

체질량지수에 의한 대학생들의 식습관에 관한 연구

김복란[†] · 임양순

강원대학교 가정교육과

A Study on the Food Habits of College Students by Body Mass Index

Bok Ran Kim,[†] Yang Soon Im

Department of Home Economics Education, Kangweon National University, Chuncheon, Korea

ABSTRACT

This study was designed to investigate the relationship between body mass index and food habits of college students. For this purpose, 358 students of Kangweon University were asked to fill out the questionnaires for food habits and weight control. The results are summarized as follows : The rate of underweight, normal and obese was 16.5, 65.1, 18.4%, respectively. Food habits score of obese females were lower than normal or underweight females. Male subjects did not show significantly different scores among the three groups. Female obese subjects have lower scores than the other groups on the eating time, seaweed intake, protein intake and vegetable intake. Male obese subjects have nutritious meals and more eating time than normal and underweight males. College students are the early stage of adult life and their food habits, food behaviors and life style will continue in later life. Therefore, college students need more nutritional knowledge, positive dietary attitudes and modified life styles to prevent and treat obesity. (*Korean J Community Nutrition* 3(1) : 44~52, 1998)

KEY WORDS : college students · body mass index · food habits · dietary attitude.

서 론

경제수준의 향상과 더불어 최근 우리의 식생활이 과거에 비해 풍요로워졌으며 여러 가지 가공식품 및 서구화된 식생활 패턴으로의 변화에 따라 영양과다로 발생하는 과체중과 비만이 문제가 되고 있다(김사름 · 박혜련 1995 ; 박갑선 · 최영선 1990 ; 이인열 · 이일하 1986 ; 조규범 · 서성제 1989). 비만 발생시기로 보면 비만

은 어느 시기에나 발생할 수 있지만, 특히 학령기와 사춘기에 그 발생율이 높아지는데(조규범 · 서성제 1989 ; Dietz 1983 ; Mahan & Rees 1984) 그 이유는 신체의 빠른 성장으로 체지방 세포수의 왕성한 증가와 호르몬의 작용으로 체형의 변화가 일어나는 시기이기 때문이며(강영림 · 백희영 1988 ; Ander 1981) 이 외에 과식과 운동 부족 등도 주요 요인으로 지적된다. 비만의 원인은 불분명하고 복잡하긴 하나 유전적으로 신체 대사 기능이나 뇌하수체 또는 중추신경계의 장애 그리고 내분비 기관의 이상이 주요 요인이며, 후천적으로는 운동기회의 부족 등으로 신체 활동량이 적어 섭취한 열량에 비해 소비열량이 부족해 여분의 열량이 축적되어 발생한다(Frank 1980). Schlundt 등(1990)은 비만환자의 경우 우울하거나 스트레스가 있을 때 충동적으로

[†]Corresponding author : Bok Ran Kim, Department of Home Economics Education, Kangweon National University, #192-1 Hyoja 2-dong Chuncheon City, Kangweon-do 200-701, Korea

Tel : 0361) 250-6741, Fax : 0361) 51-2761

E-mail : bnkim@cc.kangweon.ac.kr

먹는 경우가 유의하게 많았고, 잠들기 전에 자주 먹으며, 책이나 TV를 볼 때 즐겨 먹는 경향이 많았다고 했다. 따라서 올바르게 못한 식이행동 양상도 비만을 일으키는 중요한 요소로 인식되며 식이행동 교정이 비만의 예방에 중요하다고 본다. 비만의 경우 체중조절방법에는 여러 가지가 있지만 실제로 가장 많이 실시하는 방법은 행동교정방법, 식사요법, 운동요법 등이 있다 (Holmes 등 1989). Brownell(1982)은 비만의 발생은 점차 증가추세인데 심각하고 잘 치료되지 않는 병으로서 체중감량에 성공하기란 쉬운 일이 아니며 암의 치유율보다도 비만의 치유율이 오히려 낮다고 하였다.

