

## 성인초기여성의 섭식장애에 영향을 미치는 요인에 관한 경로 분석\*

차보경<sup>†</sup>

한서대학교 간호학과

## A path analysis of factors influencing eating problem among young female adults\*

Cha, Bo-Kyoung<sup>†</sup>

Department of Nursing, Hanseo University, Seosan 31962, Korea

### ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study was to analyze factors influencing eating problems among young female adults. **Methods:** Participants were 193 young female adults aged 19 ~ 29 years who were recruited in August 2017. Four variables related to eating problems in young female adults, including body image dissatisfaction, self-esteem, trait anger, and depression, were measured using reliable instruments. Data were analyzed using the SPSS/WIN 21.0 program and Amos 24.0 for descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, and path analysis. **Results:** The mean for eating problems in young female adults was 8.99, and 9.8% of subjects were classified as high risk with eating problems. Modified model demonstrated good model fit ( $\chi^2/df$  0.47, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.022, RMSEA 0.001). Path analysis showed that body image dissatisfaction had the greatest direct effect on eating problems. Depression did not have a direct effect on eating problems, whereas it had indirect effects on eating problems through body image dissatisfaction as the mediating factor. Self-esteem had direct effects on depression and indirect effects on eating problems through depression and body image dissatisfaction as mediating factors. Trait anger had direct effects on depression and body image dissatisfaction and indirect effects on eating problems through depression and body image dissatisfaction as mediating factors. These factors accounted for 46% of the total variance, and the fit indices of the model satisfied the criteria of fitness. **Conclusion:** The results of this study reveal the important role of body dissatisfaction and psychological factors such as self-esteem, trait anger, and depression on eating problems. These factors influencing eating problems should be considered when developing programs to improve eating problems in young female adults.

**KEY WORDS:** female, eating problem, body image dissatisfaction, anger, depression

### 서 론

전 세계적으로 암, 당뇨, 심혈관질환 등 만성질환의 부담 증가로 비만, 혈청지질, 고혈압 등이 건강관리의 주요 대상이 되어 왔다.<sup>1</sup> 이러한 대사성 위험인자를 감소시키기 위해 국가적 차원의 관심이 영양과잉과 비만관리에 집중되는 반면, 이면에는 특정 계층을 중심으로 영양섭취 부족자 비율이 점차 증가하면서, 국내에도 영양과잉 및 부족이 공존하는 영양불균형 양극화 문제가 대두되고 있다.<sup>2,3</sup>

특히, 성인초기여성의 영양섭취부족은 그 수준이 심각한데,<sup>2,3</sup> 구체적 실태를 살펴보면, 2015년 국민건강영양조

사에서 19세 ~ 29세 여성은 건강식생활 실천률이 39.6%로 여성노인에 이어 두 번째로 비율이 낮았고, 영양섭취 부족자 비율 및 저체중 비율은 각각 20.9%, 16.3%로 조사 대상 중 가장 높았으며,<sup>4</sup> 저체중 비율은 2008년의 14.4% 보다 증가하였다.<sup>2</sup> 이렇게 성인초기여성의 전반적인 섭취량 부족과 높은 저체중 비율은 젊은 여성들이 날씬해지기 위해 절식과 과도한 체중 감량을 시도하는 섭식장애와 관련이 있는 것으로 보고되고 있다.<sup>5,6</sup>

섭식장애는 젊은 여성에서 발생빈도가 높고, 지속적으로 증가하는 경향을 보이며,<sup>7</sup> 생식기능의 저하, 골밀도 감소, 무월경 등 여러 가지 질병을 유발하는 위험 요인으로 작용

Received: October 27, 2017 / Revised: December 1, 2017 / Accepted: December 4, 2017

\* This work was supported by grants from Hanseo University in 2017.

<sup>†</sup> To whom correspondence should be addressed.

tel: +82-41-660-1071, e-mail: bkcha@hanseo.ac.kr

© 2017 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

하여, 신체 건강에 부정적 영향을 미친다.<sup>8</sup> 실증적 연구에서 성인초기여성의 콜레스테롤, 당화혈색소 등 대사성 증후군의 지표는 정상이었으나 저체중군과 정상체중군의 혈압은 저혈압에 가깝고, 빈혈 유병률은 높았으며,<sup>9</sup> 칼슘섭취량이 낮은 성인초기여성은 골밀도가 낮고, 영양섭취부족과 적은 신체활동으로 골건강이 취약한 것으로 보고되고 있다.<sup>10</sup> 이러한 결과에 비춰볼 때, 섭식장애를 성인초기여성의 건강을 위협하는 잠재적 위험요소로 인식하고, 섭식장애의 원인규명과 해결방안 제시를 위해 다학제적 접근과 국가적 차원의 관심이 요구된다.

섭식장애는 다양한 요인들의 복합적인 상호작용에 의해 영향을 받는 것으로 보고되는데,<sup>5</sup> 섭식장애의 인지행동모델에서는 정서요인과 인지요인을 섭식장애의 선행요인으로 설명하고 있으며,<sup>11</sup> 낮은 자존감, 분노, 우울과 같은 부정적 정서와 왜곡된 신체인지로 인한 신체불만족이 주요 영향 요인으로 보고되어 왔다. 먼저, 낮은 자존감은 섭식장애에서 흔히 확인되는데,<sup>11</sup> 선행연구에서 여대생을 섭식장애의 정도에 따라 정상 집단, 저위험 집단, 고위험 집단으로 분류하였을 때, 정상 집단의 자존감이 유의하게 가장 높았고,<sup>12</sup> 성인 여성의 자존감이 낮을수록 우울 유병률이 높아져 우울의 예측요인으로 자존감이 확인된 바 있다.<sup>13</sup> 또한 자존감은 신체불만족과도 유의한 상관관계가 있었으며,<sup>14</sup> 섭식장애의 경로분석 연구에서 직간접적 영향 요인으로 보고되어 왔다.<sup>15,16</sup>

