 신체점검 사고와 행동도 더 많이 하는 것으로 나타났다. 둘째, 섭식문제에 대한 심리적 변인들의 설명력을 알아본 결과, 남자의 경우 불안과 신체점검행동만 섭식문제를 유의하게 설명해준 반면, 여자의 경우 불안, 신체점검 사고 및 행동 모두 섭식문제에 대한 설명력이 높았다. 셋째, 여자에 대해서만 신체점검 사고와 행동의 매개된 조절효과를 알아본 결과, 신체점검행동에 대해 불안과 신체점검사고의 상호작용이 유의했고, 신체점검행동은 섭식문제에 유의한 정적 영향을 미치고 있었다. 또한 신체점검사고 값에 따른 신체점검행동의 조건부 간접효과를 알아본 결과도 신체점검사고가 낮을수록 이러한 매개효과는 증가하는 반면, 신체점검사고가 높을 경우 매개효과가 없음을 확인하였다. 결론적으로 불안과 섭식문제의 관계에서 신체점검행동의 매개효과는 신체점검사고에 의해 조절된다는 것이 여자 대학생들에게서만 확인되었다. 본 결과와 연구의 제한점에 대해 논의하였다.

주제어: 불안, 신체점검사고, 신체점검행동, 섭식장애, 매개된 조절효과

† 본 논문은 2013년도 강원대학교 학술연구조성비(과제번호: C1009375-01-01)로 연구되었음.

‡ 고신저자(Corresponding author) : 이인혜, (200-701)강원도 춘천시 강원대학길 1, 강원대학교 사회과학대학
심리학과, Tel: 033-250-6855, Fax: 033-259-5610, E-mail: inheyi@kangwon.ac.kr

섭식장애는 섭식 행위에서의 역기능이 문제가 되는 정신장애로, 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa, AN)과 신경성 폭식증(bulimia nervosa, BN)이 그 대표적 하위 유형이다. AN, BN 모두 청소년기나 성인 초기에 최초로 발생하는 경향이 있고, 여자에게서 더 흔하며(여자 대 남자의 유병률은 10 대 1), 마른 체형이 선호되는 문화권에서 발생률이 높다. AN의 1년 유병률은 낮은 편(0.4%)이나 최근 수십 년 간 빠르게 증가하고 있고, BN은 유병률(1%-1.5%)뿐만 아니라 그 증가 추세에서도 AN을 훨씬 앞지르고 있다(APA, 2013). 섭식장애의 위험성은 한국 사회에서도 예외는 아니다. 건강보험심사평가원 보도 자료(2013년 5월 24일자)에 따르면 최근 5년 간(2008~2012) 한국의 섭식장애 증가폭이 18.8%이며, 년 평균 증가율도 4.5%에 이른다. 특히 10~30대의 점유율이 49.2%를 차지할 정도로 젊은 층에서 그 심각성이 두드러진다.

DSM-5는 AN의 핵심 특징으로 ‘에너지 섭취의 지속적인 제한, 체중 증가나 살찌는 것에 대한 극심한 공포, 체중 증가를 방해하는 지속적인 행동, 그리고 자신의 체중/체형에 대한 지각 장해’를 기술하고 있다(APA, 2013, p. 339). BN에서는 ‘반복적인 폭식 에피소드, 체중 증가를 막기 위한 부적절한 보상행동의 반복, 그리고 체형/체중에 의해 과도하게 영향 받는 자기평가’가 핵심 특징이다(APA, 2013, p. 345). 이 진단 기준에 의하면 AN과 BN이 공유하고 있는 정신병리가 바로 ‘체형과 체중에 대한 과잉 가치화’임을 알 수 있다(Fairburn & Harrison, 2003). AN과 BN 모두 체형/체중을 지나치게 중요하게 평가한다는 것이다. 이 과잉가치화의 행동적 표현 중의 하나가 신체

점검(body checking)이다(Shafran, Fairburn, Robinson, & Lask, 2004). 체형과 체중이 자신의 삶에서 가장 중요한 가치라고 생각하는 사람은 자신의 신체를 점검하고 남과 비교해보려는 강력한 충동을 갖게 되고, 실제로 점검행동을 반복하게 된다.

신체점검은 완벽하지 못하거나 결점이 있는 신체에 대한 주의로서, 시각적 및 고유 감각적 형태(de Berardis et al., 2007)로 나타난다. 신체점검은 신체점검사고와 신체점검행동으로 구분된다(Miller, Vaillancourt, & Hanna, 2009; Mountford, Hasse, & Waller, 2006). 신체점검사고는 신체점검행동을 이끌어내는 신념으로, 신체점검이 신체에 대한 객관적인 수치를 제공해 줄 거라는 믿음, 신체점검은 불안을 감소시켜주고 자신의 외모에 대한 보장을 해줄 것이라는 믿음, 신체점검을 하지 않으면 부정적인 결말이 올 것이라는 믿음, 신체점검을 함으로써 과식과 과체중을 통제할 수 있게 된다는 믿음 등을 지칭한다. 신체점검 사고 - 예를 들어, 오늘 신체점검을 해야 내일 내가 얼마나 먹을 수 있을지 알 수 있다는 믿음 - 는 병리적 섭식 제한과 부정적 신체상(body image) 유지에 기여한다(Mountford et al., 2006). 그러나 섭식장애 환자들은 자신의 믿음이 섭식문제에 영향을 미친다는 사실을 알지 못하며, 게다가 이 믿음에 많은 오류가 있음을 알지 못하고 있다.

신체점검행동은 신체 크기와 형태, 체중에 관한 정보를 얻기 위해 자신의 신체를 자주 평가하는 행동을 말한다(Walker, Anderson, & Hildebrandt, 2009). AN과 BN처럼 섭식문제가 있는 사람들은 반복적으로 체중을 달아보고, 거울이나 다른 반사 표면에 신체의 특정 부위를 비쳐보며, 타인에게

자신의 신체에 대해 의견을 구하거나 자신과 타인을 비교한다, 또한 살이 더 빼는지, 체형의 변화가 있는지를 확인하기 위해 자신의 살집을 집어보거나 뼈를 만져보고 특정 옷을 입어보는 등의 행동을 반복한다(Lydecker, Cotter, & Mazzeo, 2014; Walker et al., 2009).

신체점검은 섭식장애의 핵심 특징(APA, 2000; Shafran et al., 2004)이지만, 신체변형장애(body dysmorphic disorder)의 특징으로도 간주되고 있다(APA, 2000; Rosen, 1995; Veale & Riley, 2001). 이 두 장애 간 차이가 있다면, 섭식장애가 외부로 반영되는 자기 모습에 더 주의를 기울이는 반면, 신체변형장애는 자기 내부의 인상이나 감정에 더 주의를 기울이며, 신체 전체보다는 특정 신체부위에 더 초점을 맞춘다는 점이다(Veale et al., 2001). 그리고 섭식장애 환자는 신체변形장애 환자보다 신체점검의 가치에 대한 믿음이 확고하다고 한다(Mountford et al., 2006). 신체점검은 비임상집단에서도 흔하게 관찰되는 행동이다. Shafran 등(2004)에 의하면 여성의 92%가 신체점검을 하고, 70%는 다양한 방식의 신체점검행동을 규칙적으로 한다. 즉, 신체점검을 하는 것이 문제가 아니라 과도하게 하는 것이 문제이다. 섭식문제가 없는 사람들의 경우도 거울을 많이 볼수록 자신의 결점을 더 크게 지각하는 경향이 있다(Duval & Wicklund, 1972; Mountford et al., 2006, p. 708에서 재인용).

임상집단이든 비임상집단이든 간에 신체점검은 신체 불만족과 관련이 있고, 특히 섭식제한과 관련이 깊다(Reas, Grilo, Masheb, & Wilson, 2005). 신체점검은 단기적으로 볼 때 불안을 감소시켜주기 때문에, 일종의 안전행위이다. 하지만 신체점검

은 그 개인으로 하여금 재확인 · 재보장 행동에 의존하게 만들어 장기적으로는 오히려 불안을 증가시킨다(Waller, Sines, Meyer, & Mountford, 2008). 결국 불안, 신체점검 충동과 행동, 섭식문제는 악순환 될 수밖에 없다.

신체점검 외에 섭식장애에서 주목해야 할 또 다른 측면은 특히 불안장애와 공병률이 높다는 점이다(Braun, Sunday, & Halmi, 1994; Kaye, Bulik, Thornton, Barbarich, & Masters, 2004; Pallister & Waller, 2008). Kaye 등(2004)은 AN의 55~60%, BN의 57~68%가 불안장애와 공병률을 보인다고 하고, Godart, Flament, Lecrubier와 Jeammet (2000)는 섭식장애의 83%가 불안장애 진단준거에 맞는다고 보고하고 있다. 기존 연구들을 살펴보면, 섭식장애 환자는 정상 통제집단과 비교했을 때 불안장애와 공병률이 높았다. 특히 범불안장애, 사회공포증, 광장공포증은 섭식장애의 모든 하위유형과 연합되어 있고, 강박장애는 AN과 더 일관되게 연합되는 것으로 확인되었다(Pallister et al., 2008; Altman & Shankman, 2009). 강박장애와의 관련성에 대해 Altman과 Shankman(2009)은 강박장애와 AN 둘 다 의례적 행동을 포함하고 있기 때문이며, 이는 강박적 불안과 지각된 과국적 결말에 의해 동기화된 행동이라는 것이다. 이렇듯 섭식장애 환자들에게 불안장애의 유병률이 높고, 불안장애 환자들에게 섭식장애의 유병률이 높다는 것은 이 둘이 연합되어 있음을 보고하는 것이다(Pallister et al., 2008).