대학생의 비만문제는 다른 연령층에서 보다 그 문제성이 심각하다. 특히 여대생의 경우 외모와 체형에 대한 관심이 매우 높은 시기이며 체중조절에 대한 올바른 지식없이 스스로 체중감량을 시도하고 있고, 단지 날씬해야 한다는 생각으로 자신의 성장에 필요한 체조직의 구성요소를 고려하지 않은 부적절한 방법으로 시도하고 있기 때문에 문제가 되고 있다. 일반적으로 대학생들은 규칙적으로 생활했던 중고등학교 시절과는 달리 갑자기 자유로워진 학교생활로 부모의 관심속에 형성되어 왔던 이제까지의 식생활에 새로운 변화를 가져올 수 있다. 많은 연구에서 대학생들의 식생활의 문제점으로서 불규칙한 식사, 결식, 과식, 외식, 과도한 간식, 세끼 식사의 양과 질의 불균형 등이 지적되고 있으며, 마른 체형에 대한 지나친 관심과 무리한 체중조절에 대한 부적당한 식습관, 영양보다는 기호에 우선하는 식품선택 등도 지적되고 있다(김기남 · 이정신 1996; 류은순 1993; 이윤나 · 최혜미 1994; 장유경 · 오은주 1988). 따라서 여대생의 경우 자신의 체형을 잘못 인식하여 정확한 판단없이 부적절한 방법으로 체중조절을 시도하여 식생활의 변화와 조화의 상실정도가 더욱 크다고 볼 수 있다.

대학생층은 인생주기에서 성인기로 전환하는 과도기의 연령으로 다음 단계인 성인기에 습관화 될 식생활 태도를 가장 잘 나타내는 시기라 하겠다. 더군다나 대학생은 지금 세대의 젊은 주역으로서 다음 세대에 부모가 되어 가정과 사회의 식생활 관리자의 역할을 담당하므로써 국민건강에 크게 영향을 미칠 수 있는 집단이라 판단된다. 따라서 본 연구는 대학생들의 BMI(Body Mass Index)를 측정된 후 저체중, 정상, 비만으로 판정된 대학생들을 대상으로 식습관, 식이행동양상, 체형에 대한 관심도 등을 살펴봄으로써 대학생들에 있어서

영양불량이나 비만을 가져오는 요인이 무엇인지 파악하는 한편, 이러한 문제점들을 해결하기 위한 방안을 제공하고자 한다.

연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구대상자는 강원대학교에 재학중인 학생으로서 강원대학교 체육부에서 방학중 실시하고자 하는 운동 프로그램에 참여한 비만인 학생 일부와 남녀대학생 450명을 무작위로 선정하여 설문조사하였으며 1997년 5월 24일부터 2주간 실시하였다. 회수된 설문지 중에서 분석가능한 358부(남 174명, 여 184명)를 본 연구에 사용하였다.

2. 연구내용 및 방법

본 연구는 체위조사, 식습관조사, 식생활조사, 식이행동양상, 체중조절에 대한 태도 등의 내용으로 구성되었으며 체위조사는 이윤나 · 최혜미(1994)의 연구에서 실제체중과 자기기록치가 유의적인 차이를 나타냈으므로 본 연구에서는 조사대상자들에게 훈련된 조사원을 통하여 신장계 및 체중계를 이용하여 신장 및 체중을 측정하였고, 체위조사를 제외한 모든 사항은 설문지를 이용하여 본인이 직접 작성하게 하였다. 비만정도는 체질량지수(BMI)를 이용하여 비만판정의 지표로 삼았으며 $[\text{체중(kg)} / (\text{신장(m)})^2]$ 의 공식에 의해 산출하였다. 일반적으로 성인의 비만정도나 지방축적 정도를 알아 보는데 BMI가 20미만이면 저체중, 20이상 25미만이면 정상범위, 25이상 30미만이면 과체중, 30이상이면 비만으로 판정(Gibson 1990)하지만 본 연구에서는 20이상 25미만을 정상범위, 20이하를 저체중, 25이상을 비만으로 판정하였다.

식습관조사는 이기열 등(1980)이 사용한 방법을 본 조사 대상자들에게 맞도록 일부 수정해 제작성하여 사용하였다. 10문항의 각 문항마다 '항상 그렇다'를 5점, '대체로 그렇다'를 4점, '보통이다'를 3점, '대체로 그렇지 않다'를 2점, '전혀 그렇지 않다'를 1점으로 하여 각 문항마다 5점씩 10문항, 즉 50점을 만점으로 하여 식습관 점수를 계산하였다. 식이행동 양상은 김미영 등(1994)의 조사연구에 사용된 설문문항을 참고로 하여 본 조사대상자들에게 맞도록 일부 수정하여 조사하였으며 체형에 대한 관심도를 알아보기 위해 현재 체형에 대한 만족도, 체중조절에 대한 관심과 관심시기, 체중

조절의 목적에 대해 조사하였다.