자신이나 타인을 향한 부정적 정서 상태인 분노도 섭식장애의 선행 요인으로 작용하여,<sup>17</sup> 섭식장애 대상자는 섭식장애가 없는 대상자보다 분노와 분노표현 수준이 높았다.<sup>18</sup> 분노표현 유형에 따라 폭식이나 절식 등 섭식장애 표출 양상의 차이는 있으나,<sup>19</sup> 분노 정도가 심할수록 이상 섭식행동 정도가 심해지는 것은 일관된 특징이다.<sup>17,19</sup> 한편, 여대생의 우울은 식이태도와 상관관계가 있는 것으로 보고되었고,<sup>16</sup> 섭식장애의 예측변수로 나타나<sup>20</sup> 우울이 섭식장애에 미치는 영향력도 실증적으로 확인되고 있다. 학교와 사회생활이 주를 이루는 성인초기여성은 학업, 취업, 직업스트레스 등으로 좌절을 경험하며 정서적 문제에 직면하고 있으므로,<sup>21,22</sup> 성인초기여성의 분노와 우울은 섭식장애 해결을 위해 다루어져야 할 중요한 과제라 볼 수 있다.

한편, 신체불만족은 신체에 대한 왜곡된 인지요인으로, 섭식장애의 예측요인 뿐 아니라 매개요인으로서의 효과도 보고되고 있다.<sup>5,23</sup> 체질량 지수보다 체중에 대한 개인의 지각이 섭식행동과 밀접하게 관련되는데,<sup>6,23</sup> 날씬함을 미의 기준으로 제시하는 사회 분위기에서 마르고자 하는 욕구로 신체에 불만족하게 되고,<sup>12</sup> 이러한 신체불만족이 섭식장애에 영향을 미치게 된다. Choi와 Cheon<sup>19</sup>의 연구에서 여대

생의 식이장애 고위험군이 정상군보다 체형불만족 점수가 유의하게 높았으며, Kim과 Kim<sup>16</sup>의 연구에서는 여대생의 섭식장애 예측 변수로 신체불만족이 확인되었다. 또한 자존감과 섭식장애와의 관계, 우울과 섭식장애와의 관계에서 신체불만족의 매개효과도 확인된 바 있다.<sup>15,24</sup>

그동안 국내에서 수행된 섭식장애 관련 연구는 아동과 청소년, 여대생을 중심으로 한 실태조사, 섭식장애 관련 변수와의 상관관계 및 영향요인을 확인하는 연구가 대부분으로, 성인초기여성에서 보고되는 부정적 정서요인과 신체불만족 및 섭식장애와의 관계를 포괄적으로 다룬 연구는 미흡하다. 이에 본 연구에서는 섭식장애와 관련 요인을 확인하는 선행연구를 토대로 성인초기여성의 섭식장애를 설명하는 가설적 경로모형을 구축하고, 실제 자료간의 적합도 검증을 통해 수정 경로모형을 제시하며, 섭식장애에 영향하는 요인의 효과를 알아보기 위해 수행되었다.

## 연구방법

### 연구의 개념적 기틀 및 가설적 모형

본 연구에서는 섭식장애에 대한 선행연구에서 확인된 예측 요인 및 요인간의 관계를 근거로, 성인초기여성의 섭식장애에 관한 경로모형을 구성하였다 (Fig. 1). 섭식장애는 정서·인지 요인의 복합적 상호작용의 결과임을 고려하여,<sup>11,25</sup> 성인초기여성의 섭식장애 영향 요인으로, 정서적 요인에는 자존감, 분노 및 우울을, 인지 요인에는 신체불만족을 포함하였다. 구체적으로, 성인초기여성의 낮은 자존감은 우울<sup>26</sup>과 신체불만족<sup>14,15,26</sup>에 부정적 영향을 미치고, 분노는 우울,<sup>7,27</sup> 신체불만족<sup>19</sup> 및 섭식장애<sup>7,19,28</sup>의 영향 요인으로서, 우울 및 신체불만족을 악화시켜 섭식장애에 영향을 미친다. 우울은 여성이 자신의 신체에 대해 갖는 불만족 정도를 높여 섭식장애를 악화시키는 요인으로 작용한다.<sup>20</sup> 신체불만족은 섭식장애에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라<sup>16,19,20,29</sup> 정서적 요인이 섭식장애에 미치는 영향을 매개한다.<sup>5,15,24</sup> 이를 종합해 볼 때, 본 연구에서 설정된 가설적 모형은 2개의 외생변수와 3개의 내생변수로 이루어

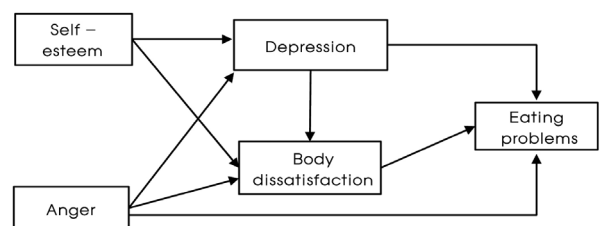


Fig. 1. Theoretical framework

어저 있으며, 외생변수는 자존감, 분노이고, 내생변수는 우울, 신체불만족, 섭식장애를 포함하고 있다.

## 연구대상

본 연구의 대상자는 서울, 인천 및 충청도에 거주하는 19세~29세의 성인초기여성을 대상으로 하였다. 대상자 선정기준은 언어적 의사소통이 가능하고 활동에 제한이 없으며, 자료수집 당시 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 하였다. 대상자수는 경로분석을 위해서 대략 200명 정도가 필요하다는 기준을 적용하여,<sup>30</sup> 연구에 동의하고 참여한 연구 대상자 200명에게 설문지를 배부하였으며, 배부된 설문지 중 199부가 수집되었다. 이중 2부는 응답이 불완전하였고, 4부는 특이값으로 나타나 최종 분석에 193명의 자료를 사용하였다.

