

비만 체형 클리닉에 내원한 여성의
식사태도와 우울 및 불안,
스트레스 정도와의 연관성

연세대학교 대학원

의 학 과

박 숙 영

비만 체형 클리닉에 내원한 여성의
식사태도와 우울 및 불안,
스트레스 정도와의 연관성

지도 이 혜 리 교수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2005 년 12 월

연세대학교 대학원

의 학 과

박 숙 영

박숙영의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 이혜리 인

심사위원 김동기 인

심사위원 신의진 인

연세대학교 대학원

2005년 12월

감사의 글

바쁘신 와중에도 밤 늦게까지 논문을 검토하시고
지도해주신 이혜리 교수님께 진심으로 감사드립니다.
통계에 대해 지도해 주신 김동기 교수님께 감사드리며
정신과적인 부분에서 도움을 주신 신의진 교수님께
감사드립니다.

여러 차례 수정에도 불구하고 기꺼이 통계 처리를
도와주신 박은경 선생님과 의학통계학과 김신영
선생님께 감사드립니다.

연구 목적인 긴 설문지 작성에 동의하시고 성의 있게
응답해주신 미소의원 비만 클리닉 환자분들께
감사드립니다.

저자 씀

그림 및 표 차례.....	
국문요약	1
I. 서론.....	3
II. 대상 및 방법.....	7
1. 대상.....	7
2. 방법.....	7
III. 결과.....	9
1. 연구대상자의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량 (BEPSI-K), 비만도(BMI).....	9
2. 식사태도점수(EAT-26)와 연령, 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도 (BMI)의 상관관계.....	12
3. 정상군과 식사태도 이상군의 연령, 식사태도점수 (EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS),	

스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)의 차이... 17

4. 식사태도점수(EAT-26)에 영향을 미치는

인자간의 인과관계에 대한 Path analysis:

연령, 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량

(BEPSI-K), 비만도(BMI).....23

IV. 고찰.....25

V. 결론30

참고문헌.....32

영문요약.....37

그림 차례

그림 1. 식사태도점수(EAT-26)와 연령과의 관계...	13
그림 2. 식사태도점수(EAT-26)와 우울수준(SDS)과의 관계.....	14
그림 3. 식사태도점수(EAT-26)와 불안수준(SAS)과의 관계.....	15
그림 4. 식사태도점수(EAT-26)와 스트레스량 (BEPSI-K)과의 관계.....	16
그림 5. 식사태도점수(EAT-26)와 비만도(BMI)와의 관계.....	17
그림 6. 정상군과 식사태도 이상군의 연령 분포도...	19
그림 7. 정상군과 식사태도 이상군의 우울수준 분포도	20
그림 8. 정상군과 식사태도 이상군의 불안수준 분포도	21

그림 9. 정상군과 식사태도 이상군의 스트레스량

분포도.....22

그림 10. 정상군과 식사태도 이상군의 비만도 분포도

.....23

그림 11. 식사태도점수(EAT-26)에 영향을 미치는

요인에 대한 Path analysis 25

표 차례

표 1. 연구대상자의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI).....	10
표 2. 연구대상자의 특성별 분포.....	11
표 3. 식사태도점수(EAT-26)와 비만도(BMI), 스트레스량(BEPSI-K), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS)의 상관관계.....	12
표 4. 정상군과 식사태도 이상군의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI).....	18

국문요약

비만 체형 클리닉에 내원한 여성의 식사태도와 우울 및 불안, 스트레스 정도와의 연관성

연구배경: 비만과 체형에 대한 관심이 증가하면서 식사장애에 대한 중요성이 강조되고 있다. 비만클리닉이 많이 개설되면서 식사장애의 고위험군이라 할 수 있는 비만클리닉 방문 환자에 대한 연구의 필요성이 증가하고 있으며 식사장애 환자의 조기 선별, 동반 질환의 진단, 적절한 치료를 할 수 있는 기회가 확대되고 있다. 준임상적 식사장애는 임상적 식사장애로 진행할 위험이 매우 크며 다양한 정신과적인 문제를 동반할 가능성이 높다는 면에서 중요하다.

방법: 서울시 한 개인의원의 비만클리닉에 2004년 6월부터 2005년 2월 사이에 처음 방문한 만 19세에서 64세의 여성 157명을 대상으로 연령, 키, 체중을 측정하고 설문지를 이용하여 식사태도검사, 우울수준검사, 불안수준검사, 스트레스검사를 실시하였다. 식사태도와 우울, 불안수준, 스트레스, 비만도와 상관은 Pearson correlation analysis를 사용하였다. 정상군과 식사태도 이상군의 각 척도의 차이의 유효성은 Wilcoxon rank-sum test로 검정하였다. 식사태도에 미치는 우울, 불안, 스트레스, 비만도의 영향에 대한 조사는 Path analysis를 이용하였다.

결과: 연구대상자 중 식사태도 이상군이 40.1%였다. 분석 결과 식사태도는 불안수준과 가장 큰 상관관계를 나타내었으며, 다음으로 스트레스량, 우울수준과의 관계 순이었다. 식사태도점수는 비만도와 관계가 없었다. 정상군과 식사태도 이상군으로 나누었을 때 식사태도 이상군에서 우울, 불안수준, 스트레스량이 더 높음을 알 수 있었다. 두 군 사이에 비만도의 차이는 없었다. 식사태도에 영향을 주는 인자에 대한 인과관계를 분석하는 path analysis 에서 식사태도점수에 가장 큰 직접적인 영향을 주는 인자는

불안수준이었다. 비만도는 식사태도점수에 직접적인 영향을 주면서 동시에 우울수준에 영향을 줌으로써 간접적인 영향을 동시에 주는 인자였다. 환자의 연령과 비만도는 우울수준과 불안 수준에 영향을 주었으며 우울수준은 불안수준에 영향을 주어 간접적으로 식사태도점수에 영향을 주었다.

결론: 비만클리닉에 내원한 여성들은 식사태도가 불량한 식사장애 고위험군이라고 할 수 있다. 식사태도가 불량할수록 우울, 불안수준, 스트레스량이 높았으며 비만도와는 무관하였다.

핵심되는 말 : 식사태도, 우울, 불안, 스트레스, 비만, 준임상적 식사장애, 식사장애

비만 체형 클리닉에 내원한 여성의
식사태도와 우울 및 불안, 스트레스 정도와의 연관성

<지도교수 이해리>

연세대학교 대학원 의학과

박 숙 영

I. 서론

사회 경제적 수준의 향상과 생활양식의 변화로 인하여 우리나라는 예전의 영양 결핍의 문제는 감소하였으나 서구 사회와 같이 영양과잉, 비만의 문제가 증가하고 있다. 우리나라 국민영양조사에 의하면 비만인구가 1990 년 남자 16.3%, 여자 19.9%이던 것이 1998 년 남녀 모두 26.0%로 증가하였다^{1,2}. 또한 날씬하고 마른 체형이 매력적인 여성의 조건이 되고 외모를 중시하는 사회 풍토와 이를 전파시키는 대중매체의 영향으로 갈수록 살빼기에 대한 관심이 더욱 집중되고 있다. 따라서 체중 증가에 대한 지나친 걱정으로 인하여 많은 여성들이 비정상적인 식사 행동과 체중 조절을 시도하고 있으며 이와 관련하여 불량한 식사태도와 식사장애에 관한 연구의 중요성이 더 강조되고 있다³.

최근 대사증후군의 심각성이 알려지면서 의료계의 비만에 관한 관심이 점차 높아지고 병원 내 비만클리닉이 많이 개설되었다. 따라서 과거 의료 제도권 밖에서만 주로 행해지던 체중 조절이나 체형 관리 등이 이제 병원 안으로 영입되고 있는 실정이다. 과거에는 식사장애 환자들이 전문적 치료기관을 찾는 율이 극히 낮아 이들 환자에 대한 연구가 어렵고 진단과 치료 기회가 적었지만 점차 비만클리닉을 찾는 환자들이 늘어나면서 식사태도에 이상이 있는

환자에 대한 연구가 더 용이해졌으며 이를 조기에 발견하여 치료할 수 있는 기회도 더 확대되었다.

식사장애(eating disorders)와 관련하여 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa)과 신경성 과식욕증(bulimia nervosa)에 대한 연구는 지금까지 많이 이루어졌다. 또한 DSM-IV에서는 폭식 후 체중증가를 막으려는 방어기제를 사용하지 않는 환자군이 폭식장애(binge eating disorder, BED)로 기타 식사장애(eating disorder not otherwise specified) 중 하나로 분류되었으며 활발히 연구되고 있다^{4,5}. 뿐만 아니라 이와 같이 심각한 결과를 초래할 수 있는 식사장애에는 못 미치지만, 식사태도에 문제가 있는 준임상적 식사장애(subclinical eating disorders)에 대한 관심도 높아지고 있다.

식사장애는 식사행동의 이상과 체중 및 체형에 대해 이상 반응을 보이는 장애로 정의할 수 있다. 식사장애 환자는 음식 섭취의 제한이나 폭식과 같은 비정상적인 식사행동을 보이면서 체형이나 체중에 대한 과도한 관심과 집착을 갖고 있다⁵. 식사장애는 비교적 흔한 질환이며 정신과적 문제를 동반하는 경우가 많을 뿐 아니라 영양상태의 변화, 하제나 이뇨제의 사용으로 인해 신체적인 건강에도 심각한 영향을 주는 질환이다. 특히 신경성 식욕부진증의 경우 같은 연령대의 평균 사망률보다 사망률이 12 배 정도로 높다^{5,6}. 또한 폭식행동이 있을 때에는 비만을 유발하기 쉽다고 알려져 있으며 따라서 심혈관계 질환, 고지혈증, 당뇨병, 유방암, 자궁내막암 등의 위험도 증가할 수 있기 때문에⁷ 식사장애에 대한 연구는 매우 중요하다.

