

# 비만과 정상체중 남자고등학생들의 섭식행동 차이

신유선\* · 조영숙\*\*

\* 부산가톨릭 대학교 간호대학 · \*\* 부산가톨릭 대학교 간호대학

## 〈 목 차 〉

I. 서 론  
II. 이론적 고찰  
III. 연구방법  
IV. 연구결과

V. 결론 및 논의  
참고문헌  
Abstract

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

청소년기는 심리적으로 신체변화에 대한 적응과 자아정체감 확립의 발달과제를 갖는 시기이므로 이들에게 있어 신체적 변화는 매우 예민하고 중요한 관심사이다. 그런데 최근 한국사회 식생활 패턴의 서구화와 자동차 문화의 대중화로 인한 부적절한 식이와 영양과다 및 신체적 활동량의 감소 등으로 과체중과 비만이 사회적 건강문제로 대두되고 있다. 부산시 교육보건 통계자료에 의하면 초, 중, 고 학생 중 73,216 명의 학생이 비만으로, 전체 청소년의 10.7 %('98학교보건관리자료)가 비만인 것으로 나타났다. 다시 말하면 청소년 100명 중 10여명 정도가 비만인 것으로 이것은 잠재적 사회·건강문제를 야기할 수 있는 심각한 수준이라 할 수 있다. 또 다른 한편, 현대

사회는 마른 체형을 선호하고 날씬해 보이려는 경향이 만연해 있기 때문에 비만이 아닌 정상 체중군에 속하는 학생들조차 무리한 목표를 세워 놓고 체중조절을 실시하고 있는 것(조선진 1997, 남정자 등 1995, 홍은경 등 1995, 박영숙 등 1994) 또한 비만과 관련한 또 하나의 잠재적 사회문제이다. 홍은경 등(1995)이 서울 시내 중·고등학생 1000 여명을 대상으로 조사한 연구결과에서는 응답학생의 85.1%가 자신의 체중에 만족하지 못하는 것으로 나타났는데 특히 적정 체중을 유지하고 있는 학생의 98%, 마른 체형인 학생의 66.3%가 자신의 체중이 많이 나가는 것으로 인지하고 있었으며 더욱이 전체 응답자의 42.4%가 체중관리를 위해 다이어트나 운동을 하고 있는 것으로 나타났으며, 서울과 양평 지역의 남녀 중·고등학생 2,500여명을 대상으로 최준호 등(1996)이 이들의 식사태도검사(Eating Attitude Test)를 조사한 결과 EAT상 고위험 수준인 20점 이상을

보인 학생이 서울은 5.4%, 양평 5%로 상당히 많은 청소년들이 심각한 식사행태를 보이고 있는 것으로 나타나 체중조절을 위한 식이제한, 다이어트 등이 청소년들에게 얼마나 중요한 관심사인가를 간접적으로 시사함과 동시에 청소년들의 비만관리를 위한 식사행태의 문제점에 대한 대책이 시급함을 알 수 있다.

비만을 초래하는 요인들은 유전, 운동, 영양 등 여러 가지가 있으나 섭취하는 음식의 종류나 양, 영양 구성성분, 운동량 등과 같은 직접적인 요인보다는 충동적으로 먹는다거나 과식을 습관적으로 한다거나 우울하거나 불안할 때 많이 먹는 등의 심인성 섭식행동들이 더 많은 영향을 미치는 요인인 것으로 보는 시각들이 늘어나고 있다(안동현 1996, 최준호 1996, 박진경 등 1995, Stunkard, et al., 1992). 박진경 등(1995)에 따르면 비만군의 61%가 음식을 빨리 먹는 편으로 나타났고 폭식을 하는 경우가 59.2%로 나타났다. 또한 비만아군은 저녁식사 후에 간식을 먹는 경우가 많은 것으로 나타나 섭식행동이 비만에 영향 미치는 요인임을 알 수 있다. 또한 최준호 등(1996)의 조사에서 특히 남학생의 경우 식습관이 비만의 밀접한 관련요인인 것으로 나타났으며 Stunkard, et al.,(1992)는 비만환자에게서 발견되는 두 가지 형태의 잘못된 식습관을 제시하였는데 그 중 하나가 거식증으로 비만환자의 5%가 이에 해당하고 다른 하나가 밤에 먹는 습관으로 저녁에 많이 먹고, 아침을 먹지 않는 형태로 비만환자의 10% 여기에 해당한다는 보고 또한 비만에서 나타나는 섭식행동의 중요성을 제시하고 있다. 청소년 비만의 약 97% 정도는 외인성 비만이므로(일차비만학회지, 1995) 청소년 비만의 영향요인과 관련하여 섭식행동을 사정하는 것은 그 효과적 측면에서 일단 유리하다고 할 수 있으며

또한 비만뿐 아니라 청소년의 전반적인 건강문제와 자아개념 및 정신적인 불안과도 밀접한 관계가 있으므로(오숙현, 1993) 청소년의 신체적, 정신적, 사회적 발달에도 바람직한 영향을 미칠 수 있을 것으로 사려된다.

