



Original Article

# A Study on Eating Behavior, Depression, Anger, Anger Expression and BAS/BIS in Adolescent Women

Cheon, Suk-Hee<sup>1)</sup>

1) Instructor, College of Nursing, Korea University

## 청소년기 여성의 섭식행동과 우울, 분노·분노표현 및 개인적 특성(BAS/BIS)에 관한 연구

천 속 희<sup>1)</sup>

1) 고려대학교 간호대학 시간강사

### Abstract

**Purpose:** The descriptive correlational study was designed to examine the relationship of eating behavior to depression, trait anger, anger expression, Behavior Activation System(BAS) and Behavior Inhibition System(BIS) in adolescent women. **Method:** 437 women aged 15 to 18 years were recruited from two high schools located in Seoul, Korea. The instruments used were SCL's depression scale, Spielberger's state trait anger expression inventory-Korean version for trait anger and anger expression, the Korean-BAS/BIS scale for behavior activation system and behavior inhibition system, and Eating Attitude Test(EAT-26) for eating behavior. **Results:** The score of EAT significantly correlated with depression, trait anger, anger expression, BAS and BIS. The EAT score also had a significant relationship with anger-in and anger-out. Depression only correlated with the dieting among factors of EAT. Trait anger, anger-in and anger-out showed a significant correlation with EAT factors such as dieting and oral control.

BAS significantly correlated with dieting; whereas, BIS revealed a relationship with bulimia/food preoccupation. **Conclusion:** Based on this results, various variables need to be included for a nursing intervention program leading to healthy diet behaviors of adolescent women.

**Key words :** Adolescent women, Eating behavior, Depression, Anger, BAS/BIS

### 서론

섭식태도와 행동의 심한 장애 즉 섭식장애(eating disorder)는 여성들만의 병으로 일컬어질 정도로 여성에서 발생 빈도가 높은 건강문제로서, 이 질환의 유병률은 특히 젊은 여성에서 높게 나타날 뿐만 아니라 점점 증가 추세이며, 발병 시기도 점점 앞당겨져 청소년기의 신체적, 심리적, 사회적 성숙과 관련되어 후기 청소년기나 초기 성년기에 많이 발생하고 있

투고일: 2007. 10. 15 1차심사완료일: 2007. 10. 29 2차심사완료일: 2007. 11. 1 최종심사완료일: 2007. 12. 5

• Address reprint requests to : Cheon, Suk-Hee

Instructor, College of Nursing, Korea University  
126-1, 5-ka, Anam-dong, Sungbuk-ku, Seoul 136-705, Korea  
Tel: 82-31-453-6051 E-mail: shchm@korea.ac.kr

다(Eagles, Johnson, Hunter, Lobban, & Millar, 1995).

실제 보건복지부(2002)의 ‘청소년의 외모에 대한 인식 및 건강수준 실태 조사’ 보고서에 의하면 우리나라 청소년 여학생에서 거식증 증세가 있는 식이장애 고위험군이 10.9%로 남학생 7.5%에 비해 유의적으로 높았으며, Shin과 Choi(2003)의 연구에서는 중·고등학교 여학생의 26.4%가 이상 섭식태도를 보이는 것으로 보고되기도 하였다.

섭식 문제가 청소년기 여성의 건강에서 중요한 이유로, 섭식장애는 신체적, 성적 발달의 지연과 무월경을 초래할 수 있고 이는 생식기능 저하와 골량 감소와 같은 신체적 건강에 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 뿐만 아니라 우울과 같은 심리적 장애 및 사회적 부적응을 초래할 수 있기 때문이다(Rierdan & Koff, 1997). 다시 말해 다양한 측면의 발달과 성숙이 이루어져야 하는 중요한 시기에 체중과 섭식에만 국한된 관심으로 발달이 저해되고, 나아가 섭식장애가 발생할 경우 또 다른 신체적, 심리적 건강문제를 초래하기 때문에 이 시기 섭식 문제를 심각하게 다룰 필요성이 있다.

인간의 섭식행동은 다양한 요인들의 복합적인 상호작용에 의해 영향을 받는 것으로 인식되어 왔다. 특히 섭식은 우울, 분노 및 불안과 같은 정서요인의 영향을 받는 것으로 밝혀져 정서가 섭식장애의 선행요인으로 간주되기도 한다(Kinder, 1991; Macht & Simons, 2000). 섭식과 정서와의 관계는 섭식에 대한 정서 일치 가설(emotion-congruent modulation of eating)과 정서 조절 가설(eating to regulate emotion) 이 두 가지 관점으로 설명될 수 있는데 동일 정서에 대해 정서 일치 또는 정서 조절에 따라 섭식행동이 증가하거나 감소할 수 있다는 것이다(Heatherton & Baumeister, 1991). 우울과 섭식장애의 관련성에 대한 연구들은 신경성 식욕부진 환자 중에서 우울이 동반이 되는 경우가 35-85%로 우울이 빈번하다고 보고하였고 또한 폭식증 환자에서도 우울 점수가 매우 높게 나타난다고 하였다(Kinder, 1991). 우울이 폭식 또는 신경성 식욕부진과 관련된 것으로 보고된 것은 앞서 언급한 정서일치 또는 정서조절 가설을 뒷받침한다고 할 수 있다. 또한 분노와의 관련성에 대하여, 식욕부진 환자의 경우 분노를 억제하거나 분노를 다스리는 경향이 있으며 폭식 환자에서 분노 수준이 높고 이들은 다른 사람이나 사물에 분노를 발산하는 경향이 있다고 보고되었다(Geller, Cockell, Hewitt, & Goldner, 2000; Meyer et al., 2005). 이처럼 섭식행동과 정서적 측면 즉 우울, 분노 및 분노표현 유형의 관련성을 보여주는 연구결과들이 제시되고 있으므로 청소년을 대상으로 섭식행동과 우울의 관련성을 파악하는 동시에 아직 국내 연구가 부족한 섭식행동과 분노 및 분노표현의 관계를 제시할 수 있는 연구가 수행될 필요가 있다.