하지만 섭식장애 유병률이 불안장애에 비해 상대적으로 낮기 때문에(Serpell, Livingstone, Neiderman, & Lask, 2002) 이 둘의 시간적 관계를 알아보려는 연구들은 회고적 방식으로 이루어

지거나 특정 불안장애에 국한하여 이루어질 수밖에 없다. 두 장애 간 공병성을 바탕으로 Godart 등(2003)은 세 가지 가능성을 언급했다. 즉 불안이 섭식장애의 위험 요인일 가능성, 불안이 섭식장애에서 기인할 가능성, 그리고 두 장애가 같은 취약성을 공유할 가능성이다.

첫째, 불안이 섭식장애의 위험 요인일 가능성에 대해서는 증거들이 많다. 불안장애가 섭식장애에 앞서 발병한다는 연구들을 살펴보면, Godart 등(2003)은 불안장애를 공병으로 갖고 있는 섭식장애 여성들 중 47%가 섭식장애 개시 전에 적어도 하나 이상의 불안장애를 경험한 적이 있고, 특히 사회불안이 섭식장애보다 먼저 발생하는 경우가 흔하다고 보고하였다. 그리고 Kaye 등(2004)의 연구에서 성인 강박장애, 사회공포증, 특정공포증, 범불안장애는 항상 섭식장애보다 먼저 나타났다. 이러한 불안장애 선행성에 대해 아동기 불안이 섭식장애 발달에 원인적 역할을 하며(Pallister & Waller, 2006), 사회적 평가에 대한 불안이 섭식/체중/체형에 대한 과도한 염려로 이끈다(Fairburn, Cooper, & Shafran 2003; Schwalberg, Barlow, Algar, & Howard, 1992)고 설명하고 있다. 이 외에도 불안의 대처기제로서 섭식장애를 설명하기도 한다. Polivy와 Herman(2002)에 의하면 섭식장애가 압도하는 부정적 정서를 조절하고, 일관성 있는 자기지각을 구성하기 위한 자포자기적 시도라는 것이다. 즉 불안이 신체불만족이라는 특수한 형태로 조정되면(channeled), 자신의 체중·체형·섭식에 주의를 재초점화 함으로써 정서적 및 정체감 문제를 통제할 수 있다는 것이다.

둘째, 그러나 불안이 항상 섭식장애 개시 전에 나타나는 것은 아니다. 공황장애와 광장공포증은

섭식장애 발생 뒤에 더 자주 관찰되는 경향이 있다(Kaye et al. 2004). 이에 대해 Godart 등(2003)은 공황장애와 광장공포증의 경우 다른 불안장애 보다 발병 시기가 늦기 때문이라고 설명하고 있다.

마지막으로, 불안장애와 섭식장애가 공통의 취약성에서 출발할 가능성이다. 이에 대해 Godart 등(2003)은 불안장애와 섭식장애의 근본 원인으로 인생의 초기에 경험한 심각한 불쾌함을 든다. 심한 괴롭힘 같이 아동기의 불쾌한 경험은 기저에 취약한 인지(underlying vulnerability cognitions)를 형성하고, 이는 위험 회피 인지(harm avoidance cognitions)를 거쳐 안전 행동으로 이어진다고 주장한다. 즉, 개인이 불행한 초기 경험에 의해 부정적 핵심신념/도식인 “나는 안전하지 못하다”는 인지를 형성하게 되면, 불안을 경험할 것이고, 훗날 환경적 촉발인과 마주칠 때 “위험을 회피해야 한다”는 인지를 활성화하고, 이에 따라 안전행동으로 섭식 문제 또는 불안 행동을 선택하게 된다는 것이다.

안전 행동의 일환으로 섭식 문제를 선택할 때 관여하는 기제로 신체상이 많이 거론되고 있다. 섭식장애 환자들은 신체상이 부정적(Cash & Deagle, 1997)이거나, 부적응적(Hrabosky et al., 2009)이라는 것이다. 신체상이 부정적이면 자신의 신체에 대해서 왜곡된 지각을 한다. 섭식장애가 있는 사람들은 자신의 몸매를 실제보다 더 뚱뚱하게 지각하고, 인간관계에서 경험하는 실패와 좌절을 자신의 불만족스러운 몸매 탓으로 돌리는 경향이 강하다. 이는 실패를 성격이나 능력의 탓으로 보는 것보다 자존감의 상처가 적을 뿐 아니라 몸매는 상대적으로 변화가 용이하기 때문이다. 외모에 대한 인지적 왜곡은 섭식장애 증상의 발

달과 관련이 있다(Barnett, 1996; 최진미, 김남재, 2009, 724쪽에서 재인용). 실제로 여성의 경우 비임상집단보다 임상집단에서 섭식, 신체상, 체중에 대한 인지적 왜곡이 더 빈번하게 관찰되었다(최진미 등, 2009). 신체상의 장해는 섭식장애에서 회복된 후 재발에도 유의한 예측변인(Keel, Dorer, Franko, Jackson, & Herzog, 2005)으로 알려질 정도로 중요한 장해이다.

부정적인 신체상과 신체지각의 왜곡은 신체점검으로 이어지고, 신체점검은 다시 부정적 자기지각에 대한 초점을 증가시키는 작용을 한다 (Fairburn et al., 2003; Mountford et al., 2006; Reas, Whisenhunt, Netemeyer, & Williamson, 2002). 실험적으로 조작하여 신체점검을 많이 하게 한 사람은 비록 일시적이었지만 자기보고의 신체상이 부정적으로 바뀌며(Shafran, Lee, Payne, & Fairburn, 2007), 신체불만족도 더 높아지는 것 (Smeets et al., 2011)으로 확인되었다.

섭식장애는 사회문화적 환경의 영향을 크게 받는 장애이다. 하지만 같은 문화권의 사람들이라고 하더라도 섭식 문제를 경험하는데 있어서는 개인차가 크다. 그동안 섭식장애 증상을 예측하기 위해 고려한 심리적 변인들은 매우 다양하다. 특히 불안, 우울, 낮은 자존감, 완벽주의, 충동성, 자기애성 성격, 신체지각의 왜곡 등에 관해서는 국내 외적으로 많은 연구가 진행되어 왔다. 본 연구에서는 섭식장애의 심리적 취약성을 중에서 '불안'과 '신체점검'에 초점을 맞추었다. 그 이유는 불안이 섭식장애를 포함해서 많은 심리적 장애의 근본 원인이고, 공병성에 기초한 시간적 관계를 볼 때 불안이 섭식문제에 선행한다는 연구가 훨씬 더 많기 때문이다. 신체점검 또한 섭식장애 및 신체

변형장애 발달에 중추적인 역할을 한다고 알려져 있기에 연구 변인으로 선택하였다. 신체점검은 신체지각 왜곡에 의해 유도되기에 섭식장애에 있어 신체지각 왜곡이 간접 원인이라면, 신체점검은 직접 원인으로 간주될 수 있기에 중요하다.

신체점검이 오히려 지각된 신체적 결함을 증대시키고, 신체 크기에 더 집착하게 하며, 통제 상실에 대한 공포를 증대시킴(Fairburn et al., 2003)에도 불구하고, 그동안 신체점검은 섭식장애 증상 중의 하나로만 간주되어 왔다(Rosen, 1987). 따라서 임상 현장에서 뿐 아니라 섭식장애 연구에서도 그 역할이 간과된 측면이 있다. 하지만 최근에 섭식장애 환자의 핵심적인 인지구조가 행동적으로 표현된 것이 신체점검이라고 재개념화 되면서 (Fairburn et al., 2003) 그 임상적 중요성에 대한 인식이 증가하고 있다(Mountford et al., 2006). 신체점검에 대한 관심이 증가하고 있지만 신체점검 사고와 행동이 각각 섭식문제와 어떻게 연결되는지 알아보는 연구들은 많지 않다. 시행된 연구들도 대부분 섭식문제가 있는 집단과 없는 집단 간 점검행동에서의 차이를 확인하는 것이었고, 신체점검을 사고와 행동으로 분리해본 것도 Mountford 등(2006)의 연구 정도이다. 이 연구에서 섭식장애 여성 84명과 섭식문제가 없는 여성 205명을 대상으로 신체점검 인지를 비교한 결과, 섭식장애 여성의 점검사고를 더 많이 하며, 점검사고가 점검행동보다 섭식병리를 더 잘 설명해주는 것으로 확인되었다. 점검사고가 행동에 앞서고 또 서로 교대하기에, 점검행동을 주도하는 기저의 인지를 분리하여 연구해 볼 필요가 있다. 점검인지가 확인되고 논박을 받아야 점검행동을 포함해서 섭식문제도 치료될 것이기 때문이다.