비만과 관련한 선행 연구들은 여고생을 대상으로 한 연구(김옥수, 윤희상, 1999, 김문실, 김숙영, 1996) 여대생을 대상으로 한 연구(오숙현, 1996, 조선진, 1992), 성인을 대상으로 한 비만관련연구(김정희, 1996) 등이 있으나 남학생을 대상으로 한 연구는 드물다. 그러나 비만과 관련한 섭식행동은 체중감량을 위한 의도적 행동특성을 지니므로 미적 기준이나 체중조절의 목표에 있어 청소년기의 남학생과 여학생은 현저한 차이를 보일 것으로 사려되며 또한 여학생과 달리 남학생의 경우 식습관이 비만의 밀접한 관련요인이라는 최준호 등(1996)의 선행연구 결과를 토대로 본 연구에서는 청소년기 남학생을 연구대상으로 선정하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 정상 체중군과 비만 체중군의 섭식행동 차이를 분석하여 청소년기 남학생의 비만 경향적 식습관의 특성을 파악·제시함으로써 청소년의 비만관리 교육에 도움이 되고자 하는 것이다.

## 3. 용어정의

### 1) 비만

비만 자동측정기(Jenix DS-102)로 측정된 비만도가 120% 이상인 경우를 말한다.

## 2) 정상체중

비만 자동측정기(Jenix DS-102)로 측정한 비만도가 100%-109%인 경우를 말한다.

## 3) 섭식행동

본 연구에서의 섭식행동은 인간이 음식을 섭취하는 광범위한 행동 중 의식적으로 음식섭취를 제한하려는 행동(식이제한), 음식을 먹지 않으려고 참다가 어떤 자극에 의해서 섭취하게 되는 행동(탈억제), 실제로 배가 고파서 음식을 섭취하게 되는 행동(배고픔)의 정도를 말하는 세 가지 하위차원을 포함한다.

## 4. 연구가설

Stunkard와 Messick(1985)가 제안한 인간의 섭식행동에 대한 세 가지 측면 즉 식이제한과 탈억제, 배고픔을 개념적 기틀로 한 본 연구의 가설은 아래와 같다.

- 연구가설 1. 비만군이 정상체중군보다 식이제한 경향이 더 높을 것이다.
- 연구가설 2. 비만군이 정상체중군보다 탈억제 경향이 더 높을 것이다.
- 연구가설 3. 비만군이 정상체중군보다 배고픔을 더 자주 느낄 것이다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 비만의 정의 및 영향

비만은 칼로리 섭취가 신체활동, 신체유지 및 성장에 요구되는 칼로리 소비를 초과하여 체내에 지방이 과다하게 축적된 상태이다(안황균 1990,

Bray 1976). 최근에는 비만의 영향을 용모손상(disfigure), 불편(discomfort), 거동장애(disability), 질병(disease), 사망(death)의 5Ds로 표시하여 비만 자체를 만병의 근원으로 경계하고 있다. 비만증의 또 다른 문제점은 체내 지방세포수의 분포가 정상인의 경우 지방세포가 200억-300억 개인데 비해 비만인의 경우 이의 3-5배인 900억-1,500억 개가 있다는 것이고 이들 지방세포는 생후 1년 동안에 급속히 형성된 후 잠시 정체된 뒤 사춘기의 성장촉진 기간을 거쳐 성인이 되면 지방세포가 다 형성되므로 그 다음부터는 에너지 섭취량에 따라 지방세포의 용적이 커진다는 것이며 또 한번 비만체중이 되면 체중을 줄이더라도 이들 지방세포의 용적이나 수가 줄어들지 않는다는 점이다. 다시 말하면 일단 비만이 되면 다시 정상으로 되돌아가는 것이 아주 힘들다는 것이다.

비만의 원인을 섭식행동에 초점을 두어 분류해 보면 따라 크게 내인성 비만과 외인성 비만으로 나눌 수 있다(대한 비만학회, 1995). 즉 단순히 에너지 소비량보다 과다하게 섭취함으로써 유발되는 비만을 외인성 또는 1 차 비만, 유전질환이나 내분비 질환에 의해 생기는 비만을 내인성 비만 또는 2 차 비만이라고 하며 청소년 비만의 약 97% 정도가 외인성 비만이므로 청소년의 섭식행동과 관련한 비만연구는 그 의의가 있다고 할 수 있다.

비만이 인체에 미치는 영향을 보면, 비만으로 인한 체조직의 지방축적은 생리적 부담을 주게 되어 신체에 장애를 일으키므로 성인병을 유발하는 촉진제가 된다. 즉 뚱뚱하면 정상인보다 칼로리의 소모가 커 심장이 혈액공급에 부담을 갖게 되어 심장병에 걸리게 될 확률이 높아진다. 또한 남은 지방이 간에 부담을 줌에 따라 대사에 장애

를 일으켜 지방간, 담석증, 간경변에 걸리게 되며 지방대사 이상으로 동맥경화를 일으키게 되고 인슐린이 증가되어 당뇨병을 유발하게 된다(허갑범 1990). 또한 비만이 심하면 체중이 빠와 관절에 부담을 주게 되어 골격 이상이 생기며, 행동이 둔화됨에 따라 활동력이 제한되므로 운동 부족이 되어 비만을 더 가속화시킨다(이흥규 1990). 비만은 피로, 심장장애 외에도 여러 가지 합병증을 일으킬 우려가 높으므로 일상생활을 정상적으로 해 나가기 위하여 정상 몸무게를 지키는 것이 무엇보다 중요하다고 하겠다.