## 연구도구

본 연구를 위한 설문조사에 사용한 도구는 연구대상자의 일반적 특성, 섭식장애, 신체불만족, 자존감, 분노, 우울로 구성되었다. 일반적 특성은 연령, 키, 몸무게, 학력, 결혼상태, 종교, 거주지, 경제상태, 직업, 평소 지각하는 건강상태, 현재 앓고 있는 질환을 포함하였다. 섭식장애는 Garner 등<sup>31</sup>의 단축형 섭식태도 측정도구 (eating attitude test, EAT-26)로 측정하였다. 채점 방식은 항상, 매우 자주, 자주 라는 응답에 대해 각각 3, 2, 1점을, 나머지 세가지 응답 (가끔, 거의 그렇지 않은, 전혀 그렇지 않은)에는 0점을 부여한다. 총 26문항으로, 범위는 0~78점이며, 점수가 높을수록 섭식문제가 많음을 의미하며, 총점이 20점 이상일 때 고위험군으로 분류할 수 있다. 신체불만족은 Cooper 등<sup>32</sup>의 신체불만족 도구 (body shape questionnaire, BSQ)로 측정하였다. 이 도구는 현재 자신의 체중을 왜곡하여 경험하는 ‘비만한 느낌’ 혹은 부정적 정서로 인해 발생하는 상황을 묘사하는 질문들로 구성되어 있다. 총 34문항의 6점 척도로, 범위는 34~204점이다. 점수가 높을수록 자신의 신체에 대해 비만한 느낌을 더 많이 경험하며, 신체불만족 정도가 높음을 의미한다. 자존감은 Rosenberg<sup>33</sup>가 개발한 척도로, 표준화된 한국어판<sup>34</sup>을 이용하였다. 총 10문항의 4점 척도로, 범위는 10~40점이며, 점수가 높을수록 자존감 정도가 높음을 의미한다. 분노는 Chon 등<sup>35</sup>에 의해 표준화된 한국판 상태-기질 분노표현 척도 (state-trait anger expression inventory-Korean version, STAXI-K) 중 기질 분노 10문항을 이용하였다. 기질 분노는 평상시에 느끼는 분노 빈도와 분노 정도를 측정하며, ‘전혀 아니다’ 1점에서 ‘언제나 그렇다’ 4점의 4점 척도로, 범위는 10~40점이다. 점수가 높을수록 분노 정도가 높음을 의미한다. 우울은

Radloff<sup>36</sup>가 개발한 우울 척도 (center for epidemiologic studies depression scale)를 이용하였다. 총 20문항의 0~3점의 4점 척도로, 범위는 20~60점이다. 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다.

## 자료수집방법

본 연구는 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회에서 연구 승인을 받아 수행하였다 (P01-201707-21-006). 자료수집은 19세~29세의 성인초기여성을 대상으로, 충청남도 H대학교 도서관 및 교내 카페와 인천 및 서울에 위치한 카페에서 자가보고 설문지법을 이용하여, 2017년 8월, 약 1개월 동안 이루어졌다.

## 자료분석방법

본 연구의 자료는 SPSS 21.0 프로그램 (IBM-SPSS Inc. Chicago, IL, USA)과 AMOS 24.0 프로그램 (IBM-SPSS Inc. Chicago, IL, USA)으로 통계 처리하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를, 정규분포검정은 왜도와 첨도를 이용하였다. 제 변수들 간의 다중공선성은 피어슨상관계수 (Pearson correlation coefficient)와 분산팽창요인으로 살펴보았다. 섭식장애와 우울에서 왜도 (skewness)의 임계치 (critical ratio, CR) 절대값이 3이상으로 나타나, 경로분석은 정규분포를 가정하지 않는 일반적 가중 최소제곱추정법 (generally weighted least square, WLS)을 이용하였다. 모형의 적합도는 기초적합지수 (goodness of fit index, GFI), 조정적합지수 (adjusted goodness of fit index, AGFI), 표준적합지수 (normed fit index, NFI), 표준원소간 평균자승잔차 (standardized root mean residual, SRMR), 근사원소평균자승오차 (root mean square error of approximation, RMSEA)으로 평가하였다. 또한 경로의 유의성은 부스트랩 방법 (bootstrap method)에 의해 제시된 표준화 경로계수와 유의확률 (p-값)로 분석하였다.

## 결 과

### 연구대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 평균 연령은 24.02세이며, 39.4%이 ‘전문대학 졸업이상’이었다. 대상자의 93.3%이 미혼이며, 직업은 50.8%이 대학생이었고, 39.5%이 직장인이었다. 대상자의 57.5%가 특별시와 광역시 등 ‘대도시’에 거주하고 있었으며, 대상자가 지각하는 가족의 경제수준을 상·중·하로 나누었을 때, ‘중’이 83.4%이었다. 대상자의 97.4%가 특정 질환은 없었으며, 건강상태를 ‘보통’ 이상으로 인지

**Table 1.** General characteristics

Characteristics	Mean $\pm$ SD or N (%)
Age (yrs)	24.02 $\pm$ 3.33 <sup>1)</sup>
Education	
High school	22 (11.4) <sup>2)</sup>
$\geq$ College	76 (39.4)
Be in university	95 (49.2)
Marital status	
Single	180 (93.3)
Marriage	13 (6.7)
Job <sup>3)</sup>	
University student	95 (50.8)
Workers	74 (39.5)
Housewives	5 (2.7)
Unemployed	13 (7.0)
Region	
Metropolis	111 (57.5)
Small & medium cities	59 (30.6)
Rural area	23 (11.9)
Economical status	
High	6 (3.1)
Middle	161 (83.4)
Low	26 (13.5)
Diseases	
No	188 (97.4)
Yes	5 (2.6)
Perceived health status	
Very good	21 (10.9)
Good	74 (38.3)
Average	84 (43.5)
Bad	12 (6.3)
Very bad	2 (1.0)
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>4)</sup>	
< 18.5 (underweight)	26 (13.5)
18.5~22.9 (optimal weight)	141 (73.1)
23~24.9 (overweight)	12 (6.2)
25 $\leq$ (obesity)	14 (7.2)
Total	193 (100)

1) Mean  $\pm$  SD 2) N (%) 3) excluding non-response 4) body mass index

하는 대상자는 92.7%이었다. 대상자의 BMI (kg/m<sup>2</sup>)는 저체중군 13.5%, 정상체중군 73.1%, 과체중군 6.2%, 비만군 7.2%이었다 (Table 1).