정서요인과 더불어 섭식행동은 개인의 성격적 특성에 따라

다르게 나타나는 것으로 제시되어 왔다. 예를 들어, 신경성 식욕부진이 있는 사람은 감정적 과잉통제, 자아발달의 부족, 과잉-순응성, 의존성, 완벽주의, 비효율적인 대인관계 등의 특성을 보이고, 신경성 폭식증이 있는 사람은 감정적 불안정과 충동성을 보인다는 것이다(Strober, 1981). 기존 연구들에서 섭식행동과 관련된 개인적 특성 요인으로 자아개념, 자아존중감과 자기효능감 등이 제시되어왔는데 섭식행동의 차이를 보여 줄 수 있는 개인차 요인을 다양하게 접근할 필요가 있으며 보다 안정적인 개인 특성 요인을 이용하여 섭식행동의 차이를 보고하는 연구로 확대될 필요가 있다. 개인차를 반영한 인간의 동기과 행동 조절의 근간이 되는 요인이 있다면 그것은 인간의 건강관련 행동의 차이를 설명하는 데 중요한 역할을 하는 것으로 간주되어야 하기 때문이다. 이러한 점에서, 인간의 행동이 접근동기와 회피동기를 관할하는 두 종류의 대뇌 체계에 의해 조절된다는 가정에 따라 생물학적인 차이 즉 중추신경계 기능의 측면에서 차이를 설명하는 행동활성화체계 및 행동억제체계가 섭식행동에 나타난 개인적 특성의 차이를 잘 반영할 수 있을 것으로 기대된다.

Gray(1987)에 따르면 행동활성화체계(Behavioral Activation System, BAS)는 접근동기를 통제하는 기체로서, Dopamine 경로와 관계가 있으며 뇌의 좌반구 전전두엽(prefrontal cortex)의 활동과 밀접한 관련이 있는 것으로 보여진다(Wheeler et al., 1993). 이 체계는 보상 및 비처벌 단서에 민감하며 목표를 향해 움직이도록 동기화시키고 행복, 희망, 희열, 흥분과 같은 긍정적 정서경험과 관련이 있으며, BAS에 민감한 사람들은 정서적 유인(Incentive)에 더 잘 반응하고 어떠한 환경에서든지 호기심을 갖고 탐색하려는 경향을 보이기 때문에 이 체계는 긍정적 정서와 외향성과 관련된다.

한편 행동억제체계(Behavioral Inhibition System, BIS)는 뇌의 중격(septum), 해마(hippocampus), Serotonine 경로와 관련이 있는 체계로서 처벌 신호 및 새로운 신호에 민감하고 부정적이거나 고통스러운 결과를 초래하는 행동을 억제시키고, 불안 관련 단서들에 부정적인 정서를 경험하게 하여 현재 진행 중인 행동이나 계획했던 행동을 멈추게 하거나 계획하지 않도록 다른 위험 단서들을 찾도록 유도하는 동기체계이다(Gray, 1990). 이 체계가 활성화되면 목표를 향한 움직임을 멈추며, 공포, 좌절, 불안, 슬픔과 같은 부정적 정서를 경험하는 경향이 있다.

이러한 BAS와 BIS는 서로 독립적이고 구분되는 신경기저와 작용방식을 가지고 있기 때문에 인간은 두 체계에서 독립적인 민감성을 보일 수 있으며, 성별에 따라 민감성의 차이를 보일 수 있다고 한다. 즉, Kim, Jho, Kim과 Yoon(2003)에 의하면 BAS와 BIS가 모두 민감한 집단은 감수성이 예민한 여성들의 분포가 많은 반면 BAS와 BIS에 모두 둔감한 집단은

남성들의 분포가 많으며, 또한 BAS가 높고 BIS가 낮은 집단은 과제의 실패에 따르는 처벌에 대한 행동억제체계보다는 과제 성공에 따르는 유인가 추구를 위한 행동활성화체계가 더 민감하여 남성 분포가 더 많은 반면 BAS가 낮고 BIS가 높은 집단은 여성의 분포가 더 많은 경향이 있다(Kim et al., 2003). 따라서 BAS와 BIS는 적응 행동(adaptive behavior)의 조절과 통제에 매우 중요한 것으로 보여지기 때문에 이 체계들에 대한 민감성의 차이에 의해 섭식에 대한 태도와 행동에서 개인차를 보여줄 수 있을 것이며 또한 남성과 여성에서 나타난 행동의 차이를 설명해 줄 수 있을 것으로 사료된다.

따라서 본 연구는 청소년기 여성을 대상으로 정서 요인으로 우울과 분노·분노표현을, 개인적 특성의 차이를 보여주는 요인으로 행동활성화체계 및 행동억제체계를 포함시켜 이들과 섭식행동과의 관계를 파악하고자 한다.

## 연구 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 청소년기 여성의 섭식행동을 파악한다
- 청소년기 여성의 우울과 분노 및 분노표현 유형을 파악한다
- 청소년기 여성의 개인적 특성(행동활성화체계 · 행동억제체계)을 파악한다.
- 청소년기 여성의 섭식행동과 우울, 분노와 분노표현 유형, 행동활성화체계 및 행동억제체계와의 관계를 파악한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 청소년기 여성의 우울, 분노 및 분노표현 유형, 행동활성화체계 · 행동억제체계를 파악하고 섭식행동과의 관계를 규명하기 위한 횡단적 서술상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울특별시 소재 고등학교에 재학중인 1, 2학년 여학생으로서 본 연구목적에 동의한 437명을 대상으로 하였다.

### 3. 용어의 정의

#### 1) 섭식행동

섭식행동은 인간이 음식을 섭취하는 광범위한 활동으로서 절식, 폭식증과 음식에 대한 몰두, 섭식통제를 의미하며

(Ganger, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982), 본 연구에서는 식이태도검사(Eating Attitude Test : EAT-26)를 이용하여 측정된 점수로 정의한다.

#### 2) 우울

우울은 개인이 지각하는 저하된 기분 상태에서 병적인 상태에 이르는 근심, 침울감, 무기력감 및 무가치감을 의미하며 (Battle, 1978), 본 연구에서는 간이정신진단검사(Symptom Check List, SCL 90-R)의 우울관련 문항을 이용하여 측정된 점수를 말한다.

#### 3) 분노·분노표현

분노는 분노상황에서 나타나는 즉각적인 반응으로 근육긴장 및 자율신경계의 활성화를 수반하면서 경증의 초조함이나 흥분에서부터 격렬한 분노에 이르기까지 다양한 강도의 주관적 감정으로 나타나는 정서적 상태로(Spielberger, 1996), 본 연구에서 분노는 평상시의 분노 빈도나 분노를 느끼는 정서상태를 의미하는 기질분노를 의미한다.

분노표현(anger expression)은 분노가 표현되는 빈도를 의미하는 것으로, 분노억제(anger-in)는 분노감정을 참거나 억압하는 빈도를 의미하고, 분노표출(anger-out)은 얼마나 자주 주위의 다른 사람이나 물건에게 분노를 표현하는가의 빈도를 의미하는 것이며, 분노조절(anger-control)은 개인의 분노 표현을 조절하려고 시도하는 빈도를 의미한다.