## 2. 섭식행동 이론

비만의 원인은 필요량보다 많은 에너지 섭취와 에너지 소비량의 감소에 의한 것으로 정의할 수 있다. 에너지 섭취와 관련한 사람의 섭식행동은 대단히 복잡하며 다수의 인자가 관여하는 것으로 알려져 있다. 그 중에서 포만과 기아의 조절에 관여된다고 알려진 많은 생리적 물질들은 사람의 섭식행동 조절을 정확히 이해하는 데는 아직 충분치 못하며, 대부분의 경우 인지적·환경적 인자가 섭식행동에 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(대한비만학회, 1995). 그 중 많이 연구되어왔던 것이 인지적 측면의 섭식행동 변화이다. 많은 전문가들은 인간의 섭식행동을 이해하기 위하여 여러 가지 가설들을 세워 연구하였는데 그 중 비만과 정상의 섭식행동에 대한 중요한 가설은 Schachter, Messick(1971)의 외부성 이론과 Nisbett(1972)의 조절점 모델이론이다. 외부성 이론은 정상체중의 식습관을 가진 사람은 위수축, 공복감, 포만감 등의 생리적 신호에 의하여 식이가 조절되고 비만한 사람은 음식

에 대한 시각, 미각, 식사시간 등 외부적 신호에 특히 민감하다고 주장하는 이론이다. 비만은 무질서한 식사로부터 비롯된다는 이 이론이 '70 년대에 절정을 이룰 때 비만한 사람과 정상체중의 사람이 왜 행동반응이 다른가에 대해 설명하기 위하여 Nisbett(1972)은 조절점 모델을 제안하였다. 조절점 모델 이론은 체중은 체온이나 혈압과 같은 체내 기능과 같이 자가 기능 조절에 의해 영향을 받고 있고 각 개인은 항상성을 유지하기 위하여 생리적으로 조절되는 체중을 가지고 있으며 비만인은 이러한 생리적 조절점이 정상인 보다 높게 정해져 있다는 것이다. 이러한 조절점은 주로 지방세포의 수에 의해서 결정되고 성인기 동안은 변하지 않으며 유전적 소인과 초기 영양에 달려 있다고 주장하였다. 또한 비만한 사람들은 날씬해지도록 유도하는 여러 사회적 압력에 의해 자신의 조절점 이하로 체중을 감량하기 위한 식이조절(식이제한)을 한 결과 생물학적 박탈이 유발되게 되면 이것이 비만의 원인으로 작용한다고 주장하였다. 즉 비만인들은 자신의 조절점인 체중에 미달되는 체중을 만들기 위하여 식이를 억제하다가 외부의 자극이 주어지면 그 자극을 참지 못하고 탈억제 현상을 보여 더욱 많이 먹게 된다는 것이다. 또한 Herman과 Polivy는 섭식조절에 있어서 경계모델을 제시하였는데 이들은 어떤 범위 내에서는 근본적으로 생물학적인 요구가 음식물 섭취를 유도한다고 주장한다. 즉 공복감과 포만감 사이를 '생물학적 중립지역'으로써 이 지역 밖에서는 생리적 조절기능에 의해 섭식활동이 이루어지나 이 범위 안에서는 심리적 요소가 가장 많은 영향력을 가지며 식사요법을 하는 사람은 공복수준이 낮고 포만수준은 높다고 주장하였다(대한비만학회, 1995).

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 부산 시내에 소재한 남자 고등학교 중 비만 자동측정기(Jenix DS-102)로 비만도를 측정하는 3개 학교를 의도표출하였으며 2000년 5월 1일부터 6월 20일까지 자료수집을 실시하였다. 먼저 각 학교 양호선생님의 협조를 구하여 2000년 3월에 실시한 신체검사 결과를 기준으로 비만체중 학생과 정상체중 학생의 명단을 입수하였다. 3월 달에 실시한 신체검사 결과 비만도가 120% 이상인 학생을 비만군으로, 비만도가 100% -109% 사이에 해당하는 학생을 정상군으로 임의할당 한 후 비만군은 비만도가 120% 이상인 모든 학생을, 정상군은 명단에서 무작위 추출하여 연구대상자 명단을 작성하였다. 연구대상자로 명단이 작성된 학생들을 양호실에 모이게 한 후 본 연구자가 직접 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 구하였으며 연구 참여에 동의한 학생을 대상으로 섭식행동에 대한 자가보고식 설문지를 작성하게 한 후 즉시 회수하였다. 설문지는 총 210부의 설문 중 내용이 부실하거나 신뢰할 수 없는 설문지 10부를 제외한 200부가 본 연구의 분석에 사용되었다.

#### 2. 연구도구 및 측정방법

##### 1) 비만도

비만 자동측정기(Jenix DS-102)를 이용하여 비만지수를 측정한다

##### 2) 섭식행동

섭식행동의 측정은 Stunkard와 Messick(1985)의 Three Factor Eating Questionnaire(TFEQ)와 Garner(1991)가 개발한 Eating Disorder Inventory(EDI)와 Maue(1977)가 개발한 Eating Habits Survey(EHS) 등의 문항을 참조하여 개발된 김문실 과 김숙영(1996)이 개발한 섭식행동 측정도구를 수정·보완하여 사용하였다. 김문실 과 김숙영(1996)의 섭식행동 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=.92 이었고 타당도 검증을 위한 요인분석결과 요인 1(식이제한)을 구성하는 문항들의 요인적재량은 .66에서 .40이었으며 요인 2(탈억제)를 구성하는 문항들의 요인적재량은 .75에서 .35까지였으며 요인 3(배고픔)을 구성하는 문항들의 요인적재량은 .74에서 .43까지로 각 문항이 요인과 높은 상관관계를 나타내고 있었다. 그러나 김문실, 김숙영(1996)이 개발한 도구는 여고생의 섭식행동을 사정하기 위해 개발된 도구이므로 본 연구의 대상인 남자 고등학생들의 섭식행동에 대한 타당성을 보장하지는 못할 것으로 사려되어 본 연구에서의 타당도 검사를 실시 한 후 도구를 재구성하였다. 그 결과 6개의 문항이 삭제된 총 26 문항의 섭식행동 도구로 수정되었으며 수정된 도구의 본 연구에서의 Cronbach's Alpha=.86이었으며 각 요인별 신뢰도는 요인1(식이제한)인 경우 Cronbach's Alpha=.82, 요인2(탈억제)인 경우 Cronbach's Alpha=.80, 요인3(배고픔)의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=.84로 전체도구의 신뢰도와 요인별 신뢰도는 높게 나타났다 또한 타당도 검증을 위한 요인분석결과 요인 1(식이제한), 요인 2(탈억제), 요인 3(배고픔)의 요인적재량이 각각 .85에서 .47까지, .77에서 .54까지, .63에서 .53까지로 나타나 적