모든 자료는 SAS Package를 이용하여 통계적인 분석을 실시하였으며 비만도에 따른 식습관의 차이는 ANOVA test 후 $p < 0.05$ 에서 Duncan's multiple range test에 의해 유의성 검증을 시행하였다. 이외의 모든 사항에 대해서는 백분율과 χ^2 -test를 이용하여 통계 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 비만도에 따른 체위조사

조사대상자는 남자 174명, 여자 184명으로 구성되었으며 연령은 20세에서 23세 사이에 분포되어 있었다. 비만도 판정은 신장과 체중을 고려한 BMI를 이용하여 분류해 본 결과 저체중군인 BMI 20이하가 59명(남 31명, 여 28명)으로 16.5%를 차지하였다. 정상군인 BMI 20이상 25미만은 233명(남 113명, 여 120명)으로 65.1%였고, 비만군인 25이상은 66명(남 30명, 여 36명)으로 18.4%를 나타냈다(Table 1).

평균 신장과 체중은 각각 남자 저체중군이 173.21cm, 58.89kg, 여자 저체중군은 161.58cm, 49.02kg이며 남자 정상군은 173.66cm, 66.32kg, 여자 정상군은 161.02cm, 58.12kg으로 나타났고, 남자 비만군은 173.02cm, 75.16kg, 여자 비만군은 160.38cm, 64.87kg으로 나타났다. 이는 한국인 표준치(한국영양학회 1995)인 남자 172cm, 66kg, 여자 160cm, 53kg에 비하여 신

장은 여자 비만군을 제외한 모든 군에서 약 1cm 정도 크게 나타났고, 체중은 남자 저체중군이 7kg, 여자 저체중군은 4kg정도 낮게 나타났으며 남자 저체중군은 표준치와 유사하나 여자 정상군과 여자 비만군은 각각 약 5kg, 11kg 정도 높은 경향을 보였다.

평균 BMI는 남자 저체중군이 19.63, 여자 저체중군은 18.78이며, 남자 정상군이 21.99, 여자 정상군은 22.42이고, 남자 비만군이 25.12, 여자 비만군은 25.22로 나타나, 한국인 표준 BMI(윤태영 등 1994)인 남자 22.3, 여자 21.0과 비교해 보면 정상군에서 남자는 표준치와 거의 유사하나 여자는 1.4가 높았으며 저체중군은 남자가 2.7, 여자가 2.2 정도 낮고, 비만군에서는 남자가 2.8, 여자가 4.2 정도 높게 나타났다.

2. 비만도에 따른 식습관 조사

많은 연구(유영상 1981 ; 임현숙 1980 ; 정영진 1984 ; 정영진 등 1982)에서 대학생의 식습관이 좋지 못한 것으로 보고되었는데, 본 연구에서는 BMI에 의한 비만도에 따라 식습관이 어떻게 다른지 알아보았다. 남학생의 식습관 점수는 비만도에 따라 큰 차이가 없었으나 여학생의 경우는 비만군이 저체중군이나 정상군에 비해 유의하게 점수가 낮았다($p < 0.05$)(Table 2). 이러한 결과는 이윤나·최혜미(1994)의 연구에서도 비만군의 점수가 낮았던 것과 일치하였다. 식습관의 항목별에 대한 점수결과(Table 3)를 살펴보면, 여학생의 경우에는 몇가지 문항을 제외하고는 비만군이 저체중군이나

Table 1. Mean height, weight and BMI of subjects

| | | Underweight | Normal | Obese |
|--|--------|-----------------------------|---------------|---------------|
| N(%) | Male | 31(17.8) | 113(64.9) | 30(17.2) |
| | Female | 28(15.2) | 120(65.2) | 36(19.6) |
| | Total | 59(16.5) | 233(65.1) | 66(18.4) |
| Height(cm) | Male | 173.21 ± 5.21 ¹⁾ | 173.66 ± 4.26 | 173.02 ± 5.62 |
| | Female | 161.58 ± 5.01 | 161.02 ± 4.06 | 160.38 ± 4.82 |
| Weight(kg) | Male | 58.89 ± 4.17 | 66.32 ± 5.23 | 75.16 ± 5.37 |
| | Female | 49.02 ± 3.42 | 58.12 ± 4.23 | 64.87 ± 3.37 |
| BMI ²⁾ (kg/m ²) | Male | 19.63 ± 0.86 | 21.99 ± 1.26 | 25.12 ± 1.37 |
| | Female | 18.78 ± 0.92 | 22.42 ± 0.87 | 25.22 ± 1.12 |

1) mean ± S.D.

2) BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/(height(m))²

Table 2. Food habits score according to BMI of subjects

| | Underweight (N=59) | Normal (N=233) | Obese (N=66) | F-value |
|--------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| Male | 31.84 ± 5.23 ¹⁾ | 31.76 ± 5.89 | 30.92 ± 5.02 | 0.1329 |
| Female | 32.45 ± 5.17 ^a | 32.79 ± 5.06 ^a | 29.47 ± 6.83 ^b | 3.4682* |

1) mean ± S.D.

* $p < 0.05$

ab : Values in the same row with different superscript letters are significantly different from others at $p < 0.05$ level

Table 3. Comparison of food habits score according to BMI of subjects

| | Sex | Underweight | Normal | Obese | F-value |
|---------------------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------|
| Breakfast intake | Male | 3.26±1.30 ¹⁾ | 3.28±1.32 | 3.03±1.42 | 1.124 |
| | Female | 3.54±1.41 | 3.43±1.38 | 3.27±1.68 | 1.109 |
| Regularity of meals | Male | 3.18±1.16 | 3.20±1.06 | 3.24±1.78 | 0.253 |
| | Female | 3.27±0.96 | 3.25±0.98 | 3.18±1.02 | 0.056 |
| Nutritious meals | Male | 3.11±0.98 ^a | 2.84±0.92 ^{ab} | 2.71±0.91 ^b | 3.686* |
| | Female | 3.03±0.72 | 2.88±0.81 | 2.94±0.97 | 1.378 |
| Eating time | Male | 3.24±1.01 ^a | 3.27±1.00 ^a | 2.78±0.83 ^b | 3.883* |
| | Female | 3.41±0.82 ^a | 3.22±0.88 ^a | 2.41±0.95 ^b | 4.986** |
| Vegetable intake | Male | 3.54±1.02 | 3.62±1.16 | 3.48±0.98 | 0.978 |
| | Female | 3.82±1.02 ^a | 3.87±0.87 ^a | 3.26±1.22 ^b | 3.527* |
| Fruit intake | Male | 2.73±1.23 | 2.72±1.06 | 2.87±1.26 | 0.782 |
| | Female | 3.42±1.32 | 3.21±1.14 | 3.43±1.35 | 1.293 |
| Protein intake | Male | 3.14±0.96 | 3.19±0.93 | 3.31±0.92 | 1.421 |
| | Female | 3.22±0.89 ^a | 3.12±0.87 ^a | 2.49±1.02 ^b | 3.178* |
| Milk intake | Male | 3.51±0.91 | 3.41±0.92 | 3.36±0.90 | 1.528 |
| | Female | 3.36±1.02 | 3.24±0.94 | 3.29±0.95 | 0.526 |
| Seaweed intake | Male | 3.84±1.05 | 3.87±1.01 | 3.96±1.04 | 1.078 |
| | Female | 4.02±0.98 ^a | 3.87±0.92 ^a | 3.18±1.02 ^b | 3.787* |
| Lipid intake | Male | 2.62±0.82 | 2.58±0.81 | 2.69±0.79 | 0.219 |
| | Female | 2.64±0.88 | 2.69±0.81 | 2.63±0.99 | 0.083 |

1) mean ± S.D

*p<0.05

**p<0.01

ab : Values in the same row with different superscript letters are significantly different from others at p<0.05 level

나 정상군에 비해서 낮은 점수를 보였다. 특히 채소류, 우유, 허조류의 섭취는 비만군이 저체중군이나 정상군에 비해 유의하게(p<0.05) 적게 섭취하는 경향이었으며 식사속도도 비만군이 저체중군이나 정상군에 비해 유의하게(p<0.05) 빠른 것으로 나타났다. 많은 문항에서 저체중군과 정상군은 유의한 차이가 없고 비만군은 다른군에 비하여 유의하게 낮은 점수를 보이고 있으므로 비만과 식습관의 관계에 있어 어느 정도 영향이 있는 것으로 사료된다.