서구사회에서 10 대 및 젊은 여성에서 신경성 식욕부진증의 유병률은 0.5-1.0%, 신경성 과식욕증의 유병률은 1.0-3.0%로 보고되고 있다^{5,8}. 폭식장애는 나이, 성별, 문화적 차이에 따라 그 양상이 다르게 나타나고 진단적 경계가 확실하지 않아 연구가 더 까다로운 면이 있지만⁹, 서구사회의 연구에서 유병률을 2-5%로 보고하고 있다^{5,10,11}. 우리나라에서도 1990 년 대학생들 대상으로 한

연구에서 보고한 바로는 신경성 식욕부진증 0.7%, 신경성 과식욕증 0.8%의 유병율을 보였고¹², 체형미 교정교실에 참여하고 있는 사람을 대상으로 한 연구에서 신경성 식욕부진증 0.55%, 신경성 과식욕증 10.4%로 높은 유병율을 보였다¹³. Ko 등이 보고한 바에 따르면 국내여대생과 미국에서 자란 미국 국적의 한국계 여대생간의 준임상적 식사장애 유병률이 6%, 0%로 오히려 국내에서 자라고 생활한 여대생의 경우가 더 높게 나왔다¹⁴. 이는 최근 자신의 신체에 대한 수용이 강조되고 있는 서구사회에서보다 날씬함을 추구하는 문화가 유행하고 있는 우리나라에서 현재 식사장애의 문제 또한 더 클 가능성이 있다고 하였다. 2002년 대구교육대학교 여대생을 대상으로 조사한 바에 따르면 자신이 생각하는 바람직한 체중을 10% 미달체중이라고 응답한 경우가 40.2%로 가장 높았고 20% 미달체중을 원하는 사람도 31.1%였으며 표준체중을 원하는 경우는 18.2%에 불과하여 날씬함을 추구하고자 하는 욕망이 매우 큼을 알 수 있었다¹⁵.

식사장애를 가진 환자는 낮은 자아존중감, 우울 및 불안 성향 등의 여러 가지 정신과적 문제를 갖고 있는 경우가 많다고 알려져 있다^{16,17,18,19}. 이탈리아에서 비만하면서 폭식장애가 있는 환자, 비만하면서 폭식장애가 없는 환자, 건강한 성인을 대상으로 시행한 연구에서는 우울 척도가 비만하면서 폭식장애가 있는 환자군에서 가장 높았으며, 그 다음이 비만하면서 폭식장애가 없는 환자, 건강한 성인 순이었다²⁰. 식사장애 환자를 대상으로 한 미국 연구에서는 사회 공포증과 광장공포증이 식사태도검사 점수가 불량할수록 더 많이 나타나는 것으로 보고되었다²¹.

준임상적 식사장애(subclinical eating disorders)의 진단은 대개 Garner 등이 개발한 26 문항의 식사태도검사(Eating Attitudes Test, 이하 EAT-26)²² 나 Cooper 등이 개발한 식사장애 검사(the Eating Disorder Examination: EDE)²³ 에서 기준점수가 넘는 경우로 이루어진다. 이들은 비록 DSM-IV 의 식사장애 진단기준을 충족시키진 못하지만 체중에 대한 관심이 매우 현저하고 식사태도에 심각한

문제들을 갖고 있는 경우가 많다. 서구사회 연구에 의하면 젊은 여성에서 준임상적 식사장애의 유병률을 10-30%로 보고하고 있다^{22,24,25,26,27,28}. 우리나라의 경우에도 2001년 이선영 등이 서울지역 고등학교 1학년 학생을 대상으로 한 연구에서 여학생의 준임상적 식사장애 유병율은 12.2%로 서구사회와 비슷하게 높은 결과를 보였다²⁹. 이러한 준임상적 식사장애는 임상적인 식사장애보다 빈도가 더 높으며 나중에 임상적인 식사장애로 발전할 가능성이 높다는 점에서 중요하며 이에 대한 연구가 절실히 필요하다³⁰.

준임상적 식사장애인 경우에도 낮은 자아존중감, 우울 및 불안 성향 등의 여러 가지 정신병리와 연관되어 있다는 보고가 있다^{19,30}. 미국 중고등학생을 대상으로 한 연구에서는 식사태도가 불량할수록 우울 증상이 많이 보고되었으며³¹ 스코틀랜드 청소년을 대상으로 시행한 연구에서는 식사태도가 불량할수록 정신병적 경향성이 높게 보고되었다³². 우리나라의 연구결과를 살펴보면 이선영 등이 서울지역 고등학교 1학년 학생을 대상으로 한 연구에서 식사태도가 불량한 경우 불안과 우울 척도가 모두 유의하게 높았으며²⁹ 백유진 등이 서울지역 여고생을 대상으로 한 연구에서도 식사태도가 불량할수록 우울 척도가 높았다³³. 1996년 이영봉 등이 체형미 교정교실 참여 여성을 대상으로 한 연구에서도 식사태도검사 점수와 정신병적 경향성 및 우울척도가 모두 양의 상관관계를 보였다¹³. 그러나 한국 일반 인구를 대상으로 1994년 이영호 등이 보고한 바에 따르면 식사태도점수와 정신병적 경향성이 양의 상관관계를 보였으나 우울 경향성과는 의미있는 상관관계를 보이지 않았다¹².

식사태도와 우울, 불안, 스트레스 수준의 연관성에 대한 국내 연구는 아직 미흡하며 특히 식사태도와 스트레스에 대한 연구는 거의 없었다. 또한 여러 인자들에 대한 인과관계를 추정하는 연구도 아직 없었으며 연구대상도 대개 청소년으로 한정되어 이루어져 왔다. 이에 저자 등은 체중과 날씬한 몸매에 대한 관심이 크며 체중조절 경험이 많다는 점에서 식사장애의 고위험군이라 추측되는 비만클리닉에

내원한 여성을 대상으로 식사태도 이상군의 비율을 알아보고 식사태도, 우울, 불안, 스트레스 정도, 비만도와의 연관성과 그 사이의 인과관계를 분석해보고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2004년 6월부터 2005년 2월 사이에 서울시 한 개인의원의 비만클리닉에 처음 방문한 여성 중 설문지 작성에 동의한 182명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 이들 중 만 18세 이하 1명과 만 65세 이상 1명은 설문지 작성의 정확성에 문제가 있을 수 있으므로 제외시켰으며 최근 1개월 이내에 비만 치료 약물을 복용하거나 정신과 치료를 받은 5명을 제외시켰고 설문 항목 일부에서 응답을 누락한 18명을 제외하고 총 157명을 대상으로 하였다.

2. 방법

설문지는 인적사항, 식사태도검사 설문지, 우울 설문지, 불안 설문지, 스트레스 설문지로 구성하였다.

식사태도검사 설문지는 한국판 식사태도검사를 사용하였다³. 이것은 Garner 와 Garfinkle 가 제작한 식사태도검사²⁴를 개정한 ‘식사태도 검사-26’ (Eating Attitude Test-26; 이하 EAT-26)²²을 한오수가 우리말로 번안하고¹² 이것을 이민규 등이 표준화한 것이다³. 이 설문지는 자기보고형 척도로 식사장애 환자에 대한 진단뿐만 아니라 일반인에 대해서 식사나 체중에 대해 이상 관심을 가진 군을 선별하는데 사용되고 한다. 총 26 개 항목으로 식사태도의 장애를 각 항목당 0-5 점으로 평가하여 합산해 0-130 점의 점수로 나타내며 점수가 높을수록 식사태도의 장애가 심한 것이다. 기준점(cutoff value)은 대개 20 점 이상을 식사장애의 고위험군으로 평가한다³.

우울 설문지는 Zung 이 우울증의 특징적인 증상을 중심으로 임상적인 진단기준을 제작한 자가평가 우울척도(Self-Rating

Depression Scale; 이하 SDS)³⁴ 를 1997 년 송옥현 등이 번안하여 표준화한 것을 사용하였다³⁵. 이 설문은 총 20 개 항목으로 구성되어 있으며 각 항목을 1-4 점으로 평가하고 이를 합산하여 우울증상의 정도를 평가한다. 80 점 만점 중 40 점 미만이면 정상, 40-47 점은 경증, 48-56 점은 중등증, 그 이상은 중증으로 판정하였다³⁶.

불안 설문지는 Zung 이 고안한 자가평가 불안척도(Self-Rating Anxiety Scale; 이하 SAS)³⁷ 를 1978 년 왕성근 등이 번안한 것을 사용하였다³⁸. 이 설문은 총 20 개 항목으로 구성되어 있으며 각 항목을 1-4 점으로 평가하고 이를 합산하여 불안증상의 정도를 평가한다. 80 점 만점 중 46 점 미만이면 정상, 46 점 이상은 고위험군으로 판정하였다⁴.

스트레스 측정 도구로는 한국어판 BEPSI 설문서(수정판)를 사용하였다³⁹. 이것은 1988 년 Frank SH 와 Zyzanski SJ 가 개발한 BEPSI(Brief encounter psychosocial instrument)⁴⁰ 의 폐쇄형 5 문항만을 배종면 등이 번안하여 만든 ‘한국어판 BEPSI 설문서(Korean Brief encounter psychosocial instrument; 이하 BEPSI-K)⁴¹’ 를 임지혁 등이 수정 보완한 것으로 그 타당도 및 신뢰도가 검증되었다^{39,42}. BEPSI 는 스트레스의 부정적인 측면들을 조사하기 위해 고안된 도구인데 기존의 스트레스 측정도구, 불안지수, 우울지수, 생활 변화량, 총 스트레스량과 강한 상관성이 있어 바쁜 외래에서도 쉽게 사용 가능성이 보고되었다⁴⁰. 5 개의 문항을 0-5 점으로 평가하여 그 평균을 낸 것을 BEPSI-K 량이라고 하는데 이것이 1.8 이하이면 저 스트레스군, 2.0-2.6 은 중등도 스트레스군, 2.8 점 이상은 고 스트레스군으로 평가하였다³⁹.