절한 신뢰도와 타당도가 확보되었다. 변인측정은 ‘그렇지 않다’ 1점에서 ‘그렇지 않은 편이다’, ‘그런 편이다’, ‘그렇다’ 4점까지 4점 Likert 척도로 측정하였으며 식이제한은 단순한 식이제한이 아니라 대상자의 의도적이고 의식적인 측면이 강하게 작용하는 내용으로 총 10문항으로 구성되었으며 최고 40점에서 최저10점으로 점수가 높을수록 의도적 식이제한 정도가 높은 것을 의미한다. 탈억제는 배가 고픈 것과는 무관하게 어떤 동기나 외부적 자극에 의해서 먹게되는 현상을 측정하는 내용으로 총 11 문항으로 구성되었으며 최고 44점에서 최저 11점으로 점수가 높을수록 탈억제가 높은 것을 의미하며, 배고픔은 실제적인 배고픔의 빈도와 정도를 묻는 것으로 총 5 문항으로 구성되었으며 최고 20점에서 최저 5점으로 점수가 높을수록 생리적 배고픔을 더 많이 자주 느끼는 것을 의미한다.

### 3. 분석방법

SAS Package를 이용하여 분석하였으며 신뢰도와 타당도의 재검토를 위해 Cronbach's Alpha 값과 Varimax 회전에 의한 Factor analysis를 실시하였고, 두 집단간 섭취행동의 차이를 알아보기 위하여 t-test를 실시하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 체중은 65Kg에서 85Kg사이가 81명으로 가장 많았고 대상학생의 평균체중은 72.81Kg이었으며, 신장은 170Cm에서 175Cm가 59명으로 가장 많았으며 평균신장은 171.44Cm이었다. 비만정도는 경도비만 학생 57명, 중등도 비만 38명, 고도비만 4명 정도였다.

<표 1> 조사대상자의 체중, 신장, 비만도

| <N=200> |               |       |        |        |       |
|---------|---------------|-------|--------|--------|-------|
| 변 수     | 구 분           | 빈도(명) | 백분률(%) | 평균     | 표준편차  |
| 체 중     | 45이상 65미만     | 70    | 35     | 72.81  | 15.82 |
|         | 65이상 85미만     | 81    | 40     |        |       |
|         | 85이상 105미만    | 47    | 24     |        |       |
|         | 105이상         | 2     | 1      |        |       |
| 신 장     | 160이상 165미만   | 25    | 12.5   | 171.44 | 5.95  |
|         | 165이상 170미만   | 51    | 25.5   |        |       |
|         | 170이상 175미만   | 59    | 29.5   |        |       |
|         | 175이상 180미만   | 49    | 24.5   |        |       |
|         | 180이상         | 16    | 8      |        |       |
| 비만도     | 100%이상 109%미만 | 101   | 50.5   | 117.75 | 21.17 |
|         | 120%이상 130%미만 | 57    | 28.5   |        |       |
|         | 130%이상 150%미만 | 38    | 19     |        |       |
|         | 150%이상        | 4     | 2      |        |       |

2. 섭식행동 측정도구의 신뢰도 및 타당도 재검토 결과 제시

총 32문항으로 이루어진 김문실, 김숙영(1996) 척도를 재검토한 결과 ‘배가 고프지 않아도 식사 시간이 되면 식사를 합니까?’ ‘다른 사람들 앞에

서는 적당히 먹는데 아무도 없으면 배가 부르도록 먹습니까?’ ‘간식을 먹어도 식사시간이 되면 꼭 식사를 합니까?’ ‘좋아하는 음식냄새가 나면 배가 안고파도 또 먹으려 합니까?’ ‘다른 사람과 식사를 할 때 먼저 식사를 마치는 편입니까?’ ‘먹을 것을 살 때나 식사를 할 때 열량에 대해 생각

<표 2> 부하량이 .40 이상인 섭식행동의 요인행렬표(직교회전 후)