본 연구에서는 Chon, Hahn, Lee와 Spielberger(1997)의 한국판 상태-기질 분노표현척도(STAXI-K)를 이용하여 측정된 점수를 말한다.

#### 4) 행동활성화체계 · 행동억제체계

행동활성화체계(Behavioral Activation System, BAS)는 ‘음식’, ‘성’ 혹은 ‘더위나 고통의 회피’ 등과 같이 원하는 어떤 것들의 단서에 민감하게 감지하고 적극적으로 추구하도록 만들어주며, 자신이 바라는 바가 달성되리라고 기대할 때 생기는 긍정적 정서인 희망, 흥분, 행복 등을 유발하는 동기체계를 의미한다. 행동억제체계(Behavioral Inhibition System, BIS)는 ‘처벌’ 이나 ‘위험’과 같은 불안 관련 단서들에 반응해서 불안을 경험하고 현재 진행 중인 행동을 멈추고 다른 위험이나 위협 단서들을 찾기 위해 환경을 조사하도록 돕는 동기체계를 의미한다(Gray, 1987, 1990). 본 연구에서는 Carver와 White(1994)가 제작한 BAS/BIS 척도를 Kim과 Kim(2001)이 개발한 한국판 BAS/BIS 척도를 이용하여 측정된 점수를 말한다.

### 4. 연구 도구

1) 섭식행동 측정도구

본 연구에서 섭식행동은 섭식 행동과 태도를 측정하기 위해 개발된 식이태도검사(Eating Attitude Test, EAT-26)를 이용하여 측정하였다. 이 척도는 절식, 폭식증과 음식에 대한 몰두, 섭식통제 등 3요인으로 구성되어 있으며, '전혀 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 6점까지 6점 척도로 되어 있다. 1점에서 3점은 0점으로, 4점은 1점, 5점은 2점, 6점은 3점으로 처리하며, 따라서 식이태도검사 점수의 범위는 0~78점이며 점수가 높을수록 혼란된 섭식행동을 보이는 것을 의미하며, 점수가 20점 이상일 경우 식이장애 특히 신경성 식욕부진증의 증상이 있음을 의미한다. 본 연구에서 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's alpha는 .80이었다.

2) 우울 측정도구

본 연구에서 우울은 간이정신진단검사(SCL-90-R)의 우울과 관련한 13문항을 선택하여 측정하였다. 이 도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점까지 5점 척도로 점수의 범위는 13~65점으로 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 우울 측정도구의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's alpha는 .90이었다.

3) 분노·분노표현 유형 측정도구

본 연구에서 기질분노와 분노표현을 측정하였으며, Chon 등(1997)의 한국판 상태-기질 분노표현척도(State-Trait Anger Expression Inventory-Korean Version, STAXI-K)를 이용하여 측정하였다.

기질분노 문항은 '거의 전혀 아니다' 1점에서 '거의 언제나 그렇다' 4점까지 4점척도로 구성되어 있으며 점수범위는 10점에서 40점이다. 분노표현(anger expression)은 분노억제(anger-in) 8문항, 분노표출(anger-out) 8문항, 분노조절(anger-control) 8문항 총 24문항으로 구성되었으며, 각 차원의 점수범위는 8점에서 32점으로 점수가 높을수록 각각 분노억제, 분노표출 및 분노조절이 높음을 의미하고, 3개 차원의 전체 점수의 합은 분노표현의 방향(외향화, 내향화)에 관계없이 점수가 높을수록 분노가 표현되는 빈도가 많음을 의미한다.

본 연구에서 내적일관성 신뢰도 Cronbach's alpha는 기질분노 .83, 분노통제 .82, 분노억제 .59, 분노표출 .73이었다.

4) 행동활성화·행동억제체계 측정도구

본 연구에서 행동활성화 및 행동억제체계를 측정하기 위해 Carver와 White(1994)가 제작한 BAS/BIS 척도를 Kim과 Kim(2001)이 개발한 한국판 BAS/BIS 척도를 이용하였다.

행동활성화체계를 측정하는 BAS 척도는 3가지 하위척도 즉 보상에 대한 기대에 긍정적으로 반응하려는 성향인 '보상

민감성(Reward Responsiveness)' 5문항, 바라는 목표를 추구하려는 강한 열망과 지속성을 의미하는 '충동(Drive)' 4문항, 새로운 보상에 대한 열망과 잠재적으로 보상이 될 수 있는 사건에 대한 접근 의향을 뜻하는 '재미추구(Fun seeking)' 4문항 총 13문항으로 구성되어 있으며, 행동억제체계를 측정하는 BIS 척도는 7문항으로 하나의 하위척도 되어 있어 BAS/BIS 척도는 총 20문항으로 구성되어 있다. 이 도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 척도로 점수 범위는 20~60점이었다. 본 연구에서 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's alpha는 행동활성화체계 .79, 행동억제체계 .76 이었다.

5. 자료 수집 방법

본 연구의 자료수집은 서울특별시 소재 고등학교 2개교에 재학 중인 고등학교 여학생을 대상으로 본 연구 목적에 대하여 설명하였으며 질문지 답변 내용에 대하여 비밀을 보장하고 연구 목적으로만 사용할 것임을 설명하고 동의를 구한 후 질문지를 작성하도록 요청하였다. 자료수집기간은 2006년 11월 9일부터 11월 15일이었다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료의 분석은 pc-SAS program(Version 9.12)을 이용하여 전산통계처리 하였으며 구체적인 자료분석 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율 및 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 대상자의 섭식행동, 우울, 분노, 분노표현 유형, 행동활성화체계와 행동억제체계의 기술통계는 평균과 표준편차를 이용하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 섭식행동, 우울, 분노, 분노표현 유형, 행동활성화체계와 행동억제체계의 차이 분석은 ANOVA와 t-test를 이용하였다.
- 섭식행동과 우울, 분노, 분노표현 유형, 행동활성화체계 및 행동억제체계의 관계는 Pearson's Correlation Coefficient를 이용하였다.
- 측정도구의 신뢰도 검정은 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령 범위는 만 15세에서 18세였고 평균 연령은

16.3이었고, 평균 초경 연령은 12.6세이었다. BMI(Body Mass Index)는 18.5~23미만이 68.2%로 가장 많았고 18.5미만이 22.8%, 23~25미만이 6.22%, 25~30미만이 2.30% 순이었다.