신장(cm)과 체중(kg)은 각각 3 회 측정한 후 그 중간값을 선택하였으며 비만도는 체중을 신장의 제곱으로 나눈 값인 체질량지수(body mass index; 이하 BMI)를 사용하였다.

통계처리는 S-PLUS 패키지를 이용하였으며 식사태도점수(EAT-26)와 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)의 상관관계 분석은 Pearson correlation test 을 이용하였다.

본 논문에서는 식사태도검사에서 20 점을 기준으로 하여 그 이상일 경우, 즉 준임상적 식사장애와 임상적 식사장애에 해당되는 군을 식사태도 이상군으로 정의하였으며 식사태도검사에서 20 점 미만을 정상군으로 하였다. 두 집단 간 우울 척도와 불안 척도, 스트레스 척도, 비만도 차이의 유의성은 Wilcoxon rank-sum test 를 이용하여 검정하였다.

식사태도점수에 영향을 주는 인자들의 인과관계에 대한 분석은 Path analysis 를 이용하였다. Path analysis 란 특정 현상에 영향을 미치는 변수들을 식별하고 이들 변수들이 어떠한 경로를 거쳐 영향을 미치는지를 밝히고자 하는 분석을 말한다. Path analysis 에서는 단순회귀분석 및 다중회귀분석을 반복하여 사용함으로써 특정변수가 영향을 미치는 경로를 밝혀낼 수 있다.

Ⅲ. 결과

1. 연구대상자의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)

서울시 한 개인의원 비만클리닉에 처음 방문한 여성 157 명을 대상으로 하였으며 평균 연령은 33.5 ± 9.0 세였다. 평균 신장은 1.6 ± 0.1 m 이었으며 평균 체중은 62.1 ± 9.7 kg 이었다. 평균 체질량지수(BMI)는 24.3 ± 3.7 kg/m² 이었다.

평균 식사태도점수(EAT-26)는 18.5 ± 8.5 점이었고 평균 스트레스량(BEPSI-K)은 1.5 ± 0.6 점으로 저스트레스군에 속한 결과를 보였다. 평균 우울수준(SDS)은 41.3 ± 7.7 점으로 경증에 해당되었으며 평균 불안수준(SAS)은 47.6 ± 7.7 점으로 정상에 해당되었다. (표 1)

표 1. 연구대상자의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량 (BEPSI-K), 비만도(BMI)

항목	평균	±	표준편차
연령	33.5	±	9.0
EAT-26	18.5	±	8.5
SDS	41.3	±	7.7
SAS	37.7	±	7.7
BEPSI-K	1.5	±	0.6
BMI	24.3	±	3.7

EAT-26: eating attitude test-26 score

SDS: Zung' s self-rating depression scale

SAS: Zung' s self-rating anxiety scale

BEPSI-K: Korean brief encounter psychosocial instrument

BMI: body mass index (kg/m²)

연구대상자 중 비만으로 진단된 사람은 39.5%였으며 식사태도검사 결과 임상적 및 준임상적 식사장애에 해당되는 식사태도 이상군이 40.1%였다. 우울수준을 측정한 결과 정상이 42.7%, 경증 34.4%, 중등증 19.1%, 중증이 3.8%였다. 불안수준을 측정한 결과 고위험군이 16.6%였다. 스트레스를 측정한 결과 저스트레스군 51.0%, 중등도스트레스군 41.4%, 고스트레스군 7.6%였다. (표 2)

표 2. 연구대상자의 특성별 분포

		특성별 구분		대상자수 (%)	
BMI (kg/m ²)	정상	<25	95	(60.5)	
	비만	≥25	62	(39.5)	
EAT-26	정상	≤19	94	(59.9)	
	고위험군	≥20	63	(40.1)	
SDS	정상	≤39	67	(42.7)	
	40 ≤ 경증	≤47	54	(34.4)	
	48 ≤ 중등증	≤56	30	(19.1)	
	중증	≥ 57	6	(3.8)	
SAS	정상	≤45	131	(83.4)	
	고위험군	≥46	26	(16.6)	
BEPSI-K 량	저 스트레스군	≤1.8	80	(51.0)	
	1.8< 중등도	<2.8	65	(41.4)	
	고 스트레스군	≥2.8	12	(7.6)	

BMI: body mass index (kg/m²)

EAT-26: eating attitude test-26 score

SDS: Zung' s self-rating depression scale

SAS: Zung' s self-rating anxiety scale

BEPSI-K: Korean brief encounter psychosocial instrument

2. 식사태도점수(EAT-26)와 연령, 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)의 상관관계

식사태도점수와 연령은 유의한 직선적인 음의 상관관계가 존재하였다. 즉 연령이 많아질수록 식사태도 점수는 낮아지는 것으로 나타났다(Pearson correlation coefficient = -0.213, p=0.0075)(그림 1). 식사태도점수와 우울수준은 서로 유의한 직선적인 양의 상관관계가 있었고(Pearson correlation coefficient = 0.266, p=0.0007)(그림 2) 식사태도점수와 불안수준은 서로 유의한 직선적인 양의 상관관계가 있었다(Pearson correlation coefficient = 0.396, p=0.0000)(그림 3). 식사태도점수와 스트레스량은 서로 유의한 직선적인 양의 상관관계가 있었으며(Pearson correlation coefficient = 0.329, p=0.0000)(그림 4). 식사태도점수와 비만도는 서로 유의한 상관관계를 나타내지 않았다(Pearson correlation coefficient = 0.119, p=0.1370)(그림 5). 즉 식사태도점수는 불안수준과 가장 큰 상관관계를 나타내었으며, 다음으로 스트레스량, 우울수준, 연령과의 관계 순이었다. 식사태도점수와 비만도는 서로 유의한 상관관계를 나타내지 않았다(표 3).

표 3. 식사태도점수(EAT-26)와 비만도(BMI), 스트레스량(BEPSI-K), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS)의 상관관계

식사태도점수(EAT-26)와의 상관관계	Pearson correlation coefficient	p-value
연령	-0.213	0.0075
우울수준 (SDS)	0.266	0.0007
불안수준 (SAS)	0.396	0.0000

스트레스량 (BEPSI-K)	0.329	0.0000
비만도(BMI) (kg/m2)	0.119	0.1370

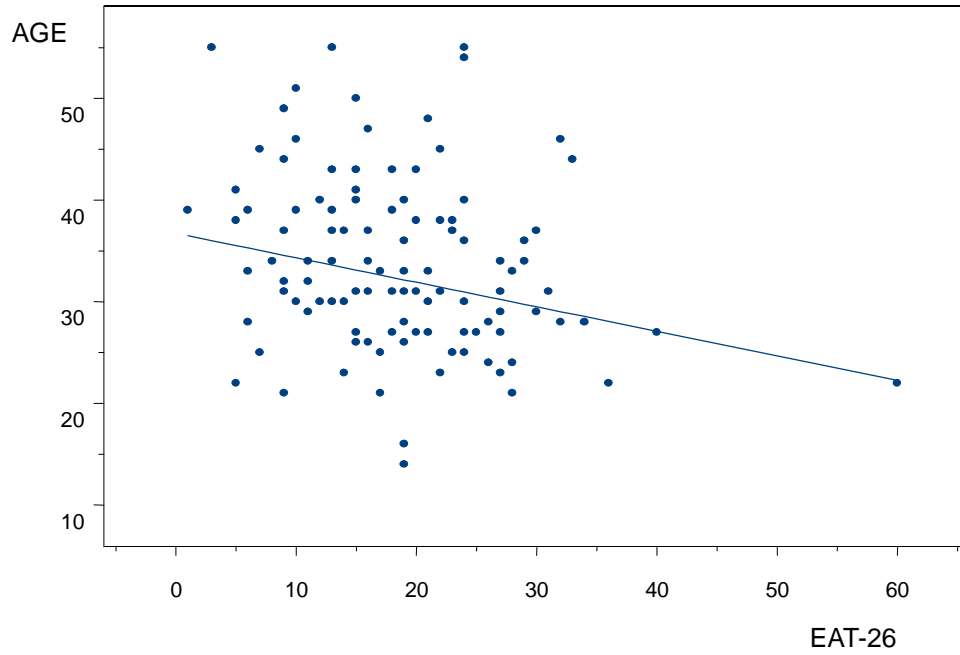


그림 1. 식사태도점수(EAT-26)와 연령과의 관계. 식사태도점수와 연령은 음의 상관관계가 있었다 (Pearson correlation coefficient = - 0.213, p=0.0075).

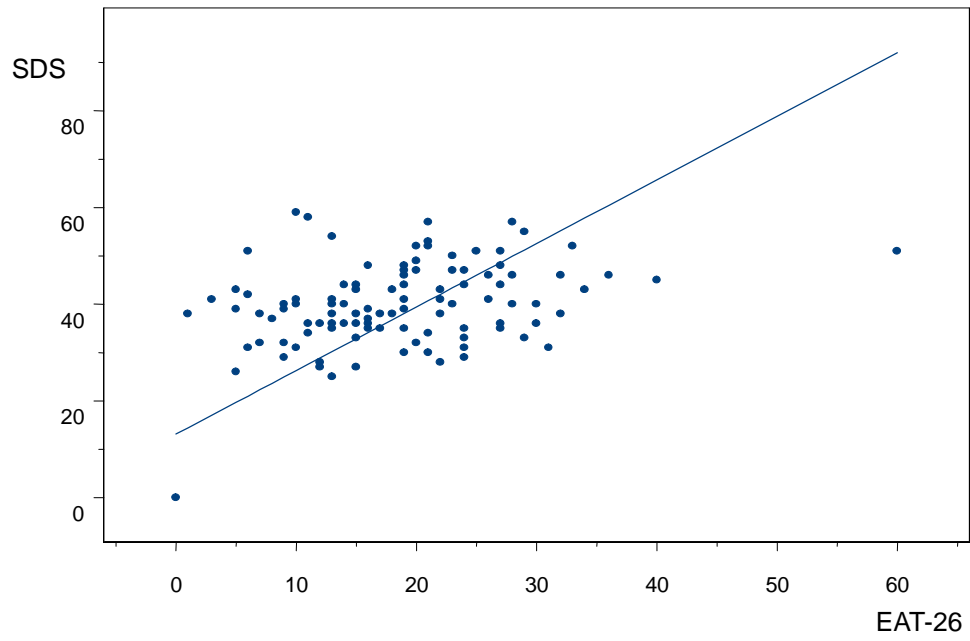


그림 2. 식사태도점수(EAT-26)와 우울수준(SDS)과의 관계. 식사태도점수와 우울수준은 양의 상관관계가 있었다(Pearson correlation coefficient = 0.266, $p=0.0007$).