<N=200>

| 문항번호              | FACTOR 1     | FACTOR 2     | FACTOR 3     | CUMMUNALITY |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| JE3               | 85*          | -11          | -5           | .74388      |
| JE7               | 84*          | -5           | 2            | .70798      |
| JE6               | 78*          | -7           | -3           | .60827      |
| JE2               | 74*          | -6           | -5           | .54760      |
| JE5               | 73*          | -4           | 1            | .52903      |
| JE10              | 68*          | -24          | -28          | .59666      |
| JE1               | 64*          | 35           | 7            | .49384      |
| BE1               | 57*          | -17          | -22          | .34488      |
| JE8               | 45*          | -4           | -13          | .34299      |
| JE9               | -47*         | -26          | -17          | .30409      |
| JE4               | 43*          | -4           | 26           | .25604      |
| BE5               | -5           | 77*          | 23           | .64256      |
| TAL2              | -8           | 73*          | 1            | .54231      |
| TAL12             | -1           | 67*          | 35           | .56513      |
| TAL1              | 0            | 66*          | 30           | .52392      |
| BE2               | 5            | 63*          | -7           | .40874      |
| BE7               | -38          | 62*          | 27           | .60819      |
| TAL4              | -27          | 70*          | 2            | .43187      |
| TAL13             | -23          | 57*          | -4           | .38260      |
| TAL11             | 3            | 56*          | -1           | .31177      |
| BE8               | -21          | 56*          | 22           | .40278      |
| BE4               | -30          | 54*          | -14          | .39931      |
| TAL8              | -18          | 32           | 7            | .20875      |
| TAL10             | -28          | 29           | 63*          | .55839      |
| TAL9              | -21          | 0            | 62*          | .42932      |
| TAL5              | -38          | 31           | 59*          | .58758      |
| BE6               | -13          | 34           | 54*          | .42582      |
| BE3               | -24          | 41*          | 53*          | .29124      |
| TAL7              | -6           | -8           | 53*          | .50139      |
| TAL6              | 9            | 18           | 50*          | .28925      |
| TAL14             | 2            | -27          | 46*          | .28425      |
| TAL3              | 14           | 2            | 29           | .10512      |
| <b>Eigenvalue</b> | <b>5.732</b> | <b>5.372</b> | <b>3.272</b> |             |

\* 위에서 문항 앞의 문자 TAL은 탈억제,, JE는 식이제한, BE는 배고픔을 나타냄.

합니까?’ 의 여섯 문항은 전체 문항과의 상관계수가  $r=.30$  이하로서 도구를 구성할 수 있는  $r=.30$ 의 기준(이은옥 등 1991)에 미달하여 이 여섯 문항을 제거한 후 요인을 재구성하여 사용하였으며 새로 구성된 도구의 문항은 총 26문항이었다. 새로 구성된 문항의 요인행렬표와 요인별 구성문항 및 요인적재량을 <표 2> <표 3> <표 4> <표 5>에 제시하였다.

섭식행동을 요인별로 정리한 결과 뚜렷하게 세 개의 차원으로 나누어지기는 했으나 제 1 요인 ‘식이제한’은 김문실, 김숙영(1996)의 척도와 동일하나 제 2 요인 ‘탈억제’와 제 3 요인 ‘배고픔’은 원래의 척도와 다소 다르게 구성되었다. 본 연구의 대상은 남자 고등학생이므로 ‘다른 사람들 앞에서는 적당히 먹는데 아무도 없으면 배가 부르도록 먹습니까?’ ‘간식을 먹어도 식사시

<표 3> 요인 1 ‘식이제한’의 구성문항과 요인적재량

| 문항 | 내 용  | 요인적재량  |
|----|--|--------|
| 17 | 살이 찌는 음식을 가급적 안 먹으려 합니까?   | .74388 |
| 21 | 원하는 것보다 의식적으로 덜 먹으려 합니까?   | .70798 |
| 20 | 식사 시 살이 찌까봐 배가 부르지 않은 상태에서 그만 먹습니까?  | .60827 |
| 24 | 입이 심심해도 먹지 않고 참습니까?  | .59666 |
| 16 | 몸무게를 조절하기 위해 자주 다이어트를 합니까?   | .54760 |
| 19 | 다이어트 중에 고칼로리 음식을 먹었다면 그것을 만회하기 위해 한동안 덜 먹습니까?  | .52903 |
| 15 | 몸무게가 더 늘지 않게 의식적으로 식사를 제한합니까?  | .49384 |
| 25 | 자주 배가 고파집니까?   | .34488 |
| 22 | 살찌는 음식을 안 먹으려고 눈에 안 띄는 곳에 둥니까?   | .34299 |
| 23 | 다음 중 자신은 어디에 속한다고 생각합니까?<br>1. 먹고 싶을 때는 아무 때나 아무거나 다 먹는다.<br>2. 먹고 싶을 때는 대개 아무거나 먹는 편이다.<br>3. 먹고 싶을 때는 안 먹으려 노력하지만 가끔 먹는다.<br>4. 먹고 싶어도 체중을 줄이기 위해 참는다. | .30409 |

<표 4> 요인 2 ‘탈억제’의 구성문항과 요인적재량

| 문항 | 내 용                             | 요인적재량  |
|----|---------------------------------|--------|
| 29 | 옆에 있는 사람이 먹고 있으면 또 배가 고파집니까?    | .64256 |
| 31 | 당신은 아무때나 아무거나 자주 먹습니까?          | .60819 |
| 12 | 옆사람이 과식을 하면 당신도 덩달아 많이 먹습니까?    | .56513 |
| 2  | 배가 고파서가 아니라 습관적으로 먹고 있습니까?      | .54231 |
| 1  | 음식이 남으면 배가 불러도 끝까지 다 먹습니까?      | .52392 |
| 4  | 맛있는 음식이 있으면 배가 불러도 먹습니까?        | .43187 |
| 26 | 급방 배가 고파지기 때문에 다이어트를 하기가 힘들습니까? | .40874 |
| 32 | 배가 고플 때는 꼭 무엇인가를 먹어야만 합니까?      | .40278 |
| 28 | 그끔 저녁이나 밤늦게 상당히 배가 고파집니까?       | .39931 |
| 13 | 배가 불러도 후식이 있으면 꼭 먹습니까?          | .38260 |
| 11 | 배가 고프지도 않은 데 음식을 먹는 경우가 많습니까?   | .31177 |