신체점검을 섭식문제와 연결시킨 연구도 드물지만, 불안을 포함하여 세 변인을 함께 고려한 연구는 국내외적으로 매우 부족하다. 문헌 고찰을 통해 특질불안이 다이어트, 음식집착, 섭식제한과 연합되어 있다는 연구(Miller, Scmidt, Vaillancourt, McDougall, & Laliberte, 2006), 다이어트와 신체점검이 상태불안의 변화를 촉진시켰다는 연구 (Appleton & McGowan, 2006; Reas et al., 2005), 그리고 건강불안이 다이어트 행동, 음식집착, 신체점검행동과 정적 상관이 있었다는 연구 (Hadjistavropoulos & Lawrence, 2007) 등을 찾을 수 있었는데, 이 연구들도 두 변인 또는 세 변인을 '단편적'으로 연결해 보았을 뿐이다.

본 연구는 남녀 대학생을 대상으로 불안, 신체점검, 섭식문제 간의 유기적 관계를 밝히고자 하였다. 지금까지 살펴본 이론적 배경을 근거로 불안이 섭식장애로 진행되는 데 있어 '신체점검'이 중요한 역할을 할 것으로 가정하고, 점검사고를 조절변인으로 그리고 점검행동을 매개변인으로 설정하였다. 신체점검사고를 조절변인으로 설정한 이유는 이것이 특질불안이나 부정적인 초기 도식에 의해 쉽게 활성화되는 위험회피 인지로 간주될 수 있고, 점검행동보다 선행하기 때문이다. 또한 점검사고가 섭식병리의 예측변인으로 확인되었기에(Mountford et al., 2006), 이 자체로도 섭식장애를 잘 설명해주지만 불안과 상호작용했을 때 섭식장애를 더 잘 설명해줄 것으로 생각했기 때문이다. 점검행동을 매개변인으로 설정한 이유는 이것이 독자적으로 발생되기보다는 불안이나 점검사고에 의해 유도되며, 불안이나 점검사고가 섭식문제에 직접 영향을 주는 것보다 점검행동이 매개했을 때 섭식문제에 대한 설명력이 더 증가

할 것으로 추론했기 때문이다.

위 추론을 바탕으로 본 연구에서는 불안과 섭식문제 간의 관계에서 신체점검 사고와 행동이 '매개된 조절효과'를 갖는지 검증하고자 하였다. 아울러 점검사고와 점검행동 내에서도 어떤 하위 요인이 섭식장애에 대한 예측력이 높은지 알아보고, 섭식장애 유병율의 성차를 근거로 본 연구에서 설정한 변인들 간의 관계가 남녀별로 다른지 비교해보았다. 조절효과와 매개효과를 결합해서 검증하려는 이유는 점검사고와 점검행동이 서로 매우 가깝게 연결되어 있기 때문이다. 즉 시간적으로 볼 때 점검사고가 점검행동보다 조금이라도 앞서지만, 이 둘은 하나의 세트처럼 작동한다고 볼 수 있다. 따라서 불안이 섭식문제로 이어지는 경로에 점검행동이 매개하고, 이때 점검사고 수준에 따라 점검행동에 미치는 영향이 다른지 확인해 볼 필요가 있다. 매개된 조절효과는 변인들 간의 매개효과, 조절효과를 개별적으로 검증하는 것이 아니라, 전체적이고 통합적인 관점에서 준거변인에 대한 다른 변인들의 매개와 조절효과가 결합된 분석방법이다(염동문, 이성대, 2014). 즉 매개된 조절효과는 독립변인인 불안이 매개변인인 신체점검행동을 통해서 준거변인인 섭식문제에 영향을 주는 경로에서 신체점검사고에 의해 완충/상승된 효과가 섭식문제에 영향을 미치는지를 통합적으로 검증하는 분석방법이다.

방법

참여자

대학생 400명(남자 215명; 여자 183명; 성별 미

확인 2명)에게 질문지를 실시하여 분석하였고, 성별을 표시하지 않은 2명은 상관관계와 중다회귀 분석에서 제외되었다. 연구 참여자의 평균 연령은 20.38세(18세~38세)였다.

측정 도구

불안 척도. Spielberger(1970)가 개발하고, 한덕웅 이창호, 탁진국(1993)이 표준화한 한국판 상태-특질 불안검사(The State-Trait Anxiety Scale: STAI) 중 특질불안 척도를 사용하였다. 이 척도는 총 20문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 (1~4)척도로 측정한다. 본 연구에서 산출한 신뢰도 (Cronbach's *a*)는 .94였다.

신체점검사고 척도. Mountford 등(2006)이 개발한 신체점검인지척도(Body Checking Cognitions Scale: BCCS)를 본 연구자가 번역하여 사용하였다. BCCS는 총 19개 문항으로 구성되어 있으며, 신체점검행동을 이끄는 기지의 인지를 Likert 5점(1~5) 척도로 측정한다. BCCS는 객관적 증명(objective verification, OV, 7문항), 재확인(reassurance, R, 4문항), 안전신념(safety beliefs, SB, 5문항), 신체통제(body control, BC, 3문항)의 네 하위척도로 구분된다. 본 연구에서의 신뢰도(Cronbach's *a*)는 전체 .94, OV .83, R .81, SB .90, BC .73이었다. BCCS의 하위척도와 문항 예시는 다음과 같다;

- 객관적 증명: 신체점검은 체중이나 식사량 등에 대한 객관적 지표를 제공해준다는 신념("신체점검을 통해 내가 어느 정도의 체중을 가져야 할지를 알 수 있다.")

- 재확인: 신체점검을 통해 재확인을 하게 되면 안심이 되고 편안해지며 기분이 좋아진다는 믿음 ("신체점검을 함으로써 나는 내 신체 사이즈에 대해 안심하게 된다.")

- 안전신념: 신체점검을 통해 내가 원하는 방식대로 남에게 보이고, 내 신체의 결점이 잘 감춰져 있는지 알 수 있다는 신념("외출하기 전에 내 신체가 내가 원하는 방식으로 잘 감춰져 있는지 점검해야만 한다.")

- 신체통제: 신체점검은 체중을 조절하는데, 음식에 대한 통제 상실을 막아준다는 신념("신체점검은 내가 음식에 대한 통제를 상실하는 것을 막아준다.")

신체점검행동 척도. Reas 등(2002)이 개발한 신체점검질문지(Body Checking Questionnaire: BCQ)를 본 연구자가 번역하여 사용하였다. BCQ는 5점 Likert 척도(1~5) 총 23개 문항으로 구성되어 있으며, 신체점검행동의 빈도를 측정한다. BCQ는 전체외모 점검(overall appearance, OA, 10개 문항), 특정신체부위 점검(specific body parts, SB, 8개 문항), 특이한 점검(idiosyncratic checking, IC, 5개 문항)의 세 하위척도로 구분된다. 본 연구에서의 신뢰도(Cronbach's *a*)는 전체 .78, OA .90, SB .94, IC .84였다. BCQ의 하위척도와 문항 예시는 다음과 같다;

- 전체외모 점검: 신체의 특정 부위가 아니라 신체 전체를 점검하는 행동("나는 유리문이나 자동차 창문을 통해 내 모습이 어떻게 보이는지 확인한다.")

- 특정신체부위 점검: 허벅지, 뱃살, 팔뚝처럼 신체의 특정 부위를 점검하는 행동("앉아있을 때

나는 내 허벅지가 넓어 보이는지를 확인한다.”)

• 특이한 점검: 손목 둘레, 이중 턱, 척추 뼈의 느낌 등 특이한 부위를 점검하는 행동(“누웠을 때 뼈가 닿는 느낌이 있는지를 확인하기 위해 바닥에 누워 본다.”)

섭식문제 척도. Garner, Olmsted, Bohr와 Garfinkel(1982)가 개발하고 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국, 이병관 등(1998)이 한국판으로 표준화한 식사태도검사-26(The Korean Version of Eating Attitudes Test-26: KEAT-26)을 사용하였다. EAT-26은 섭식장애 증상을 측정하는 검사로, 점수가 높을수록 섭식장애 문제가 많은 것으로 평가하며, 20점 이상이 임상적 절단 점이다. EAT-26은 4점 Likert 척도(0~3), 총 26개 문항으로 이루어져 있으며, 다이어트(dieting, 13개 문항), 폭식 및 음식 집착(bulimia and food preoccupation, 6개 문항), 구강 통제(oral control, 7개 문항)의 세 하위척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 섭식문제를 측정하기 위해 EAT-26의 총점을 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도 (Cronbach's α)는 전체 .89였다.