### 연구변수에 대한 서술적 통계 및 상관관계

대상자의 섭식장애 및 제 변수의 정도는 Table 2에 제시하였다. 섭식장애는 평균 8.99점이었으며, 신체불만족 92.05점, 우울 14.96점, 분노 18.99점, 자존감 32.17점이었다. 또한 섭식장애 점수 20점을 기준으로 고위험군을 선별하였을 때, 섭식장애 고위험군은 9.8%이었다.

연구변수들의 상관관계를 살펴보면 (Table 3), 섭식장애는 신체불만족 ( $r = 0.69$ ,  $p < 0.001$ ), 우울 ( $r = 0.31$ ,  $p < 0.001$ ), 분노 ( $r = 0.23$ ,  $p < 0.01$ ), 자존감 ( $r = -0.19$ ,  $p < 0.05$ )과 유의한 상관관계가 있었고, 신체불만족은 우울 ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.001$ ), 분노 ( $r = 0.30$ ,  $p < 0.001$ ), 자존감 ( $r = -0.29$ ,  $p < 0.001$ )과 유의한 상관관계가 있었다. 우울은 분노 ( $r = 0.33$ ,  $p < 0.001$ ), 자존감 ( $r = -0.48$ ,  $p < 0.001$ )과 유의한 상관관계가 있었으며, 분노는 자존감 ( $r = -0.18$ ,  $p < 0.05$ )과 유의한 상관관계가 있었다. 독립변수 간의 상관계수는 모두 0.80이하였고, 제 변수들의 분산팽창요인이 1.16 ~ 1.31로 10보다 낮아 자기상관이 없는 것으로 고려할 수 있어 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

### 가설적 모형의 검정

본 연구에서 구성한 가설적 모형의 적합도를 평가한 결과, 모형의 적합도는  $\chi^2(p)$  0.067(0.796),  $\chi^2/df$  0.067, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.003, RMSEA 0.001로, 권장기준에 도달하였다.<sup>37)</sup> 그러나 유의하지 않은 경로계수가 있어 가설적 모형은 수정이 필요한 것으로 판단되었다. 가설적 모형의 경로도는 Fig. 2와 같다.

가설적 모형의 경로계수를 분석한 결과, 도출된 8개의 경로 중, 5개의 경로가 통계적으로 유의하였다. 우울에 직접적인 영향을 미치는 변수는 자존감 ( $r = -0.43$ ,  $p < 0.01$ ), 분노 ( $r = 0.25$ ,  $p < 0.01$ )이고, 신체불만족에 직접적인 영향

**Table 2.** Descriptive statistics of variables

Variables	Mean $\pm$ SD or N (%)	Range	Skewness (CR) <sup>2)</sup>	Kurtosis (CR)
Self-esteem	32.17 $\pm$ 4.09 <sup>1)</sup>	10~40	-0.11 (-0.64)	-0.69 (-1.96)
Trait anger	18.99 $\pm$ 5.47	10~40	0.47 (2.64)	-0.19 (-0.53)
Depression	14.96 $\pm$ 7.95	20~60	0.78 (4.43)	0.50 (1.41)
Body dissatisfaction	92.05 $\pm$ 31.00	34~204	0.22 (1.26)	-0.53 (-1.49)
Eating problems	8.99 $\pm$ 8.50	0~78	1.35 (7.64)	1.92 (5.67)
Problematic eating behaviors				
normal group (below 20 point)	174(90.2) <sup>3)</sup>			
high risk group (above 20 point)	19(9.8)			

1) Mean  $\pm$  SD 2) critical ratio 3) N (%)

**Table 3.** Pearson correlation coefficients between variables

Variables	Eating problems	Body dissatisfaction	Depression	Trait anger	Self-esteem
Eating problems	1				
Body dissatisfaction	0.69***	1			
Depression	0.31***	0.45***	1		
Trait anger	0.23**	0.30***	0.33***	1	
Self-esteem	-0.19*	-0.29***	-0.48***	-0.18*	1

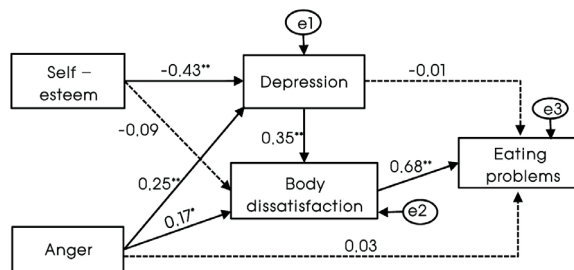
\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01, \*\*\*p &lt; 0.001

**Table 4.** Estimates and effects of predictor variables in hypothetical model

Response variables	Explanatory variables	Standardized direct effect	Standardized indirect effect	Standardized total effect	SMC <sup>1)</sup> (R <sup>2</sup> )
Depression	Self-esteem	-0.43**	-	-0.43**	0.29
	Trait anger	0.25**	-	0.25**	
Body dissatisfaction	Self-esteem	-0.09	-0.15**	-0.24**	0.24
	Trait anger	0.17*	0.09**	0.26**	
	Depression	0.35**	-	0.35**	
Eating problems	Self-esteem	-	-0.16**	-0.16**	0.47
	Trait anger	0.03	0.18**	0.20*	
	Depression	-0.01	0.24**	0.23**	
	Body dissatisfaction	0.68**	-	0.68**	