종교는 없다고 응답한 대상이 42.9%로 가장 많았으며 그 다음으로 기독교가 27.7%이었다. 경제 상태는 잘 모른다고 응답한 대상이 40.2%이었으며 응답한 경우에서 월수입 200~300미만이 16.2%로 가장 많았다.

2. 대상자의 섭식행동, 우울, 분노·분노표현 및 BAS/BIS의 특성

대상자의 섭식행동, 우울, 분노, 분노표현, 행동활성화체계(BAS) 및 행동억제체계(BIS)의 특성은 <Table 1>과 같다.

섭식행동을 측정한 식이태도검사의 평균점수는 2.66점이었고 고 하위 요인인 절식의 평균점수는 2.69점, 폭식 및 음식에의

<Table 1> The descriptive statistics of the research variables in adolescent women (N=437)

Variables	M(SD)	Possible range
EAT	2.66(0.59)	1.00-6.00
Dieting	2.69(0.71)	1.00-6.00
Bulimia/Food preoccupation	2.48(0.55)	1.00-6.00
Oral control	2.76(0.69)	1.00-6.00
Depression	2.92(1.20)	1.00-5.00
Trait Anger	20.5(5.38)	10.0-40.0
Anger Expression	28.9(7.02)	24.0-96.0
Anger-In	17.1(3.66)	8.00-32.0
Anger-Out	14.8(3.77)	8.00-32.0
Anger-Control	18.9(4.67)	8.00-32.0
BAS	2.92(0.39)	1.00-4.00
BIS	3.07(0.66)	1.00-4.00

몰두는 2.48점, 섭식통제는 2.76점이었다. 또한 평균 우울 점수는 2.92점이었으며, 분노 평균점수는 20.5점, 분노표현 유형에서 분노억제 17.1점, 분노표출 14.8점, 분노통제 18.9점이었다. 행동활성화체계의 평균점수는 2.92점, 행동억제체계의 평균점수는 3.07점이었다.

한편, 전체 식이태도 점수가 20점 미만인 대상자는 75.5%, 20점 이상인 대상자는 23.5%로 나타났다<Table 2>.

<Table 2> The degree of eating disorder (N=437)

Category	f	(%)
Normal (Below 20 point)	332	76.5
High risk group (Above 20 point)	102	23.5

3. 일반적 특성에 따른 섭식행동, 우울, 분노·분노표현 및 BAS/BIS의 차이 분석

일반적 특성에 따른 제 연구변수의 차이 분석은 <Table 3>, <Table 4>와 같다.

주로 고등학교 1학년과 2학년으로 구분되는 15~16세와 17~18세로 범주화했을 때 식이태도검사의 폭식 및 음식에의 몰두(t=1.97, p<.05), 분노표출(t=-2.48, p<.05), BAS(t=2.33, P<.05)에서 연령에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 형제수에서는 BIS에서만 유의한 차이를 보였다(F=2.78, p<.05). 초경연령을 10-12세, 13-17세로 범주하여 분석한 결과에서는 식이태도검사의 섭식통제(t=-2.15, p<.05)에서 유의한 차이가 나타났으며, BMI는 식이태도검사의 절식(F=4.52, p<.01)에서 유의한 차이를 보였다. 종교 유무와 월수입을 통한 경제상태에 따른 차이 분석에서는 유의한 차이를 보인 항목이 없었다.

<Table 3> EAT, depression and trait anger according to general characteristics in adolescent women (N=437)

	EAT									
	Dieting		Bulimia/Food preoccupation		Oral control		Depression		Trait anger	
	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)
Age										
15-16 yrs	0.94(0.36)	0.52	0.13(0.55)	1.97	0.31(0.73)	-0.03	2.58(1.08)	-1.78	19.7(4.71)	-0.72
17-18 yrs	0.92(0.11)	(0.60)	0.06(0.42)	(0.05)	0.35(0.83)	(0.97)	2.85(1.10)	(0.07)	19.9(5.15)	(0.47)
Religion										
Yes	0.94(0.42)	0.47	0.05(0.36)	-1.66	0.34(0.80)	0.15	2.73(1.08)	-0.11	19.7(4.75)	0.81
No	0.89(0.46)	(0.63)	0.11(0.55)	(0.09)	0.34(0.80)	(0.87)	2.76(1.10)	(0.91)	19.9(5.13)	(0.41)
Income										
100below	-	1.91	-	1.37	-	0.52	5.00(0)	0.90	16.0(0)	0.51
100-200 below	1.58(1.28)	(0.78)	0.33(0.86)	(0.22)	0.54(0.93)	(0.79)	3.02(1.06)	(0.49)	20.7(5.78)	(0.80)
200-300 below	1.02(1.23)		0.07(0.31)		0.40(0.75)		2.80(1.14)		20.4(5.12)	
300-400 below	1.30(1.28)		0.13(0.49)		0.52(0.95)		2.84(1.16)		21.1(6.37)	
400-500 below	1.36(1.29)		0.02(0.15)		0.51(0.95)		2.90(1.26)		20.5(5.04)	
500 above	1.74(1.26)		0.18(0.51)		0.59(0.94)		2.85(1.26)		21.2(3.85)	

<Table 3> EAT, depression and trait anger according to general characteristics in adolescent women(continued)(N=437)

	EAT									
	Dieting		Bulimia/Food preoccupation		Oral control		Depression		Trait anger	
	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)
Sibling(Number)										
1	0.36(0.35)	0.46	0.04(0.20)	0.69	0.48(0.87)	0.78	2.45(1.47)	1.49	18.8(4.11)	1.85
2	0.31(1.25)	(0.76)	0.14(0.51)	(0.60)	0.45(0.85)	(0.53)	2.96(1.19)	(0.20)	20.7(5.46)	(0.11)
3	1.48(1.35)		0.17(0.49)		0.44(0.91)		2.95(1.12)		19.9(5.21)	
4	1.08(1.16)		0.00(0.00)		0.33(0.65)		2.50(1.31)		23.0(5.92)	
5	1.50(2.12)		0.00(0.00)		1.50(2.12)		3.50(2.12)		23.0(9.8)	
Menarche(yrs)										
10-12 yrs	1.02(1.39)	1.15	0.09(0.49)	0.93	0.25(0.67)	-2.15	2.75(1.07)	-0.17	19.6(4.78)	-0.97
13-17 yrs	0.84(0.48)	(0.25)	0.06(0.42)	(0.35)	0.40(0.88)	(0.03)	2.77(1.12)	(0.86)	20.1(4.96)	(0.33)
BMI										
18.5 below	1.01(1.24)	4.52	0.13(0.50)	0.41	0.37(0.84)	0.53	2.92(1.27)	1.34	20.9(5.60)	0.44
18.5-23 below	1.41(1.28)	(0.003)	0.16(0.53)	(0.74)	0.46(0.88)	(0.66)	2.88(1.18)	(0.26)	20.4(5.40)	(0.72)
23-25 below	1.92(1.20)		0.11(0.42)		0.59(1.00)		3.14(1.26)		20.7(3.87)	
25-30 below	1.50(1.08)		0.30(0.67)		0.50(0.70)		3.62(0.51)		19.3(6.16)	