자료처리

섭식장애 고위험군과 비위험군 간 그리고 성별 간 불안, 신체점검 인지 및 행동 등의 차이를 t-검증으로 비교하였으며, 섭식문제에 대한 영향력이 높은 변인을 확인하기 위해 표준 중다회귀분석을 사용하였다. 그리고 불안과 섭식문제의 관계에서 신체점검사고와 신체점검행동의 매개된 조절효과를 알아보기 위해 SPSS 21과 SPSS Macro를 사용하여 분석하였다. 매개효과 검증을 위해서 Baron과 Kenny(1986)가 제시한 절차에 따라 위계적 회귀분석을 사용했고, 조절효과 검증을 위해 Aiken과 West(1991)의 조절적 중다회귀분석을 실

표 1. 성별에 따른 불안, 신체점검 사고 및 행동, 섭식문제 점수의 차이검증

측정영역	하위척도	전체($n=400$)		여($n=183$)	t
		$M(SD)$	$M(SD)$		
불안		45.99(10.57)	44.72(10.48)	47.52(10.45)	-2.66**
신체점검사고 (BCCS)	BCCS총점	49.15(13.69)	47.90(13.87)	50.86(13.23)	-2.17*
	객관적 증명	20.07(5.52)	19.64(5.57)	20.69(5.35)	-1.91
	재확인	10.32(3.26)	10.29(3.38)	10.37(3.11)	-.26
	안전신념	11.11(4.64)	10.68(4.58)	11.68(4.64)	-2.14*
	신체통제	7.65(2.67)	7.29(2.64)	8.11(2.63)	-3.12**
신체점검행동 (BCQ)	BCQ총점	56.24(21.04)	45.53(15.56)	69.10(19.41)	-13.21***
	전체외모점검	25.54(9.00)	21.15(6.99)	30.81(8.26)	-12.48***
	특정신체부위점검	20.41(8.66)	16.01(6.37)	25.68(8.06)	-13.11***
섭식문제(EAT)	특이한 점검	10.30(4.49)	8.36(3.38)	12.61(4.56)	-10.43***
		7.32(7.50)	6.06(5.03)	10.47(8.26)	-6.30***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

시하였으며, 불안 및 신체점검사고의 평균으로부터 $\pm 1SD$ 인 지점을 도식화하여 두 변인의 상호작용 양상을 살펴보았다. 매개된 조절효과는 Preacher, Rucker와 Hayes(2007)가 제안한 방식을 적용하였다. 단순회귀선의 기울기와 매개된 조절효과의 통계적 유의성은 Hayes(2013)의 SPSS Macro 프로그램인 PROCESS를 이용하여 검증하였다.

결과

각 척도의 기술 통계치와 성별 간 차이검증의 결과는 표 1에 제시되어 있다. 여자가 남자보다 더 불안했으며($t(396)=-2.66, p<.01$), 신체점검 사고($t(396)=-2.17, p<.05$)와 행동($t(396)=-13.21, p<.001; t(396)=-12.48, p<.001; t(396)=-13.11, p<.001; t(396)=-10.43, p<.001$)을 더 많이 경험하고, 섭식문제 점수도 더 높은 것($t(396)=-6.30, p<.001$)으로 나타났다. 점검사고의 경우, ‘안전신념’과 ‘신체통제’에서만 성차가 있었지만($t(396)=-2.14, p<.05; t(396)=-3.12, p<.01$), 점검행동은 세 하위 척도 모두에서 성차가 유의했다.

EAT-26 상에서 임상적 절단점은 20점이다. 이 점수를 적용했을 때 섭식장애 고위험군에 속하는 사례수는 남자 5명(215명 중 2.23%), 여자 22명

(183명 중 12.02%)으로 나타났다. 여자가 남자보다 섭식장애 위험군에 속하는 사람의 수가 많았으며($\chi^2(1, N=398)=13.20$, 정확 $p<.001$), 고위험군($n=27$ 명)과 저위험군($n=373$ 명) 간에 불안, 신체점검사고, 신체점검행동 측정치에서 유의미한 차이가 있었다. 즉 고위험군이 더 불안했으며($t(398)=3.92, p<.001$), 점검사고($t(398)=4.48, p<.001$)와 점검행동($t(398)=7.56, p<.001$)을 더 많이 하는 것으로 나타났다(표 2). 각 변인들에서 성차가 확인이 되었고, 또 섭식장애 고-저 위험군의 사례수가 매우 불균등해서, 이후 분석 과정은 성별로 분리해서 진행하였다.

성별에 따른 변인들 간의 상관관계를 표 3에 제시하였다. 표 3을 보면 남자의 경우, 불안은 신체점검 사고($r=-.00, n.s.$) 및 행동($r=.09, n.s.$)과 유의미한 상관이 없었으며, 섭식장애 점수(EAT)와만 정적 상관을 보였다($r=.23, p<.01$). 점검사고와 점검행동 모두 섭식문제와 정적 상관이 있었다($r=.17, p<.05; r=.30, p<.01$). 여자의 경우, 불안은 신체점검 사고($r=.18, p<.05$) 및 행동($r=.26, p<.01$)과 유의미한 정적 상관이 있었고, 불안($r=.28, p<.01$), 신체점검 사고($r=.57, p<.01$) 및 행동($r=.58, p<.01$) 모두 섭식문제와 유의미한 정적 상관을 나타내었다.

표 2. 섭식장애 고위험군과 저위험군 간 성별 사례수(%), 불안, 신체점검 사고 및 행동의 차이검증

측정역역	고위험군(<i>n</i> =27)		<i>t</i> / χ^2
	<i>n</i> (%)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
성별	남	5(1.3%)	13.20***
	여	22(5.5%)	
불안(STAI)	전체	53.52(12.05)	3.92***
	남	55.20(13.07)	
신체점검사고(BCCS)	여	53.14(12.10)	4.48***
	전체	60.30(16.56)	
객관적증명	남	47.80(18.63)	3.90***
	여	63.14(15.10)	
재확인	전체	24.00(6.32)	.85
	남	19.20(7.66)	
안전신념	여	25.09(5.61)	5.72***
	전체	11.04(4.65)	
신체통제	남	9.80(4.60)	3.59***
	여	11.32(4.72)	
신체점검행동(BCQ)	전체	15.85(5.48)	7.56***
	남	11.40(5.13)	
전체외모점검	여	16.86(5.13)	7.47***
	전체	83.93(21.11)	
특정신체부위점검	남	56.20(20.08)	7.01***
	여	90.23(15.82)	
특이한점검	전체	37.26(8.77)	6.69***
	남	26.20(7.16)	
	여	39.77(7.06)	
	전체	19.64(8.13)	
	남	19.40(9.66)	
	여	33.73(6.35)	
	전체	15.59(5.16)	
	남	10.60(4.72)	
	여	16.73(4.63)	

p*<.05, *p*<.01, ****p*<.001 χ^2 : 성별은 카이 자승 검증

섭식문제에 대한 설명력이 높은 변인을 확인하기 위해 표준 중다회귀분석을 실시한 결과, 남자의 경우 불안($\beta=.21, p<.01$)과 신체점검행동($\beta=.26, p<.01$)은 유의한 설명력을 갖는 반면, 신체점검사고($\beta=.03, ns$)는 유의하지 않았다(표 4). 하위변인별로 섭식장애에 대한 설명력을 알아본 결과, 점검사고는 점검행동이든 간에 유의한 하위변인을 확인할 수 없었다. 여자의 경우 불안($\beta=.37, p<.05$), 점검사고($\beta=.34, p<.001$) 및 점검행동($\beta=.35, p<.001$) 모두 유의미했다(표 5). 하위변인별로 섭식문제에 대한 설명력을 알아본 결과, 점검사고에서는 안전신념($\beta=.20, p<.05$)이, 그리고 점검행동에서는 전체외모점검($\beta=.44, p<.001$)이 유의한 예측력을 가지는 것으로 확인되었다(표 5). 섭식장애에 대한 세 예측변인의 총 설명량에서도 성차가 있었는데, 남자는 13%였는데 비해 여자는 43%로 나타났다.

표 3. 성별에 따른 변인들 간의 상관관계

여자($n=183$) 남자($n=215$)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 불안	–	.18*	.17*	-.04	.24**	.15*	.26**	.22**	.26**	.24**	.28**
2. 신체점검사고	-.00	–	.92**	.74**	.82**	.83**	.59**	.60**	.56**	.44**	.57**
3. 객관적 증명	.05	.92**	–	.60**	.65**	.76**	.56**	.57**	.54**	.40**	.53**
4. 재확인	-.08	.82**	.70**	–	.42**	.60**	.26**	.32**	.21**	.13	.31**
5. 안전신념	.03	.81**	.61**	.49**	–	.54**	.60**	.56**	.58**	.49**	.54**
6. 신체통제	-.08	.87**	.75**	.72**	.60**	–	.48**	.48**	.44**	.40**	.45**
7. 신체점검행동	.09	.49**	.48**	.26**	.48**	.40**	–	.95**	.95**	.86**	.58**
8. 전체외모점검	.12	.50**	.48**	.28**	.50**	.40**	.95**	–	.84**	.72**	.60**
9. 특정부위점검	.04	.44**	.46**	.23**	.40**	.37**	.94**	.82**	–	.77**	.52**
10. 특이한 점검	.06	.40**	.37**	.21**	.40**	.34**	.87**	.75**	.77**	–	.40**
11. 섭식문제	.23**	.16*	.15*	.08	.15*	.17*	.30**	.31**	.26**	.23**	–

* $p<.05$, ** $p<.01$ 표 4. 섭식문제에 대한 불안, 신체점검 사고 및 행동의 중다회귀분석 결과(남자, $n=215$)