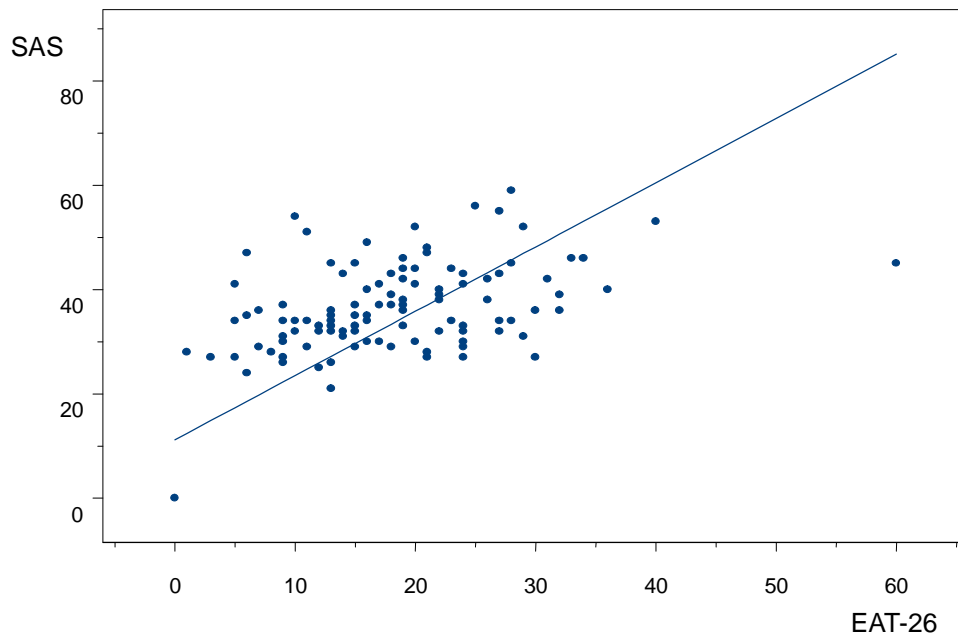


그림 3. 식사태도점수(EAT-26)와 불안수준(SAS)과의 관계. 식사태도점수와 불안수준은 양의 상관관계가 있었다(Pearson correlation coefficient = 0.396, $p=0.0000$).

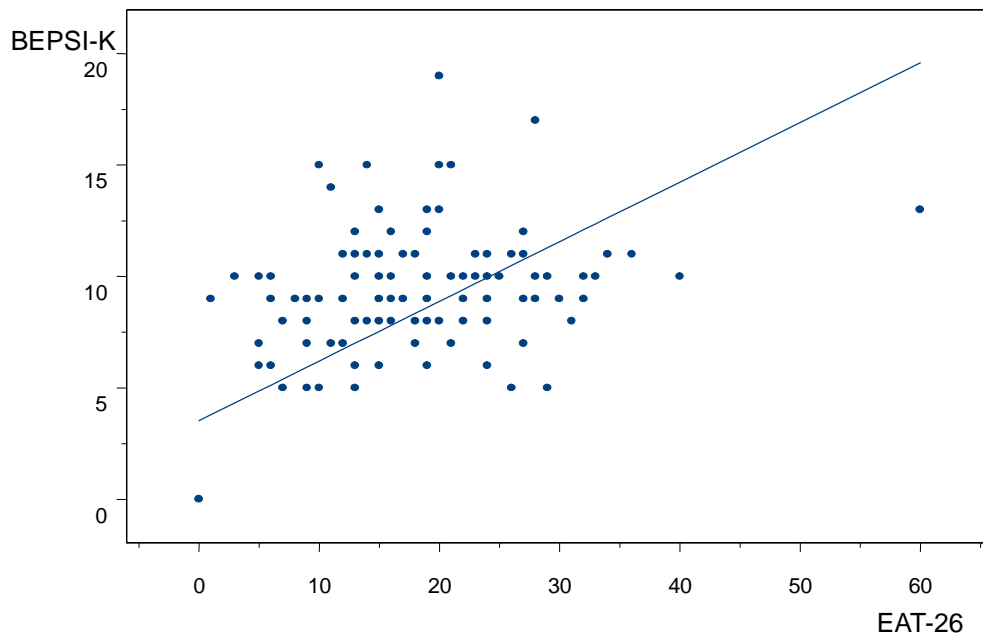


그림 4. 식사태도점수(EAT-26)와 스트레스량(BEPSI-K)과의 관계.
 식사태도점수와 스트레스량은 양의 상관관계가 있었다(Pearson correlation coefficient = 0.329, p=0.0000).

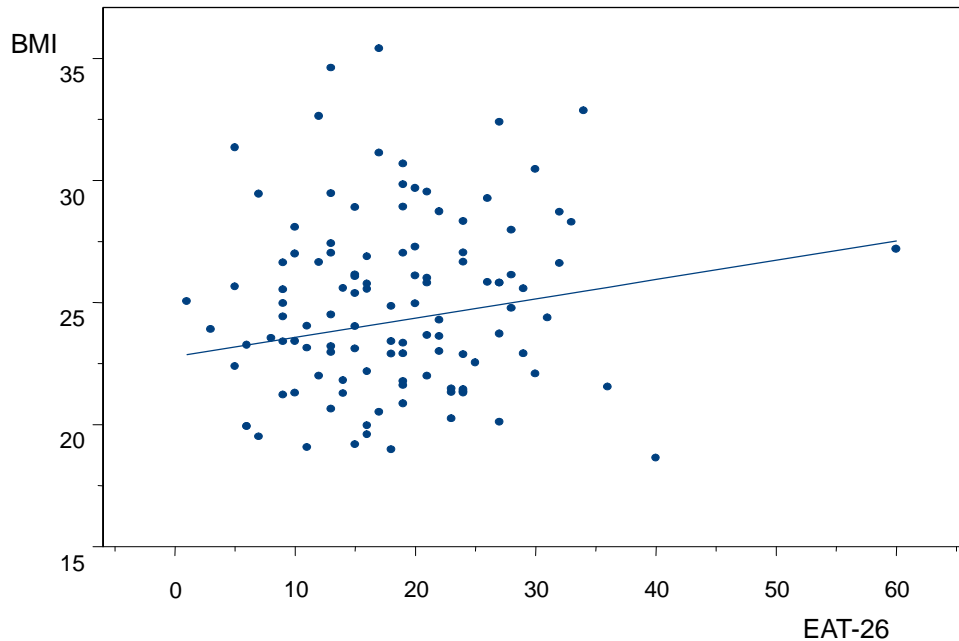


그림 5. 식사태도점수(EAT-26)와 비만도(BMI)와의 관계. 식사태도점수와 비만도는 서로 유의한 상관관계를 나타내지 않았다(Pearson correlation coefficient = 0.119, p=0.1370).

3. 정상군과 식사태도 이상군의 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)의 차이

식사태도점수를 기준으로 하여 대상자를 정상군(EAT-26 ≤20)과 식사태도 이상군(EAT-26 >20)으로 나누었을 때 평균 연령은 정상군이 34.5 ± 8.7 세, 식사태도 이상군이 32.1 ± 9.3 세로 신뢰도 95%에서 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다(p=0.0208)(표 4, 그림 6). 평균 우울수준(SDS)은 정상군에서 39.9 ± 7.1, 식사태도 이상군에서 43.2 ± 8.0 이었고 평균 불안수준(SAS)은 정상군에서 35.9 ± 7.4, 식사태도 이상군에서 40.2 ± 7.6 로 두 집단간

우울수준과 불안수준도 각각 유의한 차이를 보였다($p=0.0102$, $p=0.0102$)(표 4, 그림 7, 그림 8). 평균 스트레스량(BEPSI-K)도 정상군에서 1.8 ± 0.5 , 식사태도 이상군에서 2.0 ± 0.6 로 두 군 사이에서 유의한 차이를 보였다($p=0.0219$)(표 4, 그림 9). 두 군 간 비만도는 서로 유의한 차이가 없었다($p=0.5998$)(그림 10).