1) squared multiple correlation

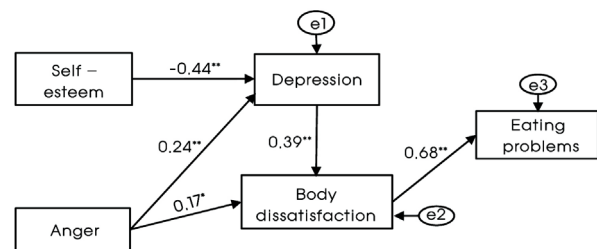
\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01, \*\*\*p &lt; 0.001, p-value tested by percentile bootstrap method

**Fig. 2.** Path diagram for hypothetical model. Model fit:  $\chi^2(p)$  0.067(0.796),  $\chi^2/df$  0.067, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.003, RMSEA 0.001. \*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, p-value tested by percentile bootstrap method → significant, → not significant

을 미치는 변수는 분노 ( $r = 0.17$ ,  $p < 0.05$ ), 우울 ( $\beta = 0.35$ ,  $p < 0.01$ )이다. 섭식장애에 직접적인 영향을 미치는 변수는 신체불만족 ( $\beta = 0.68$ ,  $p < 0.01$ )이며, 이 변수들의 설명력은 47%이다. 자존감에서 신체불만족 ( $r = -0.09$ ,  $p = 0.261$ )으로 가는 경로, 분노에서 섭식장애 ( $r = 0.03$ ,  $p = 0.629$ )로 가는 경로, 우울에서 섭식장애 ( $\beta = -0.01$ ,  $p = 0.932$ )로 가는 경로는 통계적으로 유의하지 않았다 (Table 4).

### 수정 모형의 검증

가설적 모형을 수정하기 위해 수정지수와 이론적 근거를 고려하여 경로계수가 유의하지 않은 경로를 순차적으로 제거하였으며, 최종 5개의 경로로 수정모형을 구성하였다.

**Fig. 3.** Path diagram for modified model. Model fit:  $\chi^2(p)$  1.89( $p = 0.756$ ),  $\chi^2/df$  0.47, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.022, RMSEA 0.001. \*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, p-value tested by percentile bootstrap method → significant

수정 모형의 적합도는  $\chi^2(p)$  1.89 ( $p = 0.756$ ),  $\chi^2/df$  0.47, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.022, RMSEA 0.001로 권장 기준을 만족시켰다.<sup>37</sup> 수정 모형의 경로도는 Fig. 3과 같다.

수정모형의 경로계수를 분석한 결과, 우울에 직접적인 영향을 미치는 변수는 자존감 ( $r = -0.44$ ,  $p < 0.01$ ), 분노 ( $r = 0.24$ ,  $p < 0.01$ )이고, 신체불만족에 직접적인 영향을 미치는 변수는 분노 ( $r = 0.17$ ,  $p < 0.05$ ), 우울 ( $\beta = 0.39$ ,  $p < 0.01$ )이다. 섭식장애에 직접적인 영향을 미치는 변수는 신체불만족 ( $\beta = 0.68$ ,  $p < 0.01$ )이다.

각 변수들이 매개변수를 거쳐 섭식장애에 영향을 미치는 간접효과 및 직접효과를 포함한 총효과를 살펴보면, 자아존중감이 우울과 신체불만족을 매개하여 섭식장애에 영

Table 5. Estimates and effects of predictor variables in modified model

Response variables	Explanatory variables	standardized direct effect	standardized indirect effect	standardized total effect	SMC <sup>1)</sup> (R <sup>2</sup> )
Depression	Self-esteem	-0.44**	-	-0.44**	0.29
	Trait anger	0.24**	-	0.24**	
Body dissatisfaction	Self-esteem	-	-0.17**	-0.17**	0.22
	Trait anger	0.17*	0.10**	0.27**	
	Depression	0.39**	-	0.39**	
Eating problems	Self-esteem	-	-0.12**	-0.12**	0.46
	Trait anger	-	0.18**	0.18**	
	Depression	-	0.26**	0.26**	
	Body dissatisfaction	0.68**	-	0.68**	

1) squared multiple correlation

\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01, \*\*\*p &lt; 0.001, p-value tested by percentile bootstrap method

향을 미치는 간접효과 및 총효과 ( $r = -0.12$ ,  $p < 0.01$ )와 분노가 우울과 신체적 불만족을 매개하여 섭식장애에 영향을 미치는 간접효과와 총효과 ( $\beta = 0.18$ ,  $p < 0.01$ )는 유의하였다. 우울이 신체불만족을 매개하여 섭식장애에 영향을 미치는 간접효과와 총효과 ( $\beta = 0.26$ ,  $p < 0.01$ ) 및 신체불만족이 섭식장애에 영향을 미치는 직접효과 및 총효과 ( $\beta = 0.68$ ,  $p < 0.01$ )는 유의하였다. 이 변수들의 설명력은 46%이다 (Table 5).