<Table 4> Anger expression and BAS/BIS according to general characteristics in adolescent women (N=437)

	Anger expression									
	Anger-in		Anger-out		Anger-control		BAS		BIS	
	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)
Age										
15-16 yrs	16.6(3.25)	-0.04	13.9(3.12)	-2.48	18.7(4.35)	1.83	2.80(0.53)	2.33	2.98(0.62)	0.52
17-18 yrs	16.5(3.46)	(0.96)	14.7(14.7)	(0.01)	17.8(4.13)	(0.06)	2.66(0.67)	(0.02)	2.99(0.59)	(0.58)
Religion										
Yes	16.6(3.50)	0.19	14.2(3.45)	-0.22	17.9(4.10)	-1.29	2.65(0.65)	-1.03	2.96(0.61)	-0.43
No	16.6(3.2)	(0.85)	14.3(3.43)	(0.82)	18.6(4.37)	(0.19)	2.74(0.60)	(0.19)	3.00(0.60)	(0.66)
Income										
100below	15(0)	1.66	11.0(0)	0.79	24.0(0)	0.75	-	1.48	2.00(0)	1.86
100-200 below	18.2(4.14)	(0.12)	15.7(3.90)	(0.58)	19.7(5.34)	(0.61)	2.91(0.88)	(0.19)	3.37(0.57)	(0.08)
200-300 below	17.0(3.36)		14.8(3.72)		19.1(4.30)		2.75(0.67)		3.30(0.51)	
300-400 below	17.6(3.97)		15.1(4.01)		19.1(5.06)		2.96(0.66)		3.12(0.69)	
400-500 below	17.6(3.53)		15.2(3.48)		19.3(4.50)		2.70(0.71)		3.02(0.72)	
500 above	17.6(3.63)		15.0(3.80)		19.2(4.21)		2.84(0.66)		3.18(0.62)	
Sibling(Number)										
1	17.5(3.83)	1.77	13.28(3.43)	1.86	20.0(4.91)	1.01	2.92(0.70)	0.84	2.84(0.62)	2.78
2	17.0(3.58)	(0.13)	14.7(3.57)	(0.11)	18.6(4.64)	(0.40)	2.76(0.69)	(0.49)	3.05(0.64)	(0.02)
3	16.9(3.36)		15.0(3.90)		19.4(4.41)		2.81(0.67)		3.12(0.71)	
4	18.5(3.91)		16.2(5.36)		19.8(5.92)		2.83(0.71)		3.58(0.51)	
5	22.5(7.77)		17.5(4.94)		18.0(1.41)		3.50(0.70)		3.00(1.41)	
Menarche(yrs)										
10-12 yrs	16.4(3.25)	-0.93	14.3(3.49)	-0.11	18.4(4.33)	0.53	2.73(0.62)	0.67	2.96(0.57)	-0.72
13-17 yrs	16.8(3.29)	(0.35)	14.3(3.38)	(0.91)	19.2(4.08)	(0.59)	2.69(0.63)	(0.50)	3.01(0.61)	(0.47)
BMI										
18.5 below	16.97(3.60)	0.20	15.3(4.07)	2.05	18.3(4.21)	1.00	2.83(0.72)	0.34	3.10(0.61)	1.08
18.5-23 below	17.1(3.69)	(0.89)	14.79(3.71)	(0.10)	19.0(4.78)	(0.39)	2.80(0.68)	(0.79)	3.09(0.67)	(0.35)
23-25 below	17.5(2.76)		13.3(2.38)		19.4(4.07)		2.70(0.66)		2.88(0.64)	
25-30 below	16.8(5.61)		14.4(4.69)		20.1(6.77)		2.70(0.48)		2.90(0.73)	

<Table 5> Correlation coefficients of the research variables in adolescent women (N=437)

	EAT	Depression	Trait anger	Anger expression	BAS	BIS
EAT	1.00	0.13 (.006)	0.29 ( $<.0001$ )	0.22 ( $<.0001$ )	0.15 (.001)	0.12 (.007)
Depression		1.00	0.14 (.003)	0.13 (.006)	0.01 (.71)	0.00 (.98)
Trait anger			1.00	0.64 ( $<.0001$ )	0.35 ( $<.0001$ )	0.12 (.009)
Anger expression				1.00	0.24 ( $<.0001$ )	0.03 (.45)
BAS					1.00	0.15 (.001)
BIS						1.00

<Table 6> Correlation among factors of EAT and other research variables (N=437)

	Depression	Trait anger	Anger expression			BAS	BIS
			Anger-in	Anger-out	Anger-control		
EAT	0.13 (.006)	0.29 ( $<.0001$ )	0.24 ( $<.0001$ )	0.25 ( $<.0001$ )	0.06 (.16)	0.15 (.001)	0.12 (.007)
Dieting	0.11 (.01)	0.28 ( $<.0001$ )	0.13 (.004)	0.19 ( $<.0001$ )	-0.00 (.86)	0.13 (.004)	0.01 (.73)
Bulimia/ Food preoccupation	0.04 (.39)	0.08 (.08)	0.07 (.13)	0.02 (.64)	0.06 (.14)	0.06 (.17)	0.12 (.009)
Oral control	0.05 (.27)	0.25 ( $<.0001$ )	0.18 ( $<.0001$ )	0.14 (.002)	-0.04 (.40)	0.06 (.16)	0.02 (.58)

4. 섭식행동과 우울, 분노·분노표현 및 BAS/BIS의 상관성 분석

제 연구변수들의 상관관계 분석한 결과 섭식행동과 우울( $r=.13, p<.01$ ), 분노( $r=.29, p<.0001$ ), 분노표현( $r=.22, p<.0001$ ), 행동활성화체계( $r=.15, p<.01$ ) 및 행동억제체계( $r=.12, p<.01$ )간에 통계적으로 유의한 관계가 있었다. 또한 우울과 분노( $r=.14, p<.01$ ), 분노표현( $r=.13, p<.01$ )간에, 분노와 분노표현( $r=.64, p<.0001$ ), 행동활성화체계( $r=.35, p<.0001$ ), 행동억제체계( $r=.12, p<.01$ )간에 통계적으로 유의한 관계가 있었으며, 분노표현과 행동활성화체계( $r=.24, p<.0001$ )도 유의한 관계를 보였다. 행동활성화체계와 행동억제체계는 통계적으로 유의한 상관관계( $r=.15, p<.001$ )를 보였다<Table 5>.