또한 여학생 비만인 경우 저체중군이나 정상군에 비하여 유의한 차이는 보이지 않았지만 아침식사를 거르지 않고 제대로 섭취하는 경우의 점수가 낮았고, 규칙적인 식사나 균형된 영양소의 섭취에서도 낮은 점수를 보였다. 남학생은 여학생의 경우와 달리 유의적인 차이를 보인 항목이 적게 나타났는데 균형된 영양소의 섭취와 여유있는 시간을 가지고 식사를 하는지에 대하여 비만군은 저체중군이나 정상군보다 유의하게(p<0.05) 점수가 낮았으며, 또한 유의한 차이는 없었으나 채소류와 우유는 비만군이 다른 군에 비해 부족하게 섭취하는 경향이었고, 아침식사를 거르지 않고 섭취하는 것도 비만군에서 부족한 것으로 나타났으나 과일류, 단백질,

해조류의 섭취는 비만군이 다른 군에 비해 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 결과적으로 볼 때 남녀 학생 모두 비만군의 식습관이 전반적으로 나쁜 것으로 나타났고 대부분의 항목에서 저체중군과 정상군은 유의한 차이가 없었다. 남녀별로 비교해 보면 과일류의 섭취에서 남학생보다 여학생이 유의하게(p<0.05) 높은 점수를 보이고 그 이외의 항목에서는 유의한 차이가 없었다. 아침식사를 제대로 하는지에 대한 질문에서 남녀 모두 비만군이 저체중군이나 정상군에 비해 유의적이지는 않으나 점수가 낮은 것으로 나타났으며, 식사의 규칙성에서는 남녀 모두 세군 사이에 유의한 차이가 없었다. 이와 같은 결과로 볼 때 부적당한 식습관에서 초래되는 여러 문제점을 해결할 수 있도록 대학생을 대상으로 한 영양교육이 활성화되어야 할 것으로 사료된다.

3. 식생활 조사

대학생들의 바람직하지 못한 식습관이 문제가 되고 있고 자신의 체형에 대한 그릇된 생각이 식생활 태도에 영향을 주고 있다는 보고(박영숙 등 1995; 이윤나·최혜미 1994)가 있으므로 대학생들의 비만도에 따라 식사에 대한 가치관이나 맛있게 먹는 식사, 음식의 섭취

량, 음식 선택시 고려사항에 대한 식생활을 조사하였다 (Table 4). 식사에 대한 가치관은 모든 군에서 '맛의 즐거움 때문'이 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 비만군은 '습관적으로 먹는다'이고 저체중군과 정상군은 '배고픔을 해결하기 위해서'로 나타났다. 따라서 비만군의 '습관적으로 먹는다'의 비율은 다른군에 비해 상대적으로 높고, '배고픔을 해결하기 위해서'나 '영양섭취를 위해서'라는 비율은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. '맛있게 먹는 식사'로는 전체적으로 '저녁식사'라고 응답한 비율이 가장 높고 그 다음이 '점심식사', '아무때나' 등의 순서였는데, 비만군에서 '언제라도 식사시간은 즐겁다'고 대답한 비율은 다른군에 비해 상대적으로 높았고, '아침식사를 잘 먹는다'고 응답한 사람은 한 명도 없었다. 조사대상자의 비만도에 따른 식사섭취량에서 저체중군은 '적당히 먹는다'가 50.9%로서 가장 높는데 비해 정상군과 비만군에서는 '양껏 많이 먹는다'가 각각 41.2%, 45.5%로서 가장 높게 나타났으며 음식을 선택할 때 중시하는 점은 세 군 모두 '맛' 중심으로 선택하는

경우가 가장 높았고 다음이 '기호중심'이었는데 비만군에서 '음식의 분량'을 중시한다고 응답한 비율은 13%로서 저체중군(1.7%)이나 정상군(3.4%)에 비해 높게 나타났다. 식사를 통한 영양섭취의 중요성에 대하여 정상군의 태도가 비만군에 비해 더 긍정적이며 적극적으로 나타났는데, 이러한 차이가 영양의 개념에 대한 이해도의 차이인지 아니면 영양보다 다른 요소를 더 중요하게 생각하기 때문인지 확실하게 파악할 수 있는 연구가 필요하다고 본다.