준거변인: 섭식문제(EAT)					
예측변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>R</i> ²	<i>F</i>
불안	.10	.03	.21**		
신체점검사고	.01	.03	.03	.13	10.68***
신체점검행동	.09	.02	.26***		

** $p<.01$, *** $p<.001$

위의 중다회귀분석 결과를 종합해보면 남자의 경우 신체점검사고가 섭식장애를 설명하지 못하는 것으로 확인되었다. 따라서 본 연구에서는 불안과 섭식장애의 관계에서 신체점검 사고와 행동의 '매개된 조절효과'를 여성만을 대상으로 검증해 보았다. 먼저 신체점검행동이 매개효과를 나타내는지를 알아보았다. 이를 위해 Baron과 Kenny (1986) 가 제시했던 매개효과 검증을 위한 세 가지 가정을 확인하였고, 그 결과는 표 6과 같다. 첫 번째 단

계에서, 불안과 섭식문제의 관계를 회귀분석한 결과 통계적으로 유의하였으므로, $\beta=.28$, $p<.001$, 예측변인과 준거변인의 관계가 유의해야 한다는 첫 번째 조건을 충족했다. 두 번째 단계에서, 불안과 신체점검행동의 관계가 유의하였으므로, $\beta=.26$, $p<.001$, 예측변인과 매개변인이 유의해야 한다는 두 번째 조건도 만족했다. 세 번째 단계에서, 불안과 신체점검행동을 동시에 투입해서 본 섭식문제와의 관계도 유의하였으므로, $\beta=.15$, $p<.05$, 세 번

표 5. 섭식문제에 대한 불안, 신체점검 사고 및 행동의 중다회귀분석 결과(여자, $n=183$)

준거변인: 섭식문제($n=400$)					
예측변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	R^2	<i>F</i>
불안(STAI)	.11	.05	.14*	.43	45.10***
신체점검사고	.21	.04	.34***		
신체점검행동	.15	.03	.35***		
불안(STAI)	.11	.05	.13*	.46	18.37**
객관적 증명	.21	.16	.14		
재확인	.01	.20	.00		
안전신념	.35	.14	.20*		
신체통제	.17	.29	.05		
전체외모점검	.44	.11	.44***		
특정신체부위점검	-.13	.12	-.12		
특이한 점검	.05	.17	.03		

* $p<.05$, *** $p<.001$

표 6. 불안과 섭식문제 간 신체점검행동의 매개효과 검증을 위한 중다회귀분석(여자, $n=183$)

분석단계 및 예측변인	준거변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	R^2	<i>t</i>	<i>F</i>
분석단계 1					0.8***		15.81***
불안	섭식문제	.22	.06	.28		3.98***	
분석단계 2					.07***		19.48***
불안	신체점검행동	.47	.13	.26		7.17***	
분석단계 3					.36***		49.83***
불안		.11	.05	.15		2.34*	
신체점검행동	섭식문제	.23	.03	.54		8.79***	

* $p<.05$, *** $p<.001$

께 조건도 충족했다. SPSS Macro 방법을 사용하여 부트스트래핑(bootstrapping)을 적용해 확인하였다. 부트스트래핑을 위해 재추출한 표본수는 5,000개였고, 이를 95% 신뢰구간에서 구한 매개효과 계수 값은 .110이었다. 하한(LLCI)·상한(ULCI) 값은 각각 .042에서 .196으로(표 7) 하한값과 상한값의 95% 신뢰구간 사이에 0을 포함하고 있지 않으므로 신체점검행동의 매개효과가 통계적으로 유의하다고 할 수 있다(Peacher, et al., 2007).

다음으로, 불안이 섭식행동에 미치는 영향이 신체점검사고에 따라 다른지를 알아보기 위해 Aiken과 West(1991)가 제안한 조절적 중다회귀분석을 실시하고, 다중공선성 문제의 영향을 줄이기 위해 평균중심화된(mean centering) 불안과 신체점검사고 점수를 중다회귀 방정식에 대입하였다. 결과는 표 8과 같다. 1단계에서 불안과 신체점검사고를 투입하였을 때 신체점검행동에 대한 설명

력은 37%이며, 통계적으로 유의하였다, 2단계에서 불안과 신체점검사고의 상호작용항을 투입한 결과, R^2 값이 39%로 증가하였고, 그 변화수준이 통계적으로 유의하였다, R^2 증가분=.02, $p<.001$.

신체점검사고의 조절효과가 어떻게 나타나는지 알아보기 위해 불안과 신체점검사고의 평균을 중심으로 $\pm 1SD$ 지점을 연결하여 그래프로 제시하면 그림 1과 같다. 그림에서 나타난 두 단순회귀선의 기울기가 유의한지를 검증한 결과는 표 9에 제시하였다. 표를 보면, 신체점검사고의 $M \pm 1SD$ 인 집단은 95% 신뢰구간 내에서 하한값(LLCI)과 상한값(ULCI)에 '0'을 포함하고 있지 않으므로 조절효과가 통계적으로 유의하였다. 또한, $M \pm 1SD$ 집단의 기울기도 유의하였다, $t=3.42$, $p<.01$. 그러나 신체점검사고가 $M \pm 1SD$ 인 집단의 조절효과는 하한값(LLCI)과 상한값(ULCI)에 '0'을 포함하고 있어 조절효과가 유의하지 않았고, 기울기 또한

표 7. 신체점검행동의 매개효과 부트스트래핑 결과

변수	<i>b</i>	<i>se</i>	95% 신뢰구간	
			LLCI	ULCI
신체점검행동	.110	.039	.042	.196

LLCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 하한값, ULCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 상한값

표 8. 신체점검행동에 대한 신체점검사고의 조절효과 검증을 위한 위계적 회귀분석 결과(여자, $n=183$)

준거변인: 신체점검행동						
	예측변인	<i>B</i>	β	<i>t</i>	R^2	R^2 증가분
1단계	불안	.29	.16	2.62*	.37	53.64***
	신체점검사고	.83	.56	9.41***		
2단계	불안(A)	.32	.18	2.92**	.39	.02
	신체점검사고(B)	.81	.55	9.28***		38.14***
	<i>A</i> \times <i>B</i>	-.02	-.13	-2.20*		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

유의하지 않았다, $t=.73$, $p=.468$. 자세히 살펴보면, 불안이 낮은 경우, 신체점검사고가 높은 집단이 신체점검사고가 낮은 집단에 비해 신체점검행동을 더 많이 하였다. 그렇지만, 불안이 높은 조건에서는 신체점검사고의 수준에 따른 신체점검행동의 증가가 나타나지 않았다. 즉 불안이 높은 조건 보다는 낮은 조건에서 신체점검행동에 대한 신체점검사고의 조절효과가 유의미했다.

마지막으로 불안과 섭식문제의 관계에서 매개효과와 조절효과를 결합한 매개된 조절효과를 검증해보았다. 매개된 조절효과 검증 방법은 Preacher 등(2007)이 제시한 SPSS Macro를 이용하였다. 표 10을 보면, 불안과 신체점검사고의 상호작용이 신체점검행동에 대해 유의하였고 ($t=2.20$, $p<.05$), 신체점검행동은 섭식장애에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다($t=8.79$,

$p<.001$). 구체적으로 불안과 신체점검사고 간에 신체점검행동의 매개효과가 신체점검사고의 수준에 따라 어떻게 변화되는지 확인하기 위해, 신체점검사고가 낮을 때($M-1SD$), 보통 일 때(M), 높을 때($M+1SD$) 매개효과의 크기를 유의수준 95%에서 부트스트래핑 기법을 적용하여 구간 추정하였다. 그 결과, 표 11에서 볼 수 있듯이 신체점검사고가 $-1SD$ 일 때(LLCI=.063, ULCI=.196)와 평균 수준일 때(LLCI=.023, ULCI=.138)의 매개효과 크기는 신뢰구간 사이에 '0'을 포함하지 않아 유의하였으나, 신체점검사고가 $+1SD$ 일 때(LLCI=-.039, ULCI=.099)는 신뢰구간 사이에 '0'을 포함하여 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 불안과 섭식문제의 관계에서 신체점검행동의 매개효과는 신체점검사고가 보통(M)이거나 낮을 때($M-1SD$)는 유의하였고, 신체점검사고가 높을 때($M+1SD$)는

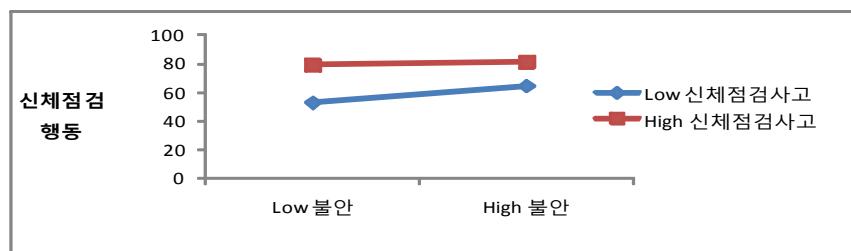


그림 1. 불안과 신체점검사고 수준에 따른 신체점검행동의 차이

표 9. 조절변인 수준에 따른 불안과 신체점검행동의 단순 기울기 검증

조절변인	불안과 신체점검행동의 단순 기울기					95% 신뢰구간	
	<i>b</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	LLCI	ULCI	
신체점검사고	<i>M-1SD</i>	.55	.16	3.42	.001	.23	.87
	<i>M</i>	.33	.11	2.92	.004	.11	.54
	<i>M+1SD</i>	.10	.14	.73	.468	-.17	.38