&lt;표 5&gt; 요인 3 '배고픔'의 구성문항과 요인적재량

| 문항 | 내 용                               | 요인적재량  |
|----|-----------------------------------|--------|
| 5  | 집에 도착했을 때 바로 밥을 먹습니까?             | .58758 |
| 10 | 먹을 것을 보면 참아야지 하면서도 실제로는 먹게 됩니까?   | .55839 |
| 27 | 벅속에 거지가 들어앉은 것처럼 느낄 때가 많습니까?      | .50139 |
| 9  | 먹고 싶은 것을 참으려고 하지만 그렇지 않을 때가 많습니까? | .42932 |
| 30 | 너무 배가 고파서 하루에 세 번 이상 드십니까?        | .42582 |

간이 되면 꼭 식사를 합니까?' '먹을 것을 살 때나 식사를 할 때 열량에 대해 생각합니까?' 등과 같은 문항들은 탈락되었으며 또한 '탈억제'와 '배고픔' 요인도 김문실, 김숙영(1996)의 척도에서와 달리 그 차원성이 거의 비슷하여 이들의 차원성을 달리 하지 않아도 좋다고 생각되기는 하나 '배고픔'에 의한 식이행동은 '탈억제'와는 다른 동기에서 먹게 되는 또 다른 유발요인을 측정하는데 있어 중요한 측면을 차지하고 있다고 판단되어 제 3 요인으로 남겨두었다.

남자 고등학생 비만 체중군의 섭식행동 특성을 파악하기 위한 정상 체중군과 비만 체중군의 섭식행동 차이는 26개 문항으로 조정된 도구를 사용하여 측정하였다.

### 3. 비만 체중군과 정상 체중군의 섭식행동 차이

<표 6>에 의하면 비만 체중군과 정상 체중군의 식이제한은 차이가 있었다( $t=-15.14, p<.001$ ). 그러나 본 연구의 가설과는 달리 비만 체중군보다 정상 체중군에서 식이제한을 더 많이 하는 것으로 나타나 '비만 체중군이 정상 체중군보다 식이제한 경향이 더 높을 것이다'라는 제 1 연구가설이 기각되었다.

이것은 '정상 체중인 청소년들이 대부분 자신이 비만하다고 느끼고 있으며 다이어트 등 체중

감량을 위한 비만관리를 하고 있다'는 홍은경 등(1995)의 연구결과를 지지하는 결과로서 이는 최근 날씬함에 대한 사회적 압력이 남학생 여학생을 불문하고 청소년들에게 매우 민감하게 받아들여지고 있음을 시사한다고 볼 수 있다.

&lt;표 6&gt; 두 집단간의 식이제한 정도의 차이 (N=200)

|      | 정상군<br>(n=101) | 비만군<br>(n=99) | t-값       |
|------|----------------|---------------|-----------|
| 평 균  | 22.82          | 14.11         | -15.14*** |
| 표준편차 | 5.20           | 2.90          |           |

\*<.05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

<표 7>에 의하면 비만 체중군과 정상 체중군의 탈억제의 정도에는 차이가 있으며( $t=4.61, p<.001$ ), 비만 체중군이 정상 체중군보다 탈억제 경향이 높은 것으로 나타나 '비만 체중군이 정상 체중군보다 탈억제 경향이 더 높을 것이다'라는 제 2 연구가설이 지지되었다. 이것은 비만한 사람들은 외부의 자극이 주어지면 그 자극을 참지 못하고 탈억제 현상을 보여 더욱 많이 먹게 된다고 주장한 Nisbett(1972)의 조절점 모델을 지지하는 결과이며, 홍은경(1995) 등의 연구결과에서 대조군은 51%가 주어진 양만큼 먹는데 비해 비만군은 한꺼번에 많이 먹는 사람이 59.2%이고

식사 후에도 간식을 먹는 경우가 많았다고 한 연구결과를 일부 지지하는 결과이다.

## V. 결론 및 논의

<표 7> 두 집단간의 탈억제 정도의 차이 (N=200)

|      | 정상군<br>(n=101) | 비만군<br>(n=99) | t-값     |
|------|----------------|---------------|---------|
| 평균   | 24.99          | 29.96         | 4.61*** |
| 표준편차 | 5.23           | 8.68          |         |

\*<05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

<표 8>에 의하면 비만 체중군과 정상 체중군의 배고픔을 느끼는 정도에는 차이가 있으며 ( $t=6.22, p<.001$ ), 정상 체중군보다 비만 체중군이 배고픔을 많이 자주 느끼는 것으로 나타나 '정상 체중군보다 비만 체중군이 배고픔을 더 자주 느낄 것이다' 라는 제 3 연구가설이 지지되었다.

Herman과 Polivy의 섭식조절에 있어서의 경계모델(boundary model)은 비만한 사람은 공복수준은 낮고 포만수준은 높다고 주장하는 모델로 본 연구의 결과는 이 모델의 가설을 지지한다고 볼 수 있다. 즉 비만 체중군은 공복수준이 낮아서 배고픔을 자주 느끼는 동시에 포만수준은 높아서 한꺼번에 많이 먹는다고 볼 수 있을 것이다.