## 고 찰

본 연구는 선행연구를 근거로, 성인초기여성의 섭식장애를 설명하는 가설적 모형을 구축하여, 섭식장애와 영향요인 간의 인과적 경로를 탐색하기 위해 수행되었다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

먼저 섭식장애 점수는 평균 8.99점이었으며, 고위험 섭식장애가 있는 것으로 판단되는 대상자는 9.8%이었다. 성인초기여성을 대상으로 섭식장애 점수를 보고한 국내 연구가 거의 없어 직접 비교는 어려우나, 여대생의 이상섭식태도 점수는 11.8점, 고위험군은 12.6%로 보고한 Choi와 Cheon<sup>19</sup>의 결과보다 낮았고, Lee 등<sup>12</sup>의 평균 7.68점, 5.93% 보다는 높아 섭식장애 비율이 점차 증가하는 경향을 보이는 것으로 고려할 수 있다. 한편, 성인초기여성을 조사한 본 연구의 결과가 최근 보고된 여대생 대상의 연구 결과보다 낮아,<sup>19</sup> 성인초기여성 중에서도 여대생 등 특정 집단은 섭식장애 정도가 더 심각할 수 있음을 간접적으로 유추할 수 있다. 따라서 성인초기여성의 섭식장애 정도와 고위험군 비율의 변화를 지속적으로 조사하고 이들 중 섭식장애가 심각한 특정 집단을 선별할 수 있는 자료를 축적하는 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 가설적 모형을 검증한 결과, 성인초기여성의

섭식장애에 직접경로로 영향을 미치는 변수는 신체불만족이었으며, 자존감, 분노 및 우울은 섭식장애에 간접경로로 영향을 미쳤다. 먼저, 자존감은 우울에 직접적인 영향을 미치고, 우울 및 신체불만족을 매개하여 섭식장애에 간접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이 결과는 낮은 자존감은 우울 수준을 높이고, 신체불만족을 악화시켜 섭식장애를 증가시키는 것으로 해석된다. 이는 Sarwer 등<sup>26</sup>이 여성의 자존감이 BMI에 관계없이 우울, 신체불만족과 유의한 상관관계가 있음을 보고한 결과와 유사하다. 또한, 매개요인을 통해 간접효과가 나타난 점도 선행연구를 지지하는데, Son<sup>15</sup>의 연구에서 여대생의 자존감이 신체불만족을 매개하여 이상 섭식장애에 영향을 미쳤고, 또 여대생을 대상으로 한 Lee와 Oh<sup>5</sup>는 자존감이 이상섭식행동에 미치는 직접효과는 유의하게 나타나지 않았으나 간접효과는 있었다고 보고한 바 있다. 이러한 결과는 자존감이 낮은 경우, 자신의 신체에 대한 부정적 평가가 신체불만족으로 나타나 섭식장애에 영향을 미치는 것으로 고려해 볼 수 있다. 높은 자존감은 신체에 대한 민감한 반응과 왜곡된 평가를 감소시키는데 도움이 되므로, 자신의 가치를 찾아가는 일련의 노력이 섭식장애 개선에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

분노는 우울과 신체불만족에 직접적인 영향을 미치고, 이를 매개로 섭식장애에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 분노 정도가 심할수록 우울과 신체불만족 수준은 높아지고, 섭식장애가 심해지는 것을 의미한다. 선행연구에서, Kim 등<sup>27</sup>은 우울증이 있는 청소년이 우울증이 없는 청소년에 비해 기질 분노 점수가 높아 기질 분노와 우울증이 관련 있음을 보고하였고, Choi와 Cheon<sup>19</sup>는 여대생의 상태분노가 우울 및 섭식장애와 유의한 양의 상관관계가 있고, 분노 표현이 섭식태도에 영향을 미치는 유의한 변수였으므로 보고하여 본 연구 결과를 뒷받침하고 있다. 한편, 분노가 섭식장애에 미치는 영향은 간접경로가

유의하였는데, 분노가 분노표현을 매개하여 간접적으로 식이태도에 영향을 미친다는 선행연구<sup>19</sup>에 비춰볼 때, 자신이나 타인을 향한 분노가 우울로 표출되거나 신체에 대한 왜곡된 인지를 강화시켜 섭식장애에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석된다.

우울이 섭식장애에 미치는 직접효과는 유의하게 나타나지 않았으나, 신체불만족을 매개한 간접효과는 유의하게 나타났다. 여고생의 우울과 섭식장애와의 관계연구에서 우울은 섭식장애의 영향요인이었고,<sup>38</sup> 여대생의 섭식태도 관련 요인 연구에서 전공, 키, 몸무게, 종교를 통제한 후 우울은 저체중군과 정상체중군의 섭식태도 예측요인으로 확인된 바 있다.<sup>20</sup> 또한 여대생을 대상으로 한 정서적 요인과 섭식장애의 경로분석 연구에서 우울이 신체불만족을 매개하여 섭식장애에 미치는 간접효과가 유의하게 나타난 보고도 지지하는 결과이다.<sup>24</sup> 우울로 초래된 식욕부진, 수면부족 등이 섭식장애를 악화시키고, 심신의 불안정이 여성의 삶의 질을 저하시킬 수 있음을 감안하면, 성인초기여성의 우울 정도에 세심한 관심을 기울일 필요가 있다.

본 연구에서 성인초기여성의 신체불만족은 섭식장애에 직접적인 영향을 미쳐 신체불만족이 심할수록 섭식장애가 심해지는 것으로 나타났다. 이는 여대생의 체중준중감은 BMI수준에 상관없이 저체중군, 정상체중군, 비만군의 섭식태도를 가장 강력하게 예측하는 요인으로 보고된 결과<sup>20</sup>와 여대생의 섭식장애에 관한 구조방정식 모델 연구에서 신체불만족이 섭식장애에 미치는 직접효과가 유의한 것으로 나타난 보고<sup>5</sup>를 지지하는 결과이다. 신체에 대한 왜곡된 인지는 섭식행동을 병적 수준으로 악화시키고,<sup>39</sup> 악화된 섭식장애는 신체적, 심리사회적 기능을 저하시키는 악순환으로 이어질 수 있어,<sup>40</sup> 체형에 대한 긍정적 인식이 섭식행동 개선과 건강의 유지와 증진을 위해 무엇보다 필요하다고 할 수 있다.