4. 식이행동양상

18가지의 식이행동양상에 대해서 조사한 결과는 Table 5와 같다. '먹고 싶은 충동을 참기가 어렵다'고 대답한 사람은 비만군이 84.8%이고, 정상군이 60.5%, 저체중군이 40.7%로서 비만군은 저체중군에 비하여 2배정도 많아 비만도별로 유의한 차이가 있었으며($p < 0.001$). '잠들기 전에 자주 먹는다'는 경우도 정상군이 63.9%, 비만군이 53.0%, 저체중군이 39.0%로서

Table 4. Value of meal, favorite meal, quantity of meal and consideration factors for food selection according to BMI of subjects

| | Underweight (n=59) | Normal (n=233) | Obese (n=66) | χ^2 |
|---|------------------------|-------------------|-----------------|----------|
| Value of meal | | | | |
| Intake of nutrients | 11(18.6) ¹⁾ | 26(11.2) | 4(6.1) | 5.452 |
| Solution for hunger | 16(27.1) | 79(33.9) | 13(19.7) | |
| Pleasurable taste | 23(39.0) | 87(37.3) | 29(43.9) | |
| Habitual eating | 9(15.3) | 41(17.6) | 20(30.3) | |
| Favorite meal | | | | |
| Breakfast | 3(5.1) | 13(5.6) | 0(0.0) | 8.917 |
| Lunch | 16(27.1) | 57(24.5) | 18(27.3) | |
| Dinner | 32(54.2) | 138(59.2) | 31(47.0) | |
| All of above | 6(10.2) | 21(9.0) | 16(24.2) | |
| None | 2(3.4) | 4(1.7) | 1(1.5) | |
| | | | | |
| Quantity of meal | | | | |
| Eat as much as possible | 15(25.4) | 96(41.2) | 30(45.5) | 8.268 |
| Eat properly | 30(50.9) | 89(38.2) | 22(33.3) | |
| Eat a little | 2(3.4) | 5(2.2) | 1(1.5) | |
| Eat as served | 11(18.6) | 41(17.6) | 13(19.7) | |
| Others | 1(1.7) | 2(0.9) | 0(0.0) | |
| Consideration factors for food selection | | | | |
| Quantity | 1(1.7) | 8(3.4) | 9(13.6) | 3.972 |
| Taste | 44(74.6) | 173(74.2) | 44(66.7) | |
| Nutrition | 3(5.1) | 17(7.3) | 1(1.5) | |
| Color | 0(0.0) | 1(0.4) | 0(0.0) | |
| Digestion | 0(0.0) | 1(0.4) | 0(0.0) | |
| Preference | 11(18.6) | 33(14.2) | 12(18.2) | |

1) Number(%)

Table 5. Food behavior according to BMI of subjects

| | Underweight (N=59) | Normal (N=233) | Obese (N=66) | χ^2 |
|--|------------------------|-------------------|-----------------|-----------|
| Eat rapidly | 23(39.0) ¹⁾ | 141(60.5) | 49(74.2) | 7.213* |
| Serve a lot food in dishes | 23(39.0) | 119(51.1) | 38(57.6) | 2.413 |
| Difficult to avoid eating | 24(40.7) | 141(60.5) | 56(84.8) | 13.823*** |
| Eat until stomach is full | 30(50.8) | 146(62.7) | 53(80.3) | 7.621* |
| Eat until dish is empty | 33(55.9) | 149(63.9) | 51(77.3) | 4.012 |
| Eat highly fatty foods | 20(33.9) | 109(46.8) | 39(59.1) | 4.276 |
| Eat for pleasure | 36(61.0) | 151(64.8) | 46(69.7) | 0.782 |
| Often skip a meal | 24(40.7) | 89(38.2) | 26(39.4) | 0.147 |
| Eat before going to bed | 23(39.0) | 149(63.9) | 35(53.0) | 10.823** |
| Can hardly Bear hunger | 18(30.5) | 96(41.2) | 22(33.3) | 2.437 |
| Favor high sugar foods | 20(33.9) | 105(45.1) | 28(42.4) | 1.954 |
| Satisfied only when the food is near | 14(23.7) | 68(29.2) | 20(30.3) | 0.674 |
| Manage stress by eating | 15(25.4) | 90(38.6) | 31(47.0) | 5.012 |
| Eat few vegetables | 10(16.9) | 38(16.3) | 13(47.0) | 0.278 |
| Favor instant foods | 23(39.0) | 134(57.5) | 31(47.0) | 4.876 |
| Eat many snacks & desserts | 33(55.9) | 146(62.7) | 46(69.7) | 1.972 |
| Do not care about weight gain | 22(37.3) | 56(24.0) | 6(9.1) | 7.724* |
| Eat while watching TV or reading books | 32(54.2) | 97(41.6) | 33(50.0) | 1.962 |