구체적으로 식이태도검사의 3 요인과 제 변수들간의 관계를 분석한 결과에서는 <Table 6>과 같다. 우선 전체 식이태도검사 점수와 분노표현 방식에서 분노억제( $r=.24, p<.0001$ ), 분노표출( $r=.25, p<.0001$ )과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 식이태도검사 하위요인인 절식은 우울( $r=.11, p<.05$ ), 분노( $r=.28, p<.0001$ ), 분노억제( $r=.13, p<.01$ ), 분노표출( $r=.19, p<.0001$ ) 및 행동활성화체계( $r=.13, p<.01$ )와 유의한 상관관계를 보였다. 폭식 및 음식에의 몰두 요인은 행동억제체계와만 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.12, p<.01$ ). 또한 섭식통제와 분노( $r=.25, p<.0001$ ), 분노억제( $r=.18, p<.0001$ ), 분노표

출( $r=.14, p<.05$ )간에 통계적으로 유의한 관계가 있었고, BAS 및 BIS와 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

한편 분노표현과 행동활성화체계의 관계 분석에서 분노표출은 BAS( $r=.30, p<.0001$ ), BIS( $r=.14, p<.01$ )와 유의한 관계를 보였으나 분노억제 및 분노통제는 BAS/BIS와 유의한 관련성을 보이지 않았다<Table 7>.

<Table 7> Correlation of BAS/BIS and anger expression in adolescent women (N=437)

	Anger expression		
	Anger-in	Anger-out	Anger-control
BAS	0.05 (.24)	0.30 ( $<.0001$ )	-0.08 (.09)
BIS	-0.02 (.56)	0.14 (.001)	0.04 (.35)

관 의

본 연구결과를 토대로 섭식행동과 우울, 섭식행동과 분노·분노표현, 섭식행동과 BAS/BIS간의 관계에 대해서 논의해보고 우울, 분노 및 분노표현 및 BAS/BIS의 관계에 대해 제시하고자 한다.

이에 앞서, 본 연구에서 섭식행동을 측정된 식이태도검사(EAT-26) 점수가 이상 식이태도를 보이는 것으로 평가되는

20점 이상인 대상자는 전체의 23.5%로 나타났다. 이는 Park(2001)이 여고생 241명을 대상으로 한 연구에서 보고한 5.8%와 Shin과 Choi(2003)의 연구에서 보고된 10.3%에 비해 현저히 높은 것으로 이상 섭식태도를 보이는 청소년기 여성이 급격히 증가하는 추세임을 보여주는 것이라 할 수 있다.

섭식행동과 제 연구변수의 관계에 대하여, 본 연구에서 정서 관련 요인으로 제시한 우울, 분노 및 분노표현과, 개인적 특성 요인으로 제시한 행동활성화체계(BAS) 및 행동억제체계(BIS)에서 모두 섭식행동과 통계적으로 유의한 관계가 있었다.

섭식행동과 우울간의 유의한 관계는 선행 연구들에서 보고된 바와 같이 본 연구에서도 유의한 관련성을 보여주고 있어 선행 연구결과들을 지지하는 것이라 할 수 있다. 예를 들어, 여고생 241명을 대상으로 식이태도와 우울간의 관계를 파악한 Park(2001)의 연구에서 우울은 이상 식이태도를 보이는 집단과 정상 집단에서 유의한 차이가 있는 것으로 보고되었다. Kim과 Kong(2004)은 중·고등학교에 재학중인 여자 청소년 207명을 대상으로 Eating Disorder Inventory(EDI)를 이용하여 식이태도를 측정된 결과 우울과 유의한 상관관계가 나타나 우울점수가 높을수록 섭식장애증상이 심한 것으로 보고하였다. Paek 등(2001)은 여고생 1,292명을 대상으로 한 연구에서 식이태도 검사 점수와 우울 점수간의 유의한 상관관계가 있음을 보고하였다. 따라서 본 연구에서 보여준 식이태도검사와 우울의 상관성은 상기 연구결과들과 뒷받침하는 것이라 할 수 있다. 그러나 우울과 섭식장애의 연관성에 대해서 우울증이 섭식장애를 유발하는 것인지, 섭식장애로 인해 우울증이 나타나는 것인지, 두 질환이 공통적인 기초 병리를 가지고 있는 것인지 명확하게 구별할 수가 없는 문제점이 있기 때문에 (Strober, 1981) 우울이 섭식장애의 선행요인인지, 그 결과인지 단정하기 어렵지만 이상 섭식행동을 보이는 여성에서 우울이 동반되었거나 발생할 가능성이 있는 것으로 보인다.

우울과 관련된 식이태도검사의 하부요인에 대해 본 연구에서는 식이태도검사의 하위요인 중 절식이 우울과 유의한 관련성이 있었고, 폭식증 및 음식에의 몰두와 섭식통제는 우울과 유의한 상관성을 보이지 않았다. 이것은 살찌는 음식을 병적으로 피하고 날씬한 체형에 몰두하는 행동 특성을 지닌 여성일수록 우울과 관련될 수 있음을 의미한다. 식이태도검사(EAT)의 하부요인들과 우울의 관련성을 분석한 연구들이 많지 않아 본 연구 결과와 직접적인 비교가 어려운 점이 있으나, 여대생 245명을 대상으로 과체중 집단과 정상체중 집단간의 비교를 통해 과체중 여대생 집단이 정상집단보다 우울 정도가 더 높다고 보고한 Shin과 Paik(2003)의 연구와 주 우울장애 환자를 대상으로 우울 점수와 폭식행동이 관련성이 있다는 Fava 등(1997)의 연구, 그리고 폭식행동을 보이는 집단과 정상집단간의 비교를 통해 정상집단에 비해 폭식행동 집