이상과 같이 본 연구에서는 성인초기여성의 섭식장애 영향요인에 대한 경로를 구성하고, 정서요인과 인지요인의 복합적인 상호 작용과 인과 관계를 확인하였다. 이에, 자존감, 분노, 우울과 같은 정서적 취약성이 섭식장애의 주요한 관련요인으로 작용하며, 신체불만족의 매개작용을 거친 정서적 요인의 간접효과가 유의하게 나타난 점은 주목할 만하다. 이미 전반적인 자기 평가가 몸매와 체중에 지나치게 편중되어 있고, 자신의 신체에 대한 불만족 수준이 높은 경우, 섭식장애에 미치는 정서적 요인의 영향력은 더욱 확대될 수 있다.<sup>5</sup> 그러므로 섭식장애를 개선하기 위해서는 부정적 정서를 완화하는 다양한 시도와 신체를 있는 그대로 받아들이며 신체에 대한 부정적 관심을 긍정적 방향으로 전환시키는 노력이 병행되어야 할 것이다.<sup>19</sup> 또

한 부정적 정서를 완화하는 방법은 사회적 맥락 내에서 더 효과적인 결과로 이어질 수 있으므로, 가족과 친구의 적극적인 지지가 필요하며, 적정 체중에 대한 올바른 인식을 유도하는 국가적 차원의 지원도 중요하다. 한편, 자료수집 시 연구대상자의 체중과 신장은 직접측정하지 않고 자가보고 방법으로 조사하였으므로, 산출된 BMI의 활용에 다소 제한이 있다. 또한 연구대상자의 대표성을 확보하기 위해 불특정한 20대 여성이 가장 잘 모이는 장소에서 자료를 수집하였으나 표집의 한계가 있어 연구결과를 일반화하는데 제한이 있다.

본 연구 결과를 토대로 한 제언은 다음과 같다. 첫째, 성인초기여성의 건강한 신체를 위해 식사량 증가를 기본으로 한 섭식행동의 개선과 건강에 도움이 되는 수준의 신체활동의 병행을 제안한다. 이는 식이요법에만 의존하는 체중조절의 단점을 극복하고, 정서적 안정을 찾는 방안으로도 활용될 수 있다. 특히, 가족 및 친구 등의 지지체제의 활용은 건강실천생활을 강화시키는 긍정적 피드백 효과로 이어질 수 있다. 둘째, 정서적 요인에 대한 개인의 취약성 정도를 파악해야 한다. 특히, 분노와 우울 수준이 높은 고위험군 선별과 이들에 대한 적합한 관리가 병행되어야 한다.

## 요 약

본 연구는 성인초기여성의 섭식장애를 설명하기 위해 가설적 모형을 구성하고, 영향요인의 효과를 확인하고자 수행한 경로분석 연구이다. 2017년 8월, 약 1개월 동안 19세 ~ 29세 성인초기여성 193명을 대상으로 일반적 특성, 자존감, 분노, 우울, 신체불만족 및 섭식장애를 자가보고 설문지법을 이용하여 조사하였다. 자료는 SPSS 21.0 프로그램과 AMOS 24.0 프로그램으로 통계 처리하였다. 수집한 자료를 분석한 결과는 다음과 같다. 대상자의 평균 연령은 24.02세이었으며, 변수들의 평균은 섭식장애 8.99점, 신체불만족 92.05점, 우울 14.96점, 분노 18.99점, 자존감 32.17점이었다. 또한 섭식장애 점수 20점을 기준으로 구분하였을 때, 고위험 섭식장애 대상자는 9.8%이었다. 섭식장애는 신체불만족, 우울, 분노와 양(+)의 상관관계가 있었고, 자존감과는 음(-)의 상관관계가 있었다. 신체불만족은 우울, 분노와 양(+)의 상관관계가 있었고, 자존감과는 음(-)의 상관관계가 있었다. 우울은 분노와 양(+)의 상관관계가 있었고, 자존감과 음(-)의 상관관계가 있었다. 수정모형의 적합도는  $\chi^2(p)$  1.89 ( $p=0.756$ ),  $\chi^2/df$  0.47, GFI 0.99, AGFI 0.99, NFI 0.99, SRMR 0.022, RMSEA 0.001으로 나타났다. 각 변수들이 섭식장애에 미치는 효과를 살펴보면, 자아존중감은 우울과 신체불만족을 매개한 간접효과와 총

효과가 유의하였다. 분노는 우울과 신체불만족을 매개한 간접효과와 총효과가 유의하였다. 우울은 신체불만족을 매개한 간접효과와 총효과가 유의하였다. 신체불만족은 직접효과 및 총효과가 유의하였다. 이들 변수들에 의한 설명력은 46%이다. 따라서 성인초기여성의 섭식장애 개선을 위한 전략 수립에 신체불만족, 우울, 분노, 자존감을 주요 요인으로 고려해야 함을 확인하였다.