<표 8> 두 집단간의 배고픔 정도의 차이 (N=200)

|      | 정상군<br>(n=101) | 비만군 (n=99) | t-값     |
|------|----------------|------------|---------|
| 평균   | 11.18          | 14.59      | 6.22*** |
| 표준편차 | 2.98           | 4.28       |         |

\*<05 \*\*<.01 \*\*\*<.001

본 연구는 부산시에 거주하는 고등학교 남학생 200명을 대상으로 질문지법을 이용하여 자료를 수집하였으며 비만도를 기준으로 비만 체중군과 정상 체중군으로 나누어 두 집단간 섭식행동의 차이를 파악함으로써 비만 경향적 섭식행동의 특성을 파악하고자 아래의 연구가설들을 검증하였다. 연구가설 1. 비만 체중군이 정상 체중군보다 식이제한 경향이 더 높을 것이다. 연구가설 2. 비만체중군이 정상 체중군보다 탈억제 경향이 더 높을 것이다. 연구가설 3. 비만 체중군이 정상 체중군보다 배고픔을 더 자주 느낄 것이다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 고등학교 남학생의 식이제한 정도는 40점 만점에 비만 체중군이 14.11점이고 정상 체중군이 22.82점으로 나타났으며 두 집단간의 차이는 뚜렷한 것으로 나타났으나 ( $p < .001$ ) 본 연구의 가설과는 달리 정상 체중군에서 식이제한을 더 많이 하고 있는 것으로 나타나 본 연구의 제 1 가설은 기각되었다. 최고 40점 만점에 비만 체중군의 식이제한 평균이 14.11점인 것으로 보아 청소년기 비만 체중군 남학생들은 거의 식이제한을 시도하거나 의도하지 않는다고 해석해도 무방할 것으로 사려된다. 그러나 오히려 정상 체중군에서 22.82점이라는 것이 문제점으로, 최근 들어 특히 날씬함에 대한 사회적 압력 등이 높아져 모든 청소년들에게 체중관리와 이를 위한 다이어트 방법들이 중요한 관심사가 되고 있어 청소년들의 식이행태와 관련한 잠재적 성장 발달 및 영양문제를 예방하기 위한 영양교육프로그램 및 운동프로그램 등 올바른 비만관리 방안이 교육되어지는 것이 바람직할 것이다.

들째, 탈억제의 정도는 44점 만점에 비만 체중군이 37.80 점이고 정상 체중군이 33.01점으로 나타났다. 두 집단간의 차이가 뚜렷이 나타나 ( $p < .001$ ) 본 연구의 제 2 가설이 지지되었다. 이는 선행연구들에서 탈억제가 비만의 가장 직접적인 원인인 것으로 지적하고 있는 것과 같은 결과로서 '비만한 사람들은 사회적 압력에 의해 자신의 조절점 이하로 체중을 감량하기 위한 식이조절을 하려는 시도를 하다가 생물학적 박탈 등과 같은 탈억제가 유발되어 더욱 많이 먹게 된다'는 Nisbett(1972)의 조절점 모델을 지지하는 연구결과이다.

셋째 배고픔의 정도는 20점 만점에 비만 체중군이 18.51점이고 정상 체중군이 16.65점으로 나타났다. 두 집단간의 차이가 뚜렷이 나타나 ( $p < .001$ ), 본 연구의 제 3 가설이 지지되었다. 비만한 사람이 정상 체중을 지닌 사람보다 배고픔을 더 많이 느낀다는 결과 역시 기존의 이론을 지지하는 결과이다.

결론적으로 청소년기의 비만 체중군의 남학생들은 식이제한으로 인한 탈억제가 유발된다고 설명하기보다는 배고픔을 정상 체중군보다 더 많이 느끼며 이것이 탈억제를 유발하여 폭식을 하게 하거나 아니면 배고픔 자체로 인한 폭식으로 비만이 더 가중된다고 설명할 수 있다. 즉 탈억제란 생물학적인 탈억제와 외부자극에 의한 정서적 탈억제 모두가 중요한 요인임을 알 수 있다. 따라서 특히 청소년기 남학생들의 비만관리를 성공적으로 이행하기 위해서는 섭식행동에 대한 교육과 동시에 다른 어느 연령층보다 운동에 대한 교육을 병행해야 할 것으로 사려된다.

본 연구의 제한점은 본 연구에서 사용한 비만도가 비만정도를 100 % 반영하는 유일한 지표가 될 수 없다는데 있으나 일반적으로 청소년기의

비만은 부분비만이 아니므로 체중과 신장의 비율로 산출되는 비만도가 가장 적합할 것이라는 견해 하에 이를 사용하였다. 또한 본 연구에서는 남학생의 섭식행동 특성을 파악을 시도하였으나 앞으로 인간의 발달단계와 성에 따른 섭식행동의 특성을 파악해 각 연령별 또는 성별로 특징적인 섭식행동 양상을 파악하는 지속적인 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 강재현. 고등학생들의 섭식장애 실태와 대책. 교육월보 1997; 2: 72-79.
- 곽경숙. 대입수험생의 식생활실태에 관한 조사연구. 석사학위논문, 경북대학교 1990.
- 김문실, 김숙영. 섭식행동의 세 가지 측면-의식적 식이제한, 탈억제, 배고픔의 정도를 사정하기 위한 도구개발. 대한간호학회지 1996; 27(2): 377-388.
- 김상만. 유행되는 다양한 비만치료방법에 대한 평가. 제 7 차 춘계학술대회 별책 1996; 47-61.
- 김옥수, 윤희상. 정상체중 여고생들의 체중조절행위와 관련된 요인에 관한 연구. 대한간호학회지 1999; 30(2): 391-399.
- 김용주, 손경희. 여고생의 체중조절 관심도에 따른 섭식태도 및 식품의 가치평가에 관한 연구. 대한간호학회지 1998; 26(4): 31-45.
- 남정자, 최창수, 김태정, 계훈방. 한국인의 보건위식행태-1995년도 국민건강 및 보건위식행태조사. 한국보건사회연구원 1995.
- 노혜련. 한국 고등학생 집단의 폭식장애 및 대식증에 관한 연구. 대한간호학회지 1995; 26(2): 362-373.
- 대한일차의료학회 비만연구회. 비만학 이론과 실제, 한국의학, 1996.
- 류경호, 윤진숙. 일부 고등학생들의 비만에 대한 인식과 체중조절의 경험 및 체형과의 관계. 지역사회영양학회지 1998; 3(2): 202-213.