단에서 우울 정도가 유의하게 높았다고 보고한 Ahn(1994)의 연구 등에서 우울과 폭식의 관련성을 주장하는 것과는 다른 결과를 보여주고 있다. 본 연구결과는 정서와 섭식행동이 일치되는 방향으로 발생한다는 정서 일치 가설(emotion-congruent modulation of eating)의 주장에 지지를 제공하는 것으로, 체형과 체중에 대한 민감성 증가로 절식 경향이 있는 여성에서 우울 정서와 관련될 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

한편, 섭식행동과 분노 및 분노표현의 관계에서는 섭식행동은 분노와 분노표현 유형 중 분노억제, 분노표출과 유의한 관계가 있었으나 분노통제와는 관련성이 없었다. 식이태도검사의 3 요인에 따른 분석에서는 절식과 섭식통제 요인이 분노, 분노억제, 분노표출과도 유의한 관계가 있는 것으로 나타난 반면 폭식 및 음식에의 몰두는 모두에서 관련성이 없는 것으로 나타났으며, 분노통제는 식이태도검사의 3 요인 모두와 관련성이 없었다. Costanzo, Musante, Friedman, Kern과 Tomlinson(1999)의 연구에 의하면 남성에서 분노와 같은 부정적 정서상태와 폭식의 심각성이 관련이 있는 반면 여성은 절식 행위와 관련이 있는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 일치되고 있다. 그러나 다른 연구들은 분노와 폭식과의 관련성을 제기한 바 있는데 예를 들어 Geller, Cockell와 Goldner(2000)은 임상 집단과 정상집단간의 비교를 통해 폭식태도와 폭식행위가 높은 수준의 분노와 관련이 있음을 보고하였고, 정상 여성을 대상으로 한 Milligan과 Waller(2000)의 연구와 임상집단을 대상으로 한 Waller 등(2003)의 연구에서는 상태분노와 분노억제가 폭식태도와 폭식행위와 관련 있는 것으로 보고된 바 있다. 또한 Meyer 등(2005)은 18-21세 젊은 성인군을 대상으로 한 연구에서 분노 상태를 감소시키기 위해 남성은 폭식하는 경향이 있고, 분노를 억제하는 여성에서 폭식행위를 하는 것임을 보고하였다. 국내 연구에서, Han 등(1996)은 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증 환자인 젊은 여성 24명을 대상으로 측정된 다면적 인성검사(Multiphasic Minnesota personality Inventory, MMPI) 프로파일을 통해 신경성 식욕부진증 환자 집단에서 우울 정도가 가장 상승하였으나 신경성 폭식증 환자집단에서는 반사회성 정도가 가장 상승한 것으로 보고하였다. 이것은 반사회성 수준이 높은 사람이 공격성, 충동성이 높은 경향이 있고 공격성과 분노와의 상관성을 주장하는 연구결과들이 제시되고 있다는 점을 감안할 때 반사회성 수준이 높은 신경성 폭식증 집단에서 분노와 분노표출이 높을 수 있음을 의미하는 것이므로 절식과 섭식통제 즉 신경성 식욕부진 경향이 분노, 분노억제, 분노표출과 관련될 수 있음을 시사하는 본 연구결과와 상반된 것이다. 따라서 청소년기 여성에서 분노 특성과 섭식행동과의 관계에 대해 추후 연구들이 좀 더 수행될 필요가 있다고 사료된다.

한편, 섭식행동과 행동활성화체계 및 행동억제체계의 관계



에서 식이태도검사 점수와 BAS, BIS 점수는 통계적으로 유의한 상관관계가 있었으며 식이태도검사 하부요인 중 설식과 섭식통제 영역이 BAS와, 폭식 및 음식에의 몰두 영역이 BIS와 유의한 상관관계를 보였다. Kim과 Kim(2001)이 중학생 385명을 대상으로 한 BAS/BIS의 예언 타당도 분석에서 BAS의 민감성은 다이어트를 시도한 회수와 정적 상관을 보일 것으로 예측된 바 있는데 Kim과 Kim(2001)의 연구가 다이어트 회수로 BAS와의 관계를 보여준 제한점이 있지만 본 연구결과와 일치된 견해라 할 수 있다. Gray(1990)에 따르면 행동활성화체계는 긍정적인 유인가(Incentive Value)에 대한 행동반응을 이끌며, 보상에 민감한 반응을 보이고 긍정적 감성을 유발하는 중요한 역할을 하기 때문에 본 연구에서 BAS의 민감성은 다이어트와 구강섭취 통제를 통해 사회문화적 미의 가치 기준에 부합된 날씬한 체형을 추구하려는 청소년기 여성에서 보이는 섭식태도 및 섭식행동과 관련성이 있음을 지적할 수 있다. Kim과 Kim(2001)의 연구에서 BIS는 다이어트 회수와 관련성이 없었지만 본 연구에서는 폭식이나 음식에의 몰두와 유의한 관계가 있는 나타났는데 BIS가 진행 중인 행동을 멈추게 함으로써 혐오적인 결과를 예방하거나 회피할 수 있게 하는 체계이므로 BIS 민감성이 높을 경우 부정적 정서경험에 의한 폭식과 같은 섭식행동이 유도될 수 있다고 사료된다. 따라서 본 연구결과에서 보여준 BAS와 BIS의 민감성에 따른 섭식행동의 차이를 통해 BAS/BIS가 섭식행동과 관련된 개인적 요인임을 제시할 수 있다.

더불어 본 연구에서 BAS와 BIS는 정서 요인과의 관련성이 유의하게 나타났는데 BAS는 분노, 분노표현에서, BIS는 분노와 유의한 상관관계가 있었다. 또한 BAS와 BIS는 모두 우울과 관련성이 없는 것으로 나타났다. 분노가 BAS와 BIS 모두에서 상관관계를 보인 것은 여성이 BAS와 BIS 모두 민감할 가능성이 있다는 주장과 맥락을 같이 하고 있다(Kim et al., 2003). 그러나 주로 긍정적 정서와 관련된 것으로 알려진 BAS가 분노와 관련성이 있는 것은 물론 부정적 정서와 관련된 것인 BIS가 우울과 관련성이 없었던 것에 대해 추후 BAS/BIS와 정서간의 관계를 파악하는 연구들이 시도되어야 할 것이다.

### 결론 및 제언

본 연구는 청소년기 여성의 섭식행동과 정서 및 개인적 특성의 관계를 파악하는 연구로서 연구결과 섭식행동과 우울, 분노, 분노표현, 행동활성화체계와 행동억제체계간에 유의한 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 또한 생물학적 차이에 근간을 둔 개인적 특성으로 제시한 행동활성화체계와 행동억제체계는 섭식행동은 물론 분노, 분노표현과 관련성이 있는

것으로 분석되었다.