표 4. 정상군과 식사태도 이상군의 평균 연령, 식사태도점수(EAT-26), 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)

특성	정 상 군	식사태도 이상군
	(n = 94)	(n = 63)
연령	34.5 ± 8.7	32.1 ± 9.3
우울수준(SDS)	39.9 ± 7.1	43.2 ± 8.0
불안수준(SAS)	35.9 ± 7.4	40.2 ± 7.6
스트레스량(BEPSI-K)	1.8 ± 0.5	2.0 ± 0.6
비만도(BMI)(kg/m ²)	24.2 ± 3.8	24.4 ± 3.4

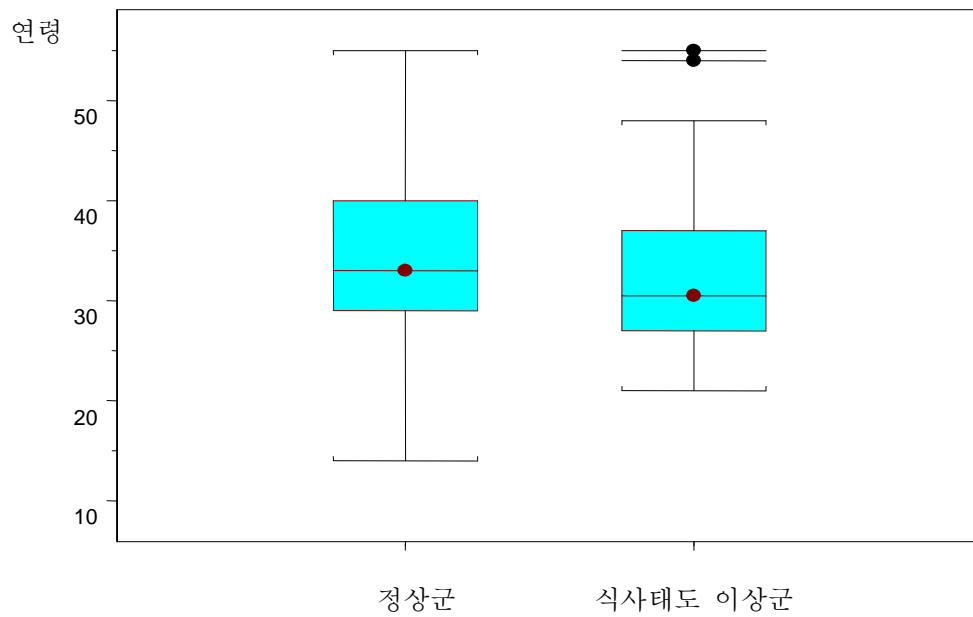


그림 6. 정상군과 식사태도 이상군의 연령 분포도. 정상군의 평균연령은 34.5 ± 8.7 세, 식사태도 이상군의 평균연령은 32.1 ± 9.3 세였으며 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다($p=0.0208$).

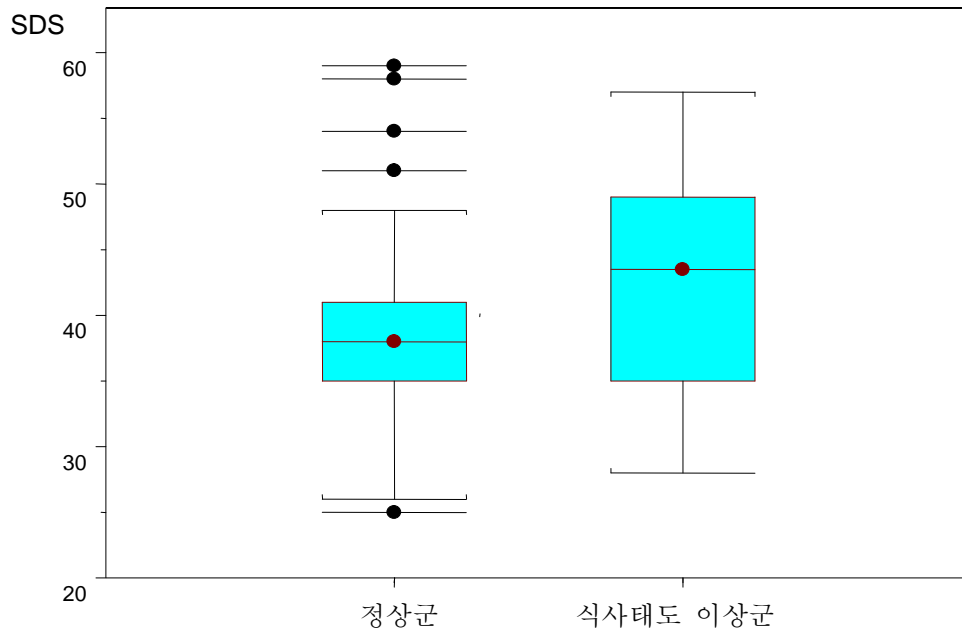


그림 7. 정상군과 식사태도 이상군의 우울 수준(SDS) 분포도. 정상군의 평균 SDS score 는 39.9 ± 7.1 , 식사태도 이상군의 평균 SDS score 는 43.2 ± 8.0 로 양군 사이에 유의한 차이가 있었다($p=0.0102$).

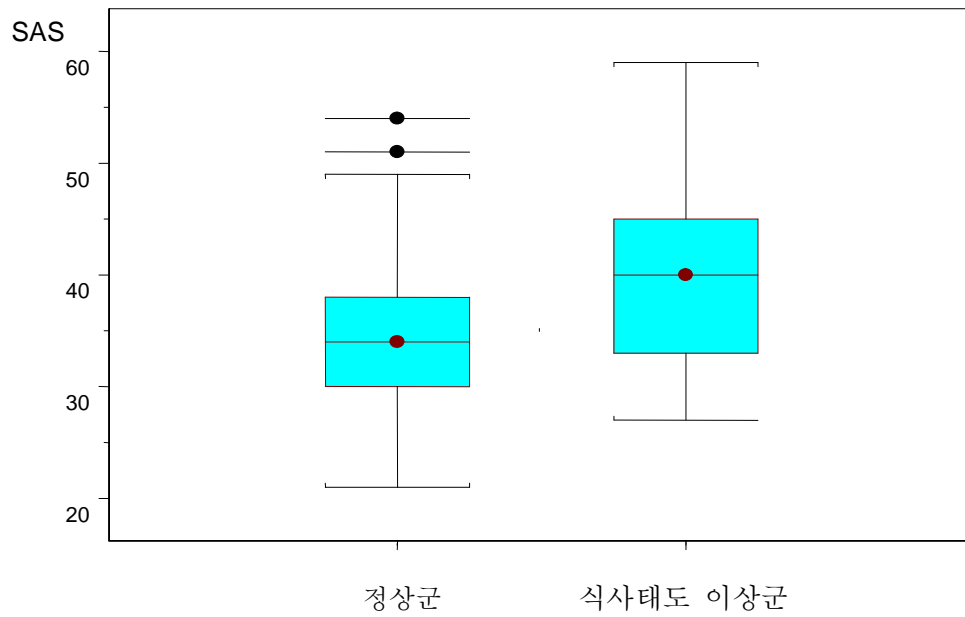


그림 8. 정상군과 식사태도 이상군의 불안 수준(SAS) 분포도. 정상군의 평균 SAS score 는 35.9 ± 7.4 , 식사태도 이상군의 평균 SAS score 는 40.2 ± 7.6 로 양군 사이에 유의한 차이가 있었다. ($p=0.0102$).

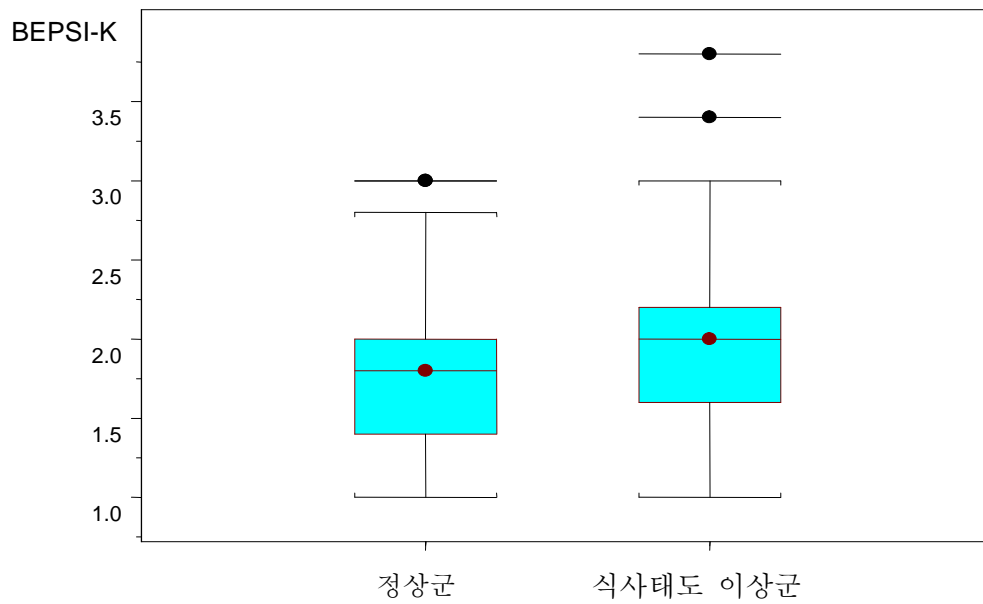


그림9. 정상군과 식사태도 이상군의 스트레스 수준(BEPSI-K) 분포도. 정상군의 평균 BEPSI-K score는 1.8 ± 0.5 , 식사태도 이상군의 평균 BEPSI-K score는 2.0 ± 0.6 로 양군 사이에 유의한 차이가 있었다($p=0.0219$).