## References

- World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2017 Oct 1]. Available from: [http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/).
- Ministry of Health and Welfare (KR). Healthy plan 2020. Cheongwon: Ministry of Health and Welfare; 2011.
- Kwon SH. Status of under- and over-nutrition in Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). Public Health Wkly Rep 2014; 7(48): 1077-1080.
- Ministry of Health and Welfare (KR). Ministry of Health and Welfare statistical year book 2015. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.
- Lee SS, Oh KJ. The effect of shape and weight based self-evaluation and body dissatisfaction on disordered eating behaviors of female university students. Korean J Clin Psychol 2004; 23(1): 91-106.
- Seo J, Ma H, Kim S, Kim J, Shin M, Yang YJ. Effects of the difference between actual body condition and body image perception on nutrient intake, weight control and mental health in Korean adults: based on the 5th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. J Nutr Health 2016; 49(3): 153-164.
- Cheon SH. A study on eating behavior, depression, anger, anger expression and BAS/BIS in adolescent women. Korean J Women Health Nurs 2007; 13(4): 310-319.
- Rierdan J, Koff E. Weight, weight-related aspects of body image, and depression in early adolescent girls. Adolescence 1997; 32(127): 615-624.
- Jeong SR, Kim S, Yang YJ. Health and nutritional status of Korean underweight women in their twenties: based on the 2010-2012 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. J Nutr Health 2016; 49(2): 99-110.
- Park YJ, Lee SJ, Shin NM, Shin H, Kim YK, Cho Y, Jeon S, Cho I. Bone mineral density, biochemical bone turnover markers and factors associated with bone health in young Korean women. J Korean Acad Nurs 2014; 44(5): 504-514.
- Cooper Z, Shafran R. Cognitive behaviour therapy for eating disorders. Behav Cogn Psychother 2008; 36(6): 713-722.
- Lee KH, Kim SK, Chun KJ, Han SH. The relationship between eating disorder and self-esteem in female college students. Korean J Women Health Nurs 2003; 9(4): 390-399.
- Son YJ, Kim G. The relationship between obesity, self-esteem and depressive symptoms of adult women in Korea. Korean J Obes 2012; 21(2): 89-98.
- Jang MH, Lee G. Body image dissatisfaction as a mediator of the association between BMI, self-esteem and mental health in early adolescents: a multiple-group path analysis across gender. J Korean Acad Nurs 2013; 43(2): 165-175.
- Son EJ. The influence of self-esteem, physical comparison, thin-ideal internalization, and body dissatisfaction on the eating disorder symptoms of college aged women. Korean J Couns Psychother 2008; 20(3): 885-901.
- Kim GN, Kim YH. Factors related to eating disorder behavior in university students. Fam Environ Res 2004; 42(2): 83-97.
- Truglia E, Mannucci E, Lassi S, Rotella CM, Faravelli C, Ricca V. Aggressiveness, anger and eating disorders: a review. Psychopathology 2006; 39(2): 55-68.
- Fassino S, Leombruni P, Pierò A, Abbate-Daga G, Giacomo Rovera G. Mood, eating attitudes, and anger in obese women with and without Binge Eating Disorder. J Psychosom Res 2003; 54(6): 559-566.
- Choi MS, Cheon SH. Internalization of the sociocultural attitudes, body shape satisfaction, anger and eating attitudes in college women. Korean J Women Health Nurs 2007; 13(4): 327-335.
- Yom YH, Lee KE. Factors affecting eating attitude of female undergraduates in regard to BMI. J Korean Acad Nurs 2010; 40(5): 676-685.
- Park YR, Wee H, Kim SJ. Lifestyle, depression, and health related quality of life among women in Jeju province. J Korean Acad Community Health Nurs 2010; 21(2): 148-155.
- Cha BK. Factors affecting health-related quality of life in women undergraduates. J Korean Acad Fundam Nurs 2013; 20(4): 400-409.
- Cho JH, Han SN, Kim JH, Lee HM. Body image distortion in fifth and sixth grade students may lead to stress, depression, and undesirable dieting behavior. Nutr Res Pract 2012; 6(2): 175-181.
- Lim SA, You S. Effects of self-esteem and depression on abnormal eating behavior among Korean female college students: mediating role of body dissatisfaction. J Child Fam Stud 2017; 26(1): 176-182.
- Berg KC, Crosby RD, Cao L, Peterson CB, Engel SG, Mitchell JE, Wonderlich SA. Facets of negative affect prior to and following binge-only, purge-only, and binge/purge events in women with bulimia nervosa. J Abnorm Psychol 2013; 122(1): 111-118.
- Sarwer DB, Wadden TA, Foster GD. Assessment of body image dissatisfaction in obese women: specificity, severity, and clinical significance. J Consult Clin Psychol 1998; 66(4): 651-654.
- Kim HY, Lee MH, Bae JN, Kim CE, Yoo HJ, Lee JS. Anger assessment using state-trait anger expression inventory in middle-school students in Korea and association with depression. J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry 2015; 26(4): 288-294.
- Moon SH, Chung Y, Kim JH. The relation of anger and anger expression to eating disorders in late school-age children. J Korean Acad Child Health Nurs 2009; 15(2): 127-135.
- Kang MH, Choue R. Relationships of body image, body stress and eating attitude, and dietary quality in middle school girls based on their BMI. Korean J Nutr 2010; 43(3): 285-293.



30. Yu JP. Concept and understanding of structural equation model. Seoul: Hannarae Publishing Co.; 2012.
31. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982; 12(4): 871-878.
32. Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z, Fairbum CG. The development and validation of the body shape questionnaire. *Int J Eat Disord* 1987; 6(4): 485-494.
33. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton (NJ): Princeton University Press; 1965.
34. Jon BJ. Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei Nonchong* 1974; 11(1): 107-130.
35. Chon KK, Hahn DW, Lee CH, Spielberger CD. Korean adaptation of the state-trait anger expression inventory: anger and blood pressure. *Korean J Health Psychol* 1997; 2(1): 60-78.
36. Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1(3): 385-401.
37. Kang HC. Discussions on the suitable interpretation of model fit indices and the strategies to fit model in structural equation modeling. *J Korean Data Anal Soc* 2013; 15(2): 653-668.
38. Park JY, Baek SY, Kim HS, Lim JH, Kim TH. Testing the biobehavioral family model in understanding the eating problems of adolescent girls. *Child Health Nurs Res* 2013; 19(3): 228-237.
39. Junne F, Zipfel S, Wild B, Martus P, Giel K, Resmark G, Friederich HC, Teufel M, de Zwaan M, Dinkel A, Herpertz S, Burgmer M, Tagay S, Rothermund E, Zeeck A, Ziser K, Herzog W, Löwe B. The relationship of body image with symptoms of depression and anxiety in patients with anorexia nervosa during outpatient psychotherapy: results of the ANTOP study. *Psychotherapy (Chic)* 2016; 53(2): 141-151.
40. Mayer B, Muris P, Meesters C, Zimmermann-van Beuningen R. Brief report: direct and indirect relations of risk factors with eating behavior problems in late adolescent females. *J Adolesc* 2009; 32(3): 741-745.