* $p<.05$, ** $p<.01$

LLCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 하한값, ULCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 상한값

표 10. 신체점검사고의 매개된 조절효과 검증(여자, $n=183$)

결과변인: 신체점검행동					
	비표준화계수		<i>t</i>	LLCI	ULCI
	<i>b</i>	<i>se</i>			
상수	-27.89	19.71	-1.42***	-67.776	10.993
불안(A)	.32	.18	2.92**	.355	2.011
신체점검사고(B)	.81	.37	9.28***	.888	2.335
A×B	-.02	-.13	-2.20*	-.032	-.002
결과변인: 섭식문제					
	비표준화계수		<i>t</i>	LLCI	ULCI
	<i>b</i>	<i>se</i>			
상수	-10.96	2.61	-4.20***	-16.099	-5.811
신체점검행동	.23	.03	8.79***	.179	.283
불안	.12	.05	2.34*	.018	.211

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 11. 신체점검사고 값에 따른 매개된 조절효과 검증

신체점검사고	<i>b</i>	<i>se</i>	LLCI	ULCI
<i>M-1SD</i>	.127	.034	.063	.196
<i>M</i>	.075	.029	.023	.138
<i>M+1SD</i>	.024	.036	-.039	.099

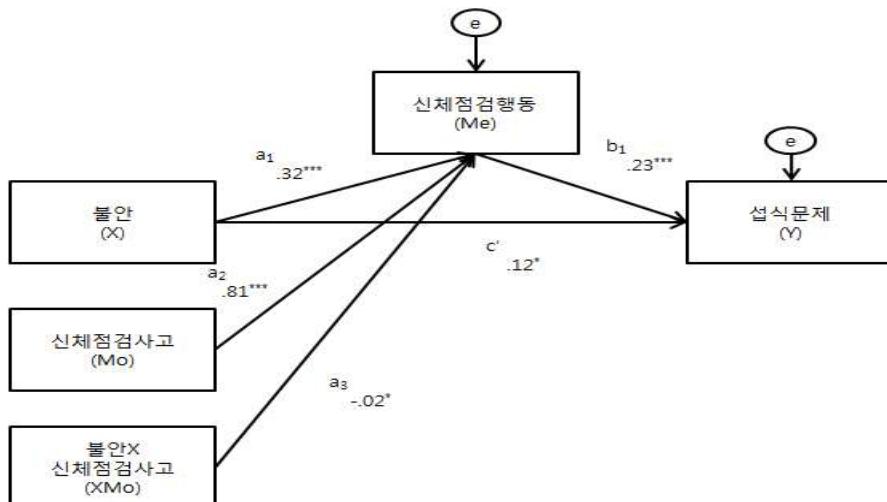
LLCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 하한값, ULCI: *b*의 95% 신뢰구간 내에서 상한값

그림 2. 매개된 조절모형 결과

유의하지 않았다. 이는 신체점검행동의 매개효과가 신체점검사고의 수준에 의해 조절되고 있음을 의미한다. 다시 말하면, 불안이 높을수록 신체점검행동이 많아져서 섭식문제가 높게 나타나는데, 이 때에는 신체점검사고의 수준이 높고 낮음과 상관없이 섭식문제가 발생한다. 그러나 불안이 낮을수록 신체점검행동이 적어지고 섭식문제가 낮게 나타나는 경우에는 신체점검사고가 낮을 때보다 신체점검사고가 높을 때 섭식문제가 더 많이 나타날 수 있다. 매개된 조절효과 분석 결과는 그림 2와 같다.

논 의

부정적 신체상 및 체중/체형에 대한 지각장해는 반복적 신체점검의 형태로 표출되기에, 신체점검이 섭식장애의 핵심 특성 중에 하나로 간주되고 있다. 최근에 섭식장애 치료와 예후를 예언할 때 신체점검을 이해하고 확인하는 작업이 중요하다는 인식이 증대되고 있다. 또한 섭식장애와 불안장애 간 높은 공병성을 바탕으로 다수의 연구들 (Fairburn et al., 2003; Godart et al., 2003; Kaye et al., 2004; Schwalberg et al., 1992)에서 불안장애가 섭식장애 발병에 선행한다는 점을 지적하고 있다. 이에 본 연구에서는 남녀 대학생을 대상으로 불안이 섭식문제에 이르는 과정에서 신체점검이 어떤 역할을 하는지 밝혀보고자 하였다. 더 구체적으로 신체점검사고와 신체점검행동의 매개된 조절효과가 있는지를 확인하고자 하였다.

본 연구에서 측정한 변인들의 성차를 알아본 결과, 여자는 남자보다 더 불안하고, 신체점검 사고와 행동을 더 많이 하며, 섭식문제 점수도 더

높았다. 신체점검사고의 하위척도별로 성차를 봤을 때 여자는 남자보다 안전신념과 신체통제신념이 더 강했다. 안전신념은 ‘신체점검을 통해 내가 원하는 방식대로 남에게 보이고, 내 신체의 결점이 잘 감춰진다는 것이고, 신체통제는 ‘신체점검은 체중을 조절해주고 음식에 대한 통제 상실을 막아준다는 신념이다. 하지만 ‘신체점검이 체중조절에 대한 객관적 지표를 제공해준다는 신념(객관적 증명)’과, ‘신체점검을 하면 안심이 되고 편안해진다는 신념(재확인)’에서는 성차가 유의미하지 않았다. 신체점검행동의 경우, 하위척도 모두에서 여자가 남자보다 점수가 더 높았다. 즉 여자는 남자보다 전체외모, 신체의 특정부위(허벅지, 뱃살 등) 그리고 특이한 신체부위(손목 둘레, 이중 턱 등) 모두에서 점검행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 상관관계에서도 남자의 경우 불안, 신체점검 사고 및 행동, 섭식문제 간에 부분적 관계성만 보인 반면, 여자는 이 세 변인이 서로 유기적으로 관련이 있는 것으로 나타났다. 결론적으로 여자 대학생은 점검사고도 많이 하지만 점검행동을 더욱 더 많이 하며, 신체점검은 불안 및 섭식문제 둘 다와 관련되어 있음을 알 수 있다.

여자는 남자보다 섭식장애 위험군에 속하는 사례수가 많았다(남자 5명, 2.23%; 여자 22명, 12.02%). 이는 예상했던 결과로서, 여자가 남자보다 외모에 대한 관심이 더 크며 삶에서 외모의 영향을 더 많이 받기 때문이다. 섭식장애 고위험군($n=27$ 명)과 저위험군($n=373$ 명)을 비교했을 때도 고위험군이 더 불안하고, 점검사고와 점검행동도 더 많이 하는 것으로 나타났다. 즉, 고위험군은 모든 심리적 변인들에서 더 취약하다는 것이 확인되었다. 이 같은 결과는 불안과 섭식문제의 관련

성을 주장하는 연구들(Miller et al., 2006; Hadjistavropoulos et al., 2007), 불안과 신체점검의 관련성을 주장하는 연구들(Appleton & McGowan, 2006; Bamford, Attoe, Mountford, Morgan, & Sly, 2014; Reas et al., 2005), 그리고 신체점검과 섭식문제의 관련성을 주장하는 연구들(Fairburn et al., 2003; Mountford et al., 2006)의 결과와 일치하는 것이다.

불안이 섭식장애의 위험요인인지도 하지만, 불안은 섭식장애 치료 수용을 낮출 뿐 아니라 치료의 초기 종료에도 영향을 미치기에(Weltzin, Bulik, McConaha, & Kaye, 1995) 섭식장애 치료와 예방에서 중요하게 고려되어야 할 것이다. 섭식문제를 갖고 있는 환자는 불안 같은 강력한 정서에 적절히 대처할 수 없고 따라서 기분을 조절하는 행동, 이를테면 신체점검과 역기능적 섭식행동에 빠질 가능성이 높다. 그리고 이러한 행동을 지속적으로 사용함으로써 오히려 부정적 정동을 증가시켜 섭식문제를 심화시키기 때문이다(Fairburn et al., 2003).