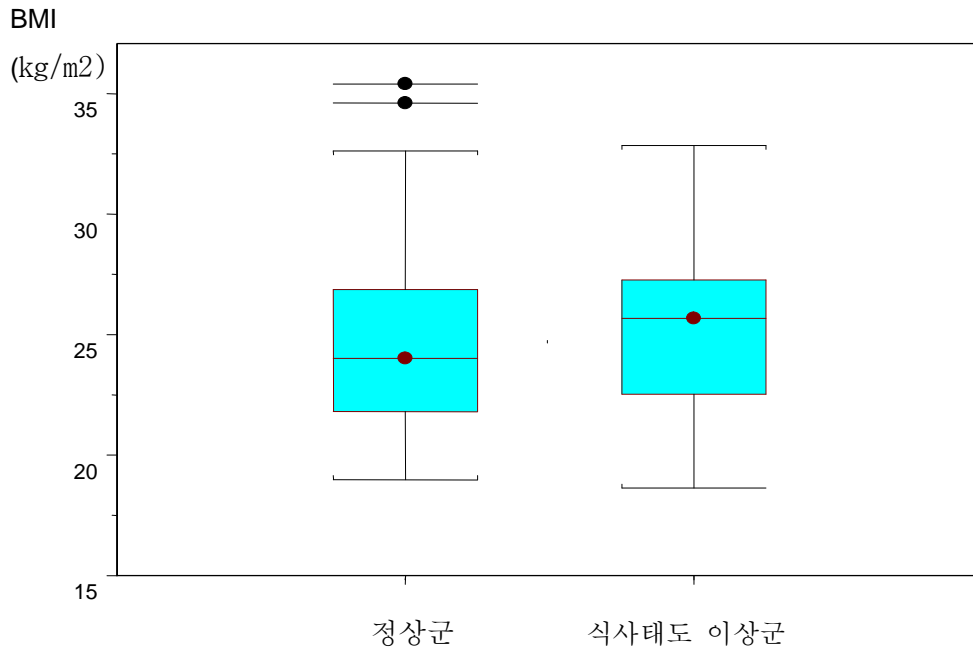


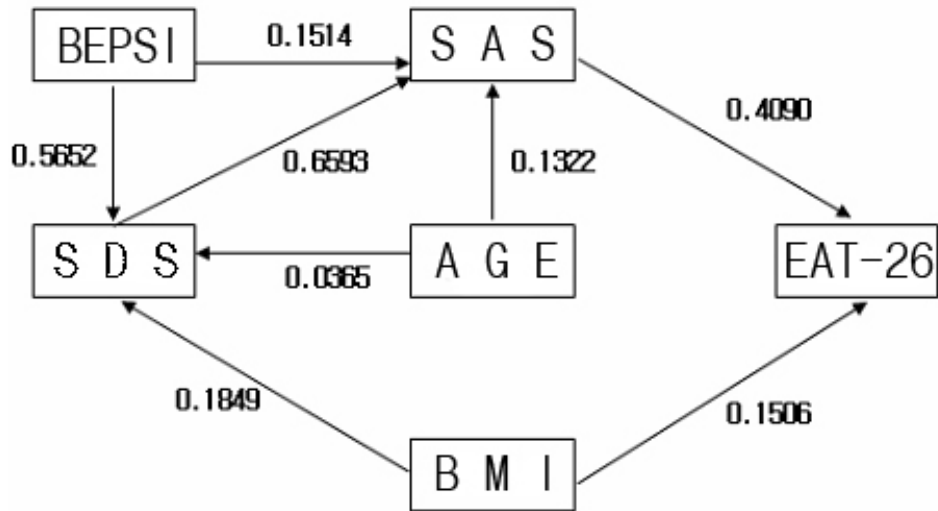
그림10. 정상군과 식사태도 이상군의 비만도(BMI) 분포도. 정상군의 평균 BMI는 24.2 ± 3.8 kg/m², 식사태도 이상군의 평균 BMI는 24.4 ± 3.4 kg/m²로 양군 사이에 유의한 차이는 없었다($p=0.5998$).

4. 식사태도점수(EAT-26)에 영향을 미치는 인자간의 인과관계에 대한 Path analysis: 연령, 우울수준(SDS), 불안수준(SAS), 스트레스량(BEPSI-K), 비만도(BMI)

식사태도점수에 영향을 주는 인자들의 인과관계에 대한 분석은 Path analysis를 이용하였다. Path analysis란 특정 현상에 영향을 미치는 변수들을 식별하고 이들 변수들이 어떠한 경로를 거쳐 영향을 미치는지를 밝히고자 하는 분석을 말한다. 변수들간의 직접적인 연관 관계가 $p < 0.05$ 일 때 변수들 사이에 화살표가 그려질 수 있으며 변수들간의 연관 정도는 path coefficient로 표시하고 이것이 1에 가까울 때 연관성이 크다고 해석할 수 있다. Bentler's Comparative Fit

Index (BFI)와 Goodness of Fit Index (GFI)가 1에 가까울수록 통계적으로 좋은 모델로 평가할 수 있으며 Adjusted R-square가 1에 가까울수록 종속변수에 대한 직접적인 영향을 주는 변수의 영향이 크다고 평가한다.

본 분석에서 식사태도점수에 가장 큰 직접적인 영향을 주는 인자는 불안수준이었다(path coefficient=0.4090). 비만도는 식사태도 점수에 직접적인 영향을 주면서 동시에 우울수준에 영향을 줌으로써 간접적으로 식사태도점수에 영향을 주는 인자였다. 환자의 연령과 스트레스량은 우울수준과 불안 수준에 영향을 줌으로써 식사태도에 간접적인 영향을 주었으며 우울수준은 불안수준에 영향을 주어 간접적으로 식사태도점수에 영향을 주었다(그림 11). 식사태도점수는 간접적인 여러 인자의 영향을 복합적으로 받으며 직접적인 영향을 주는 불안수준과 비만도로만 설명하기에는 부족함을 알 수 있었다(Adjusted R-square=0.1688).



Bentler's Comparative Fit Index (BFI) 0.9862
 Goodness of Fit Index (GFI) 0.9847
 Adjusted R-square 0.1688

그림 11. 식사태도점수(EAT-26)에 영향을 미치는 요인에 대한 Path analysis.
 식사태도점수에 가장 큰 직접적인 영향을 주는 인자는 불안수준(SAS)과
 비만도(BMI)였다. 환자의 연령, 우울수준(SDS), 스트레스량(BEPSI-K),
 비만도는 간접적인 영향을 주는 인자였다.
 * → 위의 숫자는 path coefficient 를 의미함.

IV. 고찰

서구 문화의 영향으로 우리나라에서도 날씬하고 마른 체형이 여성의 매력의 기준이 되었고 외모를 지나치게 강조하는 사회 풍토가 대중매체를 통해 전파되면서 일부 여성들은 자신의 유전적, 생물학적 요인과 동떨어진 저체중이 되기 위해 비정상적인 식사 행동과 체중 조절을 시도하고 있다. 따라서 이와 연관된 식사장애와 식사태도에 대한 관심이 증가되고 있으며 이상 식사태도를 가진 환자의 동반 질환과 치료에 대한 중요성도 더 커지고 있다.

본 연구는 식사태도에 대한 연구에 있어 비만클리닉에 방문한 여성들이 체중과 체형에 대한 관심이 높고 체중 조절의 경험이 많으므로 식사장애의 고위험군일 가능성이 높고 의학적인 도움을 필요로 하여 병원에 방문한 만큼 의학적인 접근이 쉬운 집단이므로 이들에 대한 연구가 중요할 것이라는 생각에서 비만클리닉에 방문한 여성들을 대상으로 시행하였다. 조사한 결과 이들의 평균 BMI 는 $24.3 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$ 로 과체중에 속하는 상태였으며 이들 중 39.5%만이 비만도 25 이상으로 의학적인 비만 환자였다. 이는 1998 년 국민영양조사에서 비만의 유병율이 26.0%로 보고된 것과 비교할 때 ¹ 더 높은 수치이지만 일반적으로 비만클리닉에는 비만환자가 같 것이라는 생각과는 많이 동떨어진 결과이다. 오히려 식사태도에 이상을 보이는 경우가 40.1%로 비만의 비율보다 더 높았다. 이는 Spitzer 등이 체중조절 경험군에서 보고한 30%보다도 ¹⁰ 더 높은 수치였다. 평균 식사태도검사 점수(EAT-26 score)는 18.5 ± 1.8 로 94 년 이영호 등이 서울지역 여성을 대상으로 조사한 결과 10.6 ± 8.1 보다 훨씬 더 높았다 ⁴³. 이는 1996 년 이영봉 등이 체형미 교정교실에 참여한 여성을 대상으로 조사한 결과인 17.8 ± 0.2 와 유사한 수치였고 ¹³ 식사장애의 고위험군인 전문무용수를 대상으로 조사한 결과 25.6 보다는 다소 낮았다 ²⁴. 식사태도 검사상 식사태도 검사 점수가 20 점 이상이면 식사장애의 진단기준에 맞지 않더라도 몇 년 이내에 식사장애로 진행할 위험이 상당히 높다고 알려져 있는 것을 고려할 때 ²² 비만클리닉에 방문하는 여성들은 식사장애의 상당한 고위험군임을 알 수 있었다.

본 논문에서 식사태도점수와 연령은 유의한 직선적인 음의 상관관계가 존재하였다. 이는 식사장애가 10 대 및 젊은 여성에서 호발한다는 이미 알려진 바와 같은 결과이다 ^{4,29,33}. 본 연구에서도 식사태도점수와 우울, 불안수준은 서로 유의한 직선적인 양의 상관관계가 있었다. 이는 식사태도가 불량할수록 우울 증상을 많이 보인다는 미국 중고등학생을 대상으로 한 연구 ³¹, 이선영 등이 서울지역 고등학교 1 학년 학생을 대상으로 식사태도가 불량한 경우

우울과 불안 척도가 모두 유의하게 높았다는 보고²⁹, 백유진 등이 서울지역 여고생을 대상으로 한 연구에서도 식사태도가 불량할수록 우울 척도가 높았다는³³ 보고와 일치하는 결과이다. 또한 1996년 이영봉 등이 체형미 교정교실 참여 여성을 대상으로 한 연구에서도 식사태도검사 점수와 우울척도가 모두 양의 상관관계를 보였다¹³. 그러나 한국 일반 인구를 대상으로 1994년 이영호 등이 보고한 바에 따르면 식사태도점수와 우울 경향성과는 의미있는 상관관계를 보이지 않았으며 정신병적 경향성과 양의 상관관계를 보였다. 이 논문에서 저자는 우울과 같은 일반 정신병리는 식사와 연관된 핵심병리와는 직접적인 상관이 없고 다른 성격차원의 문제와 함께 작용하여 식사장애의 발현 등에 영향을 줄 수 있다고 하였는데¹². 아마도 본 연구와 상관관계를 보인 다른 연구들에서는 그 대상이 식사장애의 고위험군이므로 우울이 일반인구에서보다 식사장애의 발현에 영향을 더 많이 끼친 것으로 생각된다.