- 박영숙, 이연화, 김연순, 이경애, 김순경. 대학생의 체형만족 태도 및 비만실태 조사. 순천향대학교 논문집 1994; 17(1): 159-165.
- 박진경, 안홍석, 이동환. 중등도 및 고도 비만의식이섭취 실태와 섭식행동 양상에 관한 연구. 대한비만학회지 1995; 4(1): 43-50.
- 박희숙. 여고생의 체형에 대한 인식과 다이어트 행동의도에 관한 연구. 한국교육학회지 1988; 10(22): 154-161.
- 안동철. 청소년기의 섭식장애-비만과 거식증. 대한 의사협회지 1996; 39(12): 1506-1513.
- 안형균. 비만과 체중조절. 스포츠 과학 1990; 31: 54-61.
- 오숙현. 여대생의 섭식장애 행동과 부모와의 애착에 관한 연구. 석사학위, 이화여자대학교 1993.
- 이경아. 섭식장애 환자 가족개입에 있어서 미누친의 체계모델의 적용가능성에 대한 연구. 석사학 위논문, 숭실대학교 1996.
- 이동환. 소아비만증의 증상과 진단. 대한비만학회지 1992; 1(1): 17-23.
- 이영미, 한명숙. 남, 여 중·고등학생의 식생활 행동과 영양지식에 대한 실태연구. 한국생활문화 학회지 1996; 11(3): 305-316.
- 이은옥, 임난영, 박현애. 간호, 의료, 연구와 통계분석. 수문사, 1998.
- 이홍규. 비만과 관련된 질환. 한국영양학회지 1990; 23: 341-346.
- 조선진. 일부 여대생의 비만수준 및 체중조절행태가 스트레스에 미치는 영향. 석사학위논문. 이화 여자대학교 1997.
- 최준호 외 7명. 서울, 양평 두 지역의 일부 중·고등 학생의 식이행태에 관한 역학적 연구. 대한신경정신의학회 추계학술대회 초록집 1996: 102-106.
- 김충련. SAS라는 통계상자. 데이터리서치, 1996.
- 허갑범. 비만증의 병인. 한국영양학회지 1990; 25: 333-336.
- 홍미령. 비만인의 자기조절행위와 체중조절에 관한 구조모형. 박사학위논문, 경희대학교 1995.
- 홍은경, 박영선, 신영선, 박혜순. 일부 도시여중고생들의 신체상에 대한 인지와 체중조절 행태. 가정의학학회지 1997; 16(별책): 201-212.
- 홍종선. SAS와 통계자료분석. 탐진, 1996.
- Bray, G. A. The obese patient. Philadelphia W.B. Saunders, 1976.
- Herman, C. P., Mark, D. Restrained and Understood eating. Journal of Personality 1975; 43: 647-660.
- Herman, C. P., Polivy, J. Anxiety, restraint and eating behavior. Journal of Abnormal Psychology 1975; 84: 666-672.
- Hibscher, J. A., Herman, C. P. Obesity, dieting and expression of 'obese' characteristics. J. Comp. Physiol Psychol. 1977; 2: 374-380.
- Laessle, R. G., Tuschl, R. J., Kotthaus, B. C., Pirke, K. M. Behavioral and biological correlates of dietary restraint in normal life. Appetite 1989; 12: 83-94.
- Maue, K. Eating Habits Survey. Wellness Resource Center, 1977.
- Nisbett, R. E. Hunger, obesity, and ventromedial hypothalamus. Psychol Rev. 1972; 79: 433-453.
- Stunkard, A., Messick, S. The three factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition, and hunger. Journal of Psychosomatic Research 1985; 29(1): 71-83.

<ABSTRACT>

## Differences of Eating Behavior between the obese and normal weight boys in High school

Yoo-Sun Shin\* · Young-Suk Cho\*\*

\* *Department of Nursing, Pusan Catholic University*

\*\* *Department of Nursing, Pusan Catholic University*

The purpose of this study is to describe Eating Behavior for High school boys who are obesity using three factors(dietary restraint, disinhibition, hunger). The subjects were 200 high school boys. This convenience sample consists of 101 normal weight boys and 99 obese weight boys. Data were collected between May 1 and June 20 in 2000 and analyzed using the SAS package.

The results are as follows :

1. The first hypothesis was not supported that is, the normal weight boys much more doing dietary restraint than the obese boys.
2. The second hypothesis was supported that is, the obese boys more experience disinhibition than the normal weight boys.
3. The third hypothesis was supported that is, the obese boys more experience hunger than the normal weight boys.

The eating behavior of obese boys is different that of normal weight boys, The obese boys more experience disinhibition and hunger than the normal weight boys, but dietary restraint was more done the normal weight boys than the obese boys.

**Key Words** : eating behavior, obesity