각 변인들에서 성차가 확인되었기에 섭식문제에 대해 신체점검 사고와 행동의 설명력을 남녀 별로 확인해 보았다. 표준 중다회귀분석 결과, 남자의 경우 불안과 신체점검행동은 유의한 설명력을 갖는 반면, 신체점검사고는 유의하지 않았다. 또한 점검사고든 점검행동이든 간에 섭식문제를 유의하게 설명해주는 하위변인을 확인할 수 없었다. 반면에 여자는 불안, 신체점검 사고 및 행동 모두 설명력이 유의했고, 점검사고 중 ‘안전신념’과 점검행동 중 ‘전체외모’는 섭식문제에 대한 예측력이 유의했다. 안전신념이 유의하게 나온 것은 Mountford 등(2006)의 주장과 일부 일치하는 결

과이다. 이 연구자들은 비임상 집단의 여성들의 경우, 재보장, 안전신념, 신체통제가 섭식병리를 더 잘 설명해준다고 하면서, 특히 안전신념은 디스트레스와 불안을 막아주는 역할을 하고, 신체통제는 낮은 체중을 유지하는 역할을 해준다는 믿음과 연결되어 있기에 중요하다고 주장했다. 섭식장애에 대한 세 예측변인의 총 설명량에서도 성차가 있었는데, 남자는 13%인데 비해 여자는 43%로 훨씬 높게 나타났다. 이 같은 결과들은 남자의 경우 섭식문제를 예측하는데 신체점검사고가 중요하지 않으며, 다른 심리적 변인들 또한 여자만큼 중요하지 않는 것을 의미한다. 따라서 후속연구에서는 특히 남자의 경우 심리적 변인들과 함께 다른 변인들, 이를테면 사회문화적 변인 등을 고려해야 할 것으로 생각된다.

위의 결과들을 통해서 남자의 경우 신체점검사고가 섭식문제를 설명하지 못하고, 섭식문제에 대한 세 변인(불안, 신체점검사고, 신체점검행동)의 유기적 연계성이 여자에게서만 두드러진다는 것을 알 수 있다. 이에 본 연구에서는 여자에 대해서만 점검사고와 점검행동의 ‘매개된 조절효과’를 검증해 보았다. 이를 위해 첫째, 불안과 섭식문제의 관계에서 신체점검행동의 매개효과를 확인해 본 결과, 부분 매개효과가 통계적으로 유의했다. 불안이 직접 섭식문제에 영향을 주기도 하지만 점검행동을 통해서 섭식문제에 영향을 주는 것으로 확인되었다. 둘째, 불안이 신체점검행동에 미치는 영향이 신체점검사고에 따라 다른지를 보기 위해 조절적 중다회귀분석을 실시한 결과, 불안과 신체점검사고간 상호작용이 R^2 값을 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 불안이 낮을 때 점검사고가 높은 집단은 점검사고가 낮은 집단보다 점검

행동 수준이 높았으나, 불안이 높은 조건에서는 점검사고의 수준에 따른 점검행동의 증가가 나타나지 않았다는 것을 의미한다. 다시 말해서, 불안이 낮을 때 높은 신체점검사고는 신체점검행동에 대한 위험 요인인지만, 불안이 높을 때는 위험요인으로 작용하지 않았다. 하지만 설명력의 증가분이 2%로, 통계적으로 유의하나 이것이 실제적으로도 의미가 있는지는 확신할 수 없다.

마지막으로 불안과 섭식문제간의 관계에서 신체점검 사고 및 행동의 매개된 조절효과를 검증해본 결과, 불안과 신체점검사고의 상호작용은 신체점검행동에 유의한 영향을 미치며, 신체점검행동은 섭식문제에 유의한 영향을 미치고 있었다. 또한 부트스트랩핑을 통해서 신체점검사고 수준에 따른 신체점검행동의 조건부 간접효과도 확인되었다. 즉 불안과 섭식문제의 관계에서 점검행동의 매개효과는 점검사고가 평균수준이거나 낮을 때는 유의하였고, 점검사고가 높을 때는 유의하지 않았다. 이는 신체점검행동의 매개효과가 신체점검사고의 수준에 의해 조절되고 있음을 의미한다. 다시 말하면, 불안이 높을수록 점검행동이 많아져서 섭식문제가 높게 나타나는데, 이때에는 점검사고의 수준이 높고 낮음과 상관없이 섭식문제가 발생한다. 그러나 불안이 낮을수록 점검행동이 적어지고 섭식문제가 낮게 나타나는 경우에는 점검사고가 낮을 때보다 높을 때 섭식문제가 더 많이 나타날 수 있다.

본 연구에서 확인된 신체점검 사고 및 행동의 ‘매개된 조절효과’는 두 가지 시사점을 준다. 하나는 여대생의 섭식문제에서 점검사고보다 불안이 더 중요하다는 점이다. 즉, 위험회피 인지보다 기저의 불안이 섭식장애의 더 큰 위험요인이라는

의미이다. 이는 섭식장애와 불안장애 간 높은 공명율, 그리고 불안이 섭식문제 발생에 선행할 수 있다는 연구들을 간접적으로 지지하는 결과이다. 또 다른 시사점은 점검사고는 불안과 무관하게 점검행동이나 섭식문제를 유발시킬 수 있다는 점이다. 즉 불안이 높지 않은 여성이라도 스트레스 상황에서 위험회피 인지와 연결된 안전행동이나 문제들을 경험할 수 있다는 의미이다.

위의 결과를 바탕으로 본 연구에서 내린 결론은 다음과 같다. 첫째, 남자의 경우, 불안과 신체점검행동은 섭식문제를 유의하게 설명해주는 반면, 신체점검사고는 유의한 설명변인이 아니었다. 둘째, 여자의 경우 불안, 신체점검 사고 및 행동 모두 섭식문제에 대한 설명력이 유의미했고, 이중 신체점검사고의 설명력이 가장 높았다. 셋째, 여자의 경우 불안이 직접 섭식문제를 설명할 수 있고, 신체점검행동을 매개하여 섭식문제를 예측할 수 있다. 넷째, 여자의 경우 신체점검사고는 불안이 높을 때보다 낮을 때 신체점검행동으로 이어졌다. 따라서 불안이 신체점검행동을 통해 섭식문제에 이르는 과정에서 매개효과는 신체점검사고에 의해 조절되고 있었다.

본 연구의 제한점은 첫째, 본 연구에서 확인된 신체점검 사고와 행동의 매개된 조절효과는 비임상 집단인 여자 대학생에게서 얻어진 결과라는 것이다. 즉, 임상집단과 인구사회학적 변인이 다른 비임상 남녀 집단에게 이 결과를 일반화할 수 없다. 둘째, 본 연구에서 사용한 신체점검사고 척도와 신체점검행동 척도 둘 다 그 타당도가 보장된 검사라고 할 수 없다. 물론 이 두 척도와 EAT-26의 높은 정적 상관성을 볼 때 이 약점이 심각한 약점이라고까지 말할 수 없다. 하지만 신체점

검은 섭식장애 뿐만 아니라 신체변형장애의 진단과 예후에도 중요한 변수로 알려진 만큼 한국인을 대상으로 척도의 타당화 작업을 시도할 필요가 있다.셋째, 이 연구는 횡단적 연구이다. 즉 섭식문제에 대한 불안과 신체점검의 역할을 인과적으로 해석할 수 없다는 것이다. 후속연구에서는 신체점검 신념에 초점을 맞춘 잘 계획된 행동실험 - 실제로 신체부위의 사이즈를 반복 점검하게 하는 등 - 을 통해 이것이 신체불만족이나 섭식문제로 이어지는지를 알아보는 연구가 수행되어야 할 것이다.

끝으로, 본 연구의 의의를 찾자면 다음과 같다. 신체점검 사고와 행동을 조절변인이나 매개변인으로 설정하여 불안 및 섭식문제와 연결시킨 선행연구가 없어 본 연구에서 얻은 결과를 비교해보기는 어렵지만, 국내에서 시도한 첫 번째 연구라는 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있겠다. 또한 체중/체형의 심리사회적 영향력이 큰 대학생들을 대상으로 신체점검의 역할을 확인했고, 특히 점검사고와 점검행동을 구분하여 적용했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 국내에서 본 연구가 신체점검 연구의 출발점이긴 하지만 점검사고와 점검행동의 중요성이 확인된 만큼 이를 섭식장애 치료와 예방에 활용할 수 있을 것이다. 또한 본 연구는 신체점검이 유사한 역할을 한다고 알려진 다른 심리적 문제들 - 신체변형장애 - 에도 응용될 수 있을 것으로 생각된다.

불안과 신체점검 둘 다 부정적 신체상과 왜곡된 신체지각의 지표이며 섭식문제의 위험요인이라는 점에서 중요하고, 또한 섭식장애 치료 실패의 예측요인이라는 점에서도 주목받아야 한다. 현재 전통적인 인지행동치료는 체형/체중에 대한 염

려를 감소시키는데 효과가 제한적(Mountford et al., 2006)이라는 비판을 받고 있다. 따라서 치료효과를 증진시키기 위해 치료프로그램에 신체점검을 포함시킬 필요가 있다. 섭식문제를 가지고 있는 사람은 신체의 아주 작은 변화에도 민감하게 주의를 기울이기에, 비록 정상 범위에 있는 변화라 하더라도 체형/체중에서 작은 변화는 기분변화를 크게 야기할 수 있기 때문이다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원 보도 자료(2013년 5월 24일자)
- 염동문, 이성대 (2014). 매개된 조절모형과 조절된 매개 모형을 통한 직장차별이 생활만족도에 미치는 영향에 관한 연구: 직무만족과 자아존중감을 중심으로, *장애와 고용*, 24(1), 139-165.
- 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국, 이병관, 장필립, 윤애리 (1998). 한국판 식사태도검사 -26(The Korean Version of Eating Attitudes Test-26) 표준화 연구 I: 신뢰도 및 요인분석. *정신신체의학*, 6(2), 155-175.
- 최진미, 김남재 (2009). 섭식문제가 있는 여대생의 부적응 도식. *한국임상심리학회지: 임상*, 28(3), 723-740.
- 한덕웅, 이창호, 탁진국 (1993). Spielberger 상태-특성 불안검사의 표준화. *학생지도연구, 성균관대학교 학생생활연구소*, 10(1), 214-222.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Altman, S., & Shankman, S. (2009). What is the association between obsessive-compulsive disorder and eating disorders? *Clinical Psychology Review*, 29(7), 638-646.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*.