또한 본 연구의 path analysis 결과에 의하면 식사태도에 가장 큰 직접적인 영향을 주는 인자는 불안이었다. 네덜란드에서 식사장애가 있는 여자 청소년을 대상으로 연구한 바에 따르면 불안장애와 강박장애의 빈도가 정상에서보다 더 높았고 대개 어려서 불안장애와 강박장애가 먼저 발병하고 후에 식사장애가 발병하는 것으로 보아 이러한 정서장애가 식사장애를 촉발하는 원인 중 하나일 가능성이 있다고 추측하였다⁴⁴. 본 연구의 결과는 이러한 가능성을 지지해준다. Patton 등이 보고한 바에 따르면 호주 청소년의 정신건강상태 측정에서 이상이 있는 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 장차 식사장애로 진행할 위험이 5 배나 높다고 하였다⁴⁵. 한편 Russel 은 식사장애 환자들의 우울증세가 호전되면서 식사장애 증상도 호전되었다고 보고하였다¹⁶. 현명호 등은 여중생을 대상으로 폭식과 비만으로 인하여 신체상 불만족이 유발되고 이를 매개로 우울을 설명할 수 있다고 보고하였다⁴⁶. 따라서 이런 연구 결과들과 본 연구의 경로분석 결과를 종합해 볼 때 본 연구의 식사태도 이상군이 원래 우울, 불안 등의 성향을 갖고 있었으며 이런 성향이 식사태도를

불량하게 만드는 하나의 원인이 될 수 있다고 추측할 수 있게 해준다. 또한 체형에 대한 불만족과 반복된 체중조절 시도의 실패가 우울 및 불안을 증가시키는 데 일조할 수도 있을 것이다.

본 연구에서 스트레스는 우울과 불안에 영향을 줌으로써 간접적으로 식사태도에 영향을 주는 인자였다. 스트레스량과 식사태도와의 연관성을 본 연구는 거의 없지만 본 연구에서 스트레스량이 식사태도와 연관성이 높게 나타난 것은 아마도 path analysis 의 결과가 보여주는 것처럼 다른 정서장애를 유발함으로써 식사태도에 이상을 일으키기 때문인 것으로 생각된다.

비만은 식사태도를 불량하게 하는 직접적인 영향을 일부 주면서 동시에 우울에 영향을 줌으로써 식사태도를 불량하게 하는 간접적인 영향도 주는 인자였다. 그러나 비만과 식사태도와의 연관성은 유의성이 없었으며 path coefficient 도 0.1506 으로 작으므로 그 영향이 미미하게 나타났다. 이는 1998 년 황선희 등이 여고생을 대상으로 한 연구⁴⁷, 2001 년 이선영 등이 서울지역 고등학교 1 학년 학생을 대상으로 한 연구²⁹ 와 일치된 결과이다. 그러나 현명호 등이 비만 여중생이 일반 여중생보다 신체상 불만족과 폭식행동, 그리고 우울이 더 높았다는 보고⁴⁶, 백유진 등이 서울지역 여고생을 대상으로 식사태도검사 점수가 높을수록 비만도가 높았다는 보고와는 상반된 결과이다³³. 비만한 사람은 사회적 편견과 차별, 가족과 친구들의 멸시 때문에 스트레스를 많이 받고 체중 증가의 두려움, 비만 때문에 나타나는 자기상에 대한 부정적인 시각, 자존심의 결여, 자신의 체형에 대한 왜곡된 인식 등에 의해 우울증과 불안증상을 보인다는 보고가 있고^{48,49} 따라서 비만한 사람이 식사태도가 좋지 않을 것이라 예상할 수도 있지만, 이 점은 이 논문에서 얻은 결과와 다른 연구들을 비추어 볼 때 아직 논란의 여지가 많다. 식사태도는 비만 이외에도 다른 더 중요한 요인들이 많이 작용하는 것 같다.

준임상적 식사장애에 해당되는 환자들은 임상적 식사장애로 진행할 확률이 현저히 높다고 하며 이는 식사태도가 불량한 환자를 조기 선별해서 치료해야 하는 중요한 이유가 될 수 있다. 호주 청소년을

대상으로 Patton 등이 한 전향적 코호트 연구에서 보고한 바에 따르면 식사 거르기, 매끼마다 식사량 줄이기, 열량 계산 등의 3 개 항목에서 다이어트를 심하게 하는 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 6 개월 이내에 식사장애로 진행할 위험이 5 배 이상 높으며, 1 년 동안 5 명 중 1 명에서 새로운 식사장애가 발생한다고 하였다. 이 연구에서는 운동 수준은 장차 식사장애의 발생과 관련이 없었으며 따라서 체중감량 프로그램 중 식이요법보다는 운동을 하는 것이 식사장애의 발생 위험을 줄일 수 있을 것이라고 보았다⁴⁵. 이는 비만 환자의 체중감량을 시도할 때 식이요법보다는 운동을 강조하는 것이 식사장애 유발을 줄이는데 도움이 됨을 암시한다. 한 식사장애 전문클리닉에서 이루어진 연구 결과에 따르면 인지행동 집단치료를 시행한 결과 폭식 및 구토 등의 식사행위, 식사태도가 개선되고 자아존중감, 우울에서도 유의한 호전을 보였다고 한다⁵⁰. 또한 비만 환자들은 우울하거나 불안할 때 충동적으로 먹거나 과식을 하는 경향이 있으므로 비만의 관리에서는 이러한 행동교정과 정서적 지지도 매우 중요하다고 하였다^{4,51}. 이런 보고들은 식사태도가 불량한 집단을 조기에 선별해서 식이요법보다 운동을 강조하며 적절한 인지행동치료를 받게 하는 것이 식사장애로의 진행을 막는데 도움이 되며 정서장애를 발견해서 정서적 지지를 하는 것이 식사태도의 개선과 비만의 치료에 모두 도움이 됨을 알려준다.

본 연구를 통해 비만클리닉에 방문한 여성들 중에는 식사태도가 불량한 경우가 많으며 이들이 우울, 불안, 스트레스 등 정신적인 문제를 동반할 가능성이 높다는 것을 알 수 있었다. 따라서 의사들은 비만클리닉에 방문하는 환자들을 면담할 때 단순히 비만과 체중, 체형에만 관심을 갖지 말고 기본적인 식사태도검사를 통해 식사태도가 불량한 군을 조기에 선별하여 이들에 대해 인지행동요법 등의 중재 프로그램을 시행하여 더 심각한 식사장애로 진행되지 않도록 예방해야 할 것이다. 또한 특히 식사태도가 불량한 군에서는 체중조절을 시도할 때 식이요법보다는 운동을 강조하여 식사태도의 이상이 더 심각해지지 않도록 주의하여야 하겠다. 그리고 동반된

정서 장애와 스트레스 완화에 관심을 기울여야 하며 이런 문제를 함께 치료할 때 식사태도의 개선이 이루어질 수 있으며 비만의 치료도 더 쉽게 이루어질 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 대상이 한 곳의 비만클리닉에 방문한 여성으로 한정되어 있으므로 전체 비만클리닉에 방문한 여성을 대표하기엔 대표성이 부족하다. 식사장애, 우울, 불안, 스트레스의 인과관계를 path analysis 로 추정하였으나 통계 처리한 변수 중 불안과 스트레스 점수가 정규분포를 이루지 않아 분석 결과의 정확성이 떨어질 수 있으며 단면 연구이므로 그 한계가 있다. 설문이 자가 보고형으로만 이루어져 있으며 설문 후 면접 조사가 이루어지지 않아 정확성이 떨어질 수 있다.

V. 결론

비만 클리닉에 방문한 여성 157 명을 대상으로 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 평균 식사태도점수(EAT-26)는 18.5 ± 8.5 점이었고 식사태도 이상군이 40.1%였다.
2. 식사태도점수는 불안수준과 가장 큰 상관관계를 보였으며, 다음으로 스트레스량, 우울수준, 연령과의 관계 순이었다. 식사태도가 불량할수록 불안수준, 우울수준, 스트레스량이 높았으며 연령은 더 낮았다. 식사태도점수는 비만도와 관계가 없었다.
3. 식사태도점수 20 점을 기준으로 정상군과 식사태도 이상군, 두 군으로 나누었을 때 식사태도 이상군에서 불안수준, 우울수준, 스트레스량이 더 높았으며 연령은 더 낮았다. 두 군 사이에 비만도의 차이는 없었다.
4. 식사태도에 영향을 주는 인자에 대한 인과관계를 분석하는 Path analysis 에서 식사태도에 가장 큰 직접적인 영향을 주는 인자는 불안수준이었다. 비만도는 식사태도에 직접적인 영향을 주면서 동시에 우울수준에 영향을 줌으로써

식사태도에 간접적인 영향을 주는 인자였다. 환자의 연령과 스트레스 정도는 우울수준과 불안 수준에 영향을 주어 식사태도에 간접적인 영향을 주는 인자였으며 우울수준은 불안수준에 영향을 주어 간접적으로 식사태도에 영향을 주었다.

참고문헌

1. 보건복지부. 1998 년도 국민건강·영양조사 결과보고서 - 계절별 영양조사.
2. 보건복지부. 1990 년도 국민영양조사 결과보고서.
3. 이민규, 이영호, 박세현, 손창호, 정영조. 한국판 식이태도검사 표준화 연구. 대한신경정신의학회 제 37 차 추계학술대회 초록집. 서울, 대한신경정신의학회 ; 1994.
4. Spitzer RL, Stunkard A, Yanovski S. Binge eating disorder should be included in DSM-IV: A reply to Fairburn et al' s "The Classification of recurrent overeating: The binge eating disorder proposal." Int J Eat Disord 1993;13:161-169.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. 4th ed. :DSM IV. Washington DC ;1994
6. Sullivan PF. Mortality on anorexia nervosa. American journal of psychiatry 1995;152:1073-1084.
7. Mussel MP, Peterson CB, Weller CL. Differences in body image and depression among obese women with and without BED. Obesity research 1996;4:431-439.
8. Jones JM, Bennett S, Olmsted MP, Lawson ML, Rodin G. Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a school-based study. Canadian medical association journal 2001;165(5):547-552.
9. Fairburn CG, Welch SL, Hay PJ. The classification of recurrent overeating: The "Binge Eating Disorder" proposal. Int J Eat Disord 1993;13:155-159.
10. Spitzer RL, Yanovski S, Wadden T. Binge eating disorder:Its further validation in a multisite study. Int J Eat Disord 1993;13:137-153.