따라서 본 연구결과는 섭식행동의 관련요인으로 제시한 부정적 정서와의 관계를 확인하였고 특히 분노와의 관련성을 제시하였으며, 중추신경계 기능의 측면에서 개인차를 보여주는 성격 특성요인인 행동활성화체계와 행동억제체계를 연구에 포함시킴으로써 섭식행동은 물론 분노 정서와의 관련성을 제시한 점에서 의의가 있다. 반면 본 연구는 편의표집에 의한 연구대상자 선정이 이루어진 점을 고려할 때 본 연구결과를 일반화하기 어려운 제한점이 있다.

본 연구 결과를 토대로 청소년기 여성에서 정서가 섭식행동을 유발하는지, 공존하는 것인지에 대한 추후 연구가 더 필요할 것으로 생각되며 이 시기 여성의 건강한 섭식행동을 유도하기 위해 정서적 관리를 포함한 다각적인 간호중재방안이 모색될 필요가 있다. 또한 그동안 자아존중감, 자아개념과 같은 변인들이 주로 섭식행동과 관련되어 측정되었으나 좀더 다양한 변수를 고려하기 위해 본 연구에서 측정된 행동활성화체계 및 행동억제체계의 민감성을 포함시키는 연구와, 이 체계가 개인적 특성 요인으로 보고되어왔던 자아존중감, 자아개념, 자기효능감에서 어떠한 차이를 나타내는가에 대한 연구가 시도될 필요가 있다.

### References

Ahn, S. Y. (1994). *A study on the relationship between physical dissatisfaction, self-esteem and depression of binge eater groups*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Carver, C. S. & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective response to impending reward and punishment: the BAS/BIS scales. *J Pers Soc Psychol*, 67(2), 319-333.

Chon, K. K., Hahn, D. W., Lee, C. H., & Spielberger, C. D. (1997). Korean adaptation of the state-trait inventory : Anger and blood pressure. *Korean J Health Psychol*, 2(1), 60-78.

Costanzo, P. R., Musante, G. J., Friedman, K. E., Kern, L. S., & Tomlinson, K. (1999). The gender specificity of emotional, situational, and behavioral indicators of binge eating in a diet-seeking obese population. *Int J Eat disord*, 26(2), 205-210.

Eagles, J. M., Johnson, M. I., Hunter, D., Lobban, M., & Millar, H. R. (1995). Increasing incidence of anorexia nervosa in the female population of northeast Scotland. *Am J Psychiatry*, 152(9), 1266-1271.

Fava, M., Abraham, M., Clancy-colecchi, K., Pava, J. A., Mathews, J., & Roenbaum, J. F. (1997). Eating disorder symptomatology in major depression. *J Nerv Ment Dis*, 185(3), 140-144.

Geller, J., Cockell, S. J., Hewitt, P. L., & Goldner, E. M.

- (2000). Inhibited expression of negative emotions and interpersonal orientation in anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 28(1), 8-19.
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity : A commentary. *J Res Pers*, 21, 493-509.
- Gray, J. A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cogni Emot*, 4, 269-288.
- Han, O. S., Yoo, H. J., Jeong, W. J., Kim, S. Y., Kim, C. Y., Lee, C., & Park, I. H. (1996). Psychological characteristics of patients with eating disorders. *Kor J Psychopathol*, 5(1), 138-144.
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychol Bull*, 110(1), 86-108.
- Kim, K. H., & Kim, W. S. (2001). Korean-BAS/BIS Scale. *Korean J Health Psychol*, 6(2), 19-37.
- Kim, W. S., Jho, M. J., Kim, K. H., & Yoon, Y. R. (2003). Effects of behavioral activation/inhibition systems and positive/negative affective sounds on Heart rate variability. *KOSES*, 6(4), 41-49.
- Kim, Y. S., & Kong, S. S. (2004). A study on weight-control behaviors, eating disorder symptoms and depression among female adolescents. *J Korean Acad Psycho Mental Health Nurs*, 13(3), 304-313.
- Kinder, B. N. (1991). Eating disorder(anorexia and bulimia nervosa). In Herson & S. M. Turner(2nd Eds.), *Adult Psychopathology and diagnosis*(pp.253-280). John Wiley & Sons.
- Macht, M., & Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35(1), 65-71.
- Meyer, C., Leung, N., Waller, G., Perkins, S., Paice, N., & Mitchell, J. (2005). Anger and bulimic psychopathology: gender differences in nonclinical group. *Int J Eat Disord*, 37(1), 69-71.
- Milligan, R., & Waller, G. (2000). Anger and bulimic psychopathology among nonclinical women. *Int J Eat Disord*, 28(4), 446-450.
- Park, H. J., & Kim, K. H. (2007). The effect of restrained eating, behavioral activation system(BAS), and preloading on eating behavior. *Korean J Health Psychol*, 12(1), 41-57.
- Park, J. S. (2001). *Relationship between adolescent eating attitude and depression, aggression, impulsiveness and blood cholesterol level*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Paek, Y. J., Kang, H. E., Leem, K. E., Leem S. Y., Hwang, S. J., & Yoo, T. W. (2001). EAT score according to weight control depression level and body mass index(BMI). *J Korean Acad Fam Med*, 22(5), 690-697.
- Rierdan, J., & Koff, E. (1997). Weight, weight-related aspects of body image, and depression in early adolescent girls. *Adolescence*, 32(127), 615-624.
- Shin, H. S., & Paik, S. N. (2003). Body image, self-esteem and depression in college female students - normal and overweight-. *J Korean Acad Nurs*, 33(3), 331-338.
- Shin, E. Y., & Choi, M. G. (2003). The study on the relationship between eating attitude and self-concept middle or high school girls. *Korean J Educational Psychol*, 17(2), 183-196.
- Spielberger, C. D. (1996). *Manual of the state-trait anger expression scale*. Port Huron, MI: Sigma assessments system.
- Strober, M. (1981). The relation of personality characteristics to body image disturbances in juvenile anorexia nervosa: A multivariate analysis. *Psychosom Med*, 43(4), 322-333.
- Waller, G., Babbs, M., Milligan, R., Meyer, C., Ohanian, V., & Leung, N. (2003). Anger and core beliefs in the eating disorder. *Int J Eat Disord*, 34(1), 118-124.
- Wheeler, R. E., Davidson, R. J., & Tomarken, A. J. (1993). Frontal brain asymmetry and emotional reactivity: A biological substrate of affective style. *Psychophysiology*, 30(1), 82-89.