- Fourth-TR Edition (DSM-IV-TR)*. Washington, D.C.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition (DSM-5)*. American Psychiatric Association, Washington, D.C.
- Appleton, K. M., & McGowan, L. (2006). The relationship between restrained eating and poor psychological health is moderated by pleasure normally associated with eating. *Eating Behaviors*, 7, 342-347.
- Bamford, B. H., Attoe, C., Mounfford, V. A., Morgan, J.F., & Sly, R. (2014). Body checking and avoidance in low and weight restored individuals with anorexia nervosa and non-clinical females. *Eating Behaviors*, 15, 5-8.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Braun, D. L., Sunday, S. R., & Halmi, K. A. (1994). Psychiatric comorbidity in patients with eating disorders. *Psychological Medicine*, 24, 859-867.
- Cash, T. F. & Deagle III, E. A. (1997). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 22, 107-125.
- de Berardis, D., Carano, A., Gambi, F., Campanella, D., Giannetti, P., Ceci, A., et al. (2007). Alexithymia and its relationships with body checking and body image in a non clinical female sample. *Eating Behaviors*, 8, 296-304.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A transdiagnostic theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 509-528.
- Fairburn, C. G., & Harrison, P.J. (2003). Eating disorders. *Lancet*, 361, 407-416.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Godart, N. T., Flament, M. F., Curt, F., Perdereau, F., Lang, F., & Venisee, J. L., & Fermanian, J. (2003). Anxiety disorders in subjects seeking treatment for eating disorders: A DSM-IV controlled study. *Psychiatric Research*, 117, 245-258.
- Godart, N. T., Flament, M. F., Lecrubier, Y., & Jeammet, P. (2000). Anxiety disorders in anorexia nervosa and bulimia nervosa. Co-morbidity and chronology of appearance. *European Psychiatry*, 15, 38-45.
- Hadjistavropoulos, H., & Lawrence, B. (2007). Does anxiety about health influence eating patterns and shape-related body checking among females? *Personality and Individual Differences*, 43, 319-328.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Hrabosky, J. I., Cash, T. F., Veale, D., Neziroglu, F., Soll, E. A., Garner, D. M., et al. (2009). Multidimensional body image comparisons among patients with eating disorders, body dysmorphic disorder, and clinical control: a multisite study. *Body Image*, 6, 155-163.
- Kaye W. H., Bulik, C. M., Thornton, L., Barbarich N., & Masters K. (2004). Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 161, 2215-2221.
- Keel, P. K., Dorer, D. J., Franko, D. L., Jackson, A. C., & Herzog, D.B. (2005). Postremission

- predictors og relapse in women with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162, 2263-2268.
- Keel, P. K., Klump, K. L., McGue, M., Lacono, W. G. (2005). Shared transmission of eating disorder and anxiety disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 38, 99-105.
- Lydecker, J. A., Cotter, E. W., & Mazzeo, S. E. (2014). Body checking and body image avoidance: Construct validity and norms for college women. *Eating Behaviors*, 15, 13-16.
- Miller, J. L., Schmidt, L. A., Vaillancourt, T., McDougall, P., & Laliberte, M. (2006). Neuroticism and introversion: a risky combination for disorderde eating among a non-clinical sample of undergraduate women. *Eating Behaviors*, 7, 69-78.
- Miller, J. L., Vaillancourt, T., & Hanna, S. E. (2009). The measurement of "eating-disorder-thoughts" and "eating-disorder-behaviors": Implications for assessment and detection of eating disorders in epidemiological studies. *Eating Behaviors*, 10, 89-96.
- Mountford, V., Hasse, A. M., & Waller, G. (2006). Body checking in eating disorders: Association between cognitions and behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 708-715.
- Pallister, E. & Waller, G. (2008). Anxiety in the eating disorders: understanding the overlap. *Clinical Psychology Review*, 28, 366-386.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2003). Causes of eating disorders. *American Review of Psychology*, 53, 187-213.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185-227.
- Reas, D. L., Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Wilson, T. G. (2005). Body checking and avoidance in overweight patients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 37, 342-346.
- Reas, D. L., Whisenhunt, B. L., Netemeyer, R., & Williamson, D. A. (2002). Development of the body checking questionnaire: A self report measure of body checking behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 324-333.
- Rosen, J. C. (1987). Cognitive body image therapy. In Garner, D. M., & Garfinkel, P. E.(Eds.), *Handbook of treatment for eating disorders*. pp.188-201, New York; The Guilford Press.
- Rosen, J. C. (1995). the nature of body dysmorphic disorder and treatment with cognitive behavior therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 2, 143-166.
- Schwalberg, M. D., Barlow, D. H., Algar, S. A., & Howard, L. J. (1992). Comparison of bulimics, obese binge eaters, social phobias, and individuals with panic disorder on comorbidity across DSM-III-R anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 675-681.
- Serpell, L., Livingstone, A., Neiderman, M., & Lask, B. (2002). Anorexia Nervosa: Obsessive-compulsive disorder, obsessive-compulsive personality disorder, or neither? *Clinical Psychology Review*, 22, 647-669.
- Shafran, R., Fairburn, C. G., Robinson, P., & Lask, B. (2004). Body checking and its avoidance in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 93-101.
- Shafran, R., Lee, M., Payne, E., & Fairburn, C. G. (2007). An experimental analysis of body checking. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 113-121.
- Smeets, E., Tiggemann, M., Kemps, E., Mills, J. S.,

- Hollitt, S., Roefs, A., & Jansen, A. (2011). Body checking induces an attentional bias for body-related cues. *International Journal of Eating Disorders*, 44(1), 50-57.
- Veale, D., & Riley, S. (2001). Mirror, mirror on the wall, who is the ugliest of them all? The psychopathology of mirror gazing in body dysmorphic disorder. *Behavioral Research and Therapy*, 39, 1381-1393.
- Waker, D. C., Anderson, D. A., & Hildebrandt, T. (2009). Body checking behaviors in men. *Body Image*, 6, 164-170.
- Waller, G., Sines, J., Meyer, C., & Mountford, V. (2008). Body checking in eating disorders: Association with narcissistic characteristics. *Eating behaviors*, 9, 163-169.
- Weltzin, T. E., Bulik, C. M., McConaha, C. W., & Kaye, W. H. (1995). Laxative withdrawal and anxiety in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 17, 141-146.

원고접수일: 2015년 4월 2일

논문심사일: 2015년 4월 17일

게재결정일: 2015년 6월 13일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2015. Vol. 20, No. 2, 445 - 468

Anxiety, Body Checking, and Eating Disorder Related Symptoms in Non-Clinical Group: The Mediated Moderating Effect of Body Checking Cognition and Behavior

In-Hyae Yi

Department of Psychology,
Kangwon National University

Hyun-Kuk Hwang

Chuncheon National Hospital

Body checking includes any cognition and behavior aimed at gaining information about one's weight, shape, or size. Body checking can increase body dissatisfaction through selective attention to disliked body parts and is one of the strongest correlates of eating disturbance. This study was performed to identify the mediated-moderating effects of body checking cognition and behavior between anxiety and eating disorder related symptoms in a non-clinical group. 398 college students (215 males, 183 females) completed measures of the State-Trait Anxiety Inventory, the Body Checking Cognition Scale (BCCS, Mountford et al., 2006), the Body Checking Questionnaire (BCQ, Reas et al., 2002), and the EAT-26 (Garner et al., 1982). The results were as follows: first, the risk group for eating disorders had higher STAI, BCCS, and BCQ scores than the non-risk group. Second, a standard multiple regression analysis suggested that anxiety and body checking behavior predict eating disorder severity in males, but all three psychological variables predict eating disorder symptoms in females. Third, the results of standard multiple regression analysis indicated that anxiety was directly and indirectly (mediated by body checking behavior) related to eating disorder symptoms in females. Additionally, the interactions between anxiety and body checking cognition significantly increased the variations in eating disorder symptoms (moderating effect) in females. Lastly, the mediated-moderating effect of body checking cognition and behavior in

eating disorder symptoms, which was analysed using SPSS Macro as suggested by Preacher et al. (2007), was confirmed in this study. This mediated-moderation indicates the effect of anxiety on eating disorder symptoms via a mediator (body checking behavior) and differs depending on the levels of the moderator (body checking cognition) in females. The limitations and implications of the study were discussed.

Keywords: *anxiety, body checking cognition, body checking behavior, eating disorder, mediated moderating effect*