11. Basdevant A, Pouillon M, Lahlou N. Prevalence of binge disorder in different populations of French women. *Int J Eat Disord* 1995;18:309-315.
12. 한오수, 유희정, 김창윤, 이철, 민병조, 박인호. 한국인의 식이장애의 역학 및 성격 특성. *정신의학* 1990;15:270-287.
13. 이영봉, 이영호, 최홍, 정영조. 체형미 교정교실 참여 여성에서의 식사장애 유병율 및 식사특성과 성격특성의 상관관계에 대한 연구. *신경정신의학* 1996;35(2):278-286.
14. Ko C, Cohen H. Intraethnic comparison of eating attitudes in native Koreans and Korean Americans using a Korean translation of the Eating Attitudes Test. *J Nerv Ment Dis* 1998;186:631-636.
15. 이방자. 여자 대학생의 섭식태도와 체중 조절에 대하여. *대구교육대학교 초등교육연구논총*. 2002;18(2):195-209.
16. Russel G, Stunkard A, Yanovski S. Bulimia nervosa an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol MED* 1979;9:429-448.
17. Fornafi V, Kaplan m, Sandberg D, Matthews M, Scolnick N, Katz J. Depressive and anxiety disorders in anorexia and bulimia nervosas. *International journal of eating disorders* 1992;12:21-29.
18. Halmi KA, Eckert E, Marchi P, Samougnaro V, Apple R, Cohen J. Comorbidity of psychiatric diagnoses in anorexia nervosa. *Archives of general psychiatry* 1991;48:712-718.
19. Canals J, Carbajo G, Fernandez J, Marti-Henneberg C, Domenech E. Biopsychopathologic risk profile of adolescents with eating disorder symptoms. *Adolescence* 1996;31:443-450.
20. Fassino S, Leombruni P, Piero A, Abbate-Daga G, Rovera GG. Mood, eating attitudes, and anger in obese women with and without binge eating disorder. *Journal of Psychosomatic Research* 2003;54(6):559-566.

21. Hendrik H, Glenn W, Gerko K. Social anxiety and agoraphobia in the eating disorders: Associations with eating attitudes and behaviours. *Eating Behaviors* 2004;;5(4):285-290.
22. Garnet DM, Olmstead BY, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: psychometric feature and clinical correlates. *Psychol Med* 1982;12:871-878.
23. Cooper Z, Fairburn CG. The eating disorder examination: a semi-structures interview for assessment of the specific psychopathology of eating disorders. *International journal of eating disorder* 1987;6:1-8.
24. Garnet DM, Garfinkel PE. Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1980;10:647-656.
25. Button EJ, Whitehouse A. Subclinical anorexia nervosa. *Psychol Med* 1981;11:509-516.
26. Halmi KA, Falk JR, Schwartz E. Binge eating and vomiting : a survey of a college population. *Psychol Med* 1981;11:697-706.
27. Patton GC. The spectrum of eating disorder in adolescence. *Journal of Psychosomatic Research* 1988;32:579-598.
28. McVey G, Tweed S, Blackmore E. Dieting among preadolescent and young adolescent females. *Canadian medical association journal* 2004;170(10):1559-1561.
29. 이선영, 김성원, 강재현. 서울지역 고등학교 1 학년 남녀 학생의 식이장애 고위험군의 유병률. *대한비만학회지* 2001;10(4):376-391.
30. Stein D, Meged S, Bar-hanin T, Blank S, Elizur A, Weizman A. Partial eating disorders in a community sample of female adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:1116-1123.
31. Jayne A. Fulkerson Ph.D, Nancy E, Sherwood Ph.D, Cheryl L, Perry Ph.D. Depressive symptoms and adolescent eating and health

- behaviors: a multifaceted view in a population-based sample. Preventive Medicine 2004;38(6):865-875.
32. MacNicol SAM, Suzanne MM, Austin EJ. Relationships between personality, attitudes and dietary behaviour in a group of Scottish adolescents. Personality and individual differences 2003;35(8):1753-1764
33. 백유진, 강현은, 임강은, 임수영, 황승주, 유태우. 서울지역 여고생의 체중조절, 우울 및 비만에 따른 식사태도. 가정의학회지 2001;22(5):690-697.
34. Zung, W.W.K. A self-rating scale depression scale. Archives of General Psychiatry 1965;12:63-70.
35. 송옥현. 정신과 외래 환자의 The Self-Rating Depression Scale(SDS)에 관한 연구. 신경정신과학, 1977,16(1):84-94.
36. 김영식. 가정의학 내원환자 중 우울증환자의 선별. 가정의학회지. 1999;20(11):1446-1453.
37. Zung, W.W.K. A rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics 1971;12:371-379.
38. 왕성근. 정신과 외래 환자의 Self-Rating Anxiety Scale 에 의한 불안에 관한 연구. 신경정신의학 1978;17(2):179-191.
39. 임지혁, 배종면, 최순식, 김성원, 황환식, 허봉렬. 외래용 스트레스량 측정도구로서 한국어판 BE-PSI 설문서(수정판)의 타당성. 가정의학회지 1996;17(1):42-50.
40. Frank SH, Zyzanski SJ. Stress in the clinical setting:The brief encounter psychosocial instrument. J Family Pract. 1988;26:533-539.
41. 배종면, 정은경, 유태우, 허봉렬. 외래용 스트레스 측정도구 개발 연구. 가정의학회지 1992;12(10):809-820.
42. 김규남, 박정용, 신태수, 전광준, 최은영, 김현주 등. '한국어판 BEPSI 설문서' 에 따른 한국인의 스트레스 정도와 스트레스 관련요인. 가정의학회지 1998;19(7):559-570.

43. 이영호, 이민규, 박세현, 손창호, 정영조, 홍성국 등. 한국 성인에 있어서의 식사특성과 인격특징과의 상관관계에 관한 연구. *신경정신의학*. 1999;38(1):77-93.
44. Kaye WH, Bulki CM, Thornton L, Barbarich N, Masters K, Price foundation collaborative group. Cormorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *American journal of psychiatry* 2004;161:2215-2221.
45. Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *BMJ* 1999;318:765-768.
46. 현명호, 유제민, 이수현. 여중생의 비만, 신체상 불만족 및 폭식행동이 우울에 미치는 영향. *한국심리학회지 임상*. 2002;2(3):565-580.
47. 황선희, 왕성근, 신윤오. 청소년기 비만 여학생들의 체형만족도와 적응기능. *신경정신의학*. 1998;5:952-961.
48. de Zwaan M, Mitchell JE, Seim HC, Specker SM, Pyle RL, Raymond NC, Crosby RB. Eating related and general psychopathology in obese females with binge eating disorder. *International journal of eating disorder* 1994;15:43-52.
49. U.S. Congress, Senate Committee on Appropriations, Subcommittee on Agriculture, Rural Development, and related agencies(1990): *Dietary guidelines for Americans*. Washington DC, U.S. Congress Printing Office
50. 공성숙, 김준기, 배재현. 폭식 행동에 대한 인지행동 집단치료의 효과. *신경정신의학* 2000;1072-1082.
51. Fichter MM, Quadfieg N, Brandl B. Recurrent overeating: an empirical comparison of binge eating disorder, bulimia nervosa and obesity. *Int J Eating Disord* 1993;14:1-16.

Abstract

The relationship between eating attitude and level of depression, anxiety and stress of women visiting weight management clinic

Sook Young Park

*Department of Medicine
The Graduate School, Yonsei University*

(Directed by Professor Hye Ree Lee)

Objective: The seriousness of eating disorders has been brought to spotlight due to growing interest towards weight concern and body shape. The number of weight management clinics have grown, and the need for research involving patients visiting these clinics have also grown. Early diagnosis of eating disorders, diagnosis of concurrent diseases, and a higher chance for appropriate treatment has increased due to current active reaserches. Subclinical eating disorders are important in that they are likely to develop into clinical eating disorders and that they usually accompany various psychiatric problems as well.

Method: 157 female outpatients of a private weight management clinic in Seoul, ranging from ages 18 to 64, were assessed for their age, height, and weight. Through questionairres their eating attitude, stress level, depression level, and anxiety level were also assessed. The Pearson correlation analysis was

used to analyze the correlation between eating attitude, age, and levels of depression, anxiety, stress, and obesity. Each criterion of the normal group and the group with eating disorder was examined with Wilcoxon rank-sum test for statistical relevance. The effect that age and levels of depression, anxiety, stress, and obesity have towards eating attitude was assessed through Path analysis.

Result: 40.1% of the studied subjects were suffering from subclinical and clinical eating disorders. Of the different criteria, anxiety level affected eating attitude the most, followed by stress level with depression level being last. The group with subclinical and clinical eating disorders had higher level of depression, anxiety, and stress. The obesity level of the two groups were not evident. In the course of analyzing the causal relationship between eating attitude and the different criteria, high anxiety level was the factor that directly affected eating attitude score the most. Obesity level affected eating attitude directly and indirectly, by affecting anxiety level. The age and stress level affected eating attitude indirectly through affecting depression level and anxiety level, and depression level affected anxiety level which indirectly affected eating attitude.

Conclusion: The female outpatients visiting weight management clinics have poor eating attitudes and they are more prone to developing eating disorders. The levels of anxiety, stress, and depression were higher in patients with poorer eating attitudes, but the obesity level had no effect.

Key words: eating attitude, depression, anxiety, stress, obesity, subclinical eating disorder, eating disorder