1) Number(%)

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

세 군 사이에 유의한 차이가 있었다(p<0.01). 또한 '먹는 속도가 남보다 빠르다', '항상 배가 부를 때까지 먹는다', '체중이 늘어도 관심이 없다'에 대한 문항에서도 비만도별로 유의한 차이(p<0.05)가 있었는데 '먹는 속도가 남보다 빠르다'라는 문항에 그렇다고 대답한 비율은 정상군(60.5%)이나 비만군(74.2%)이 저체중군(39.0%)에 비하여 높게 나타났다. 따라서 비만인 경우 식사를 천천히하여 포만감을 느낄 수 있게 하는 것이 바람직할 것으로 사료되며 항상 배가 부를 때까지 먹는 경우는 비만군이 80.3%로 가장 높고 정상군은 62.7%, 저체중군은 50.86%로 나타나 비만군이 정상군이나 특히 저체중군에 비하여 양껏 많이 먹는 것으로 나타났다. '체중이 늘어도 관심이 없다'라는 문항에서 그렇다고 대답한 비율은 정상군(24.0%)과 저체중군(37.3%)이 비만군(9.1%)에 비하여 높게 나타나 세 군 사이에 유의한 차이(p<0.05)가 있었으며 따라서 비만군이 정상군이나 저체중군에 비해 외모나 체형에 대한 관심이 높은 것을 알 수 있었다. 이외에 '배가 불러도 담겨진 음식을 다 먹으려고 한다', '기름기가 많은 음식을 즐겨 먹는다', '우울하거나 불안할 때 많이 먹는다' 등의 문항에서는 세 군 사이에 유의한 차이가 없었지만 비만군의 비율이 저체중군이나 정상군에 비해 높게 나타났다. 비만환자와 정상인의 식이행동양상을 조사한 김미영 등(1994)의 연구에서도 비만군은 먹는 속도가 남보다 빠르며 먹

고 싶은 충동을 참기가 어렵고, 항상 배가 부를 때까지 먹으며, 배가 불러도 담겨진 음식을 다 먹으려고 하고, 일할 때나 잠들기 전에 자주 먹는다고 하였다. 또한 Schlundt 등(1990)의 연구에서도 비만군은 대조군에 비하여 우울하거나 스트레스가 있는 경우 충동적으로 먹는 경우가 유의하게 많았고 무료하거나 불안할 때에도 많이 먹는다고 하였다. 따라서 비만한 사람들의 행동교정을 위해 관심의 대상을 먹는 일 외에 다른 것에서 즐거움을 찾을 수 있도록 지도하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

5. 체중조절에 대한 태도

조사대상자들의 비만도에 따라 본인의 체형에 대한 만족도를 조사한 결과는 Table 6과 같다. 정상군에 있어서 남자의 경우 48.7%가 본인의 현재 체형에 만족한다고 한 반면 여자는 9.2%만이 만족한다고 하였으며, 약간 살찌야 한다고 응답한 비율은 남자가 27.4%, 여자가 6.7%이고 날씬해지기를 원하는 비율은 남자가 22.2%, 여자는 84.2%로 나타났다. 수척군에서도 남자의 경우 19.4%는 현 체형에 만족하나 여자는 32.1%가 현 체형에 만족했으며 살찌기를 원하는 비율은 남자가 77.4%, 여자는 10.8%이며 날씬해지기를 원하는 비율은 남자는 3.2%인데 비하여 여자는 57.1%로 나타났다. 비만군에서도 약간 날씬해져야 한다는 비율이 남자

70.0%, 여자 22.2%이며, 많이 날씬해져야 한다고 응답한 비율은 남자 16.7%, 여자 77.8%로 나타나 여대생들은 본인의 비만도에 대하여 잘못 인식하고 있다는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 이윤나·최혜미(1994)의 연구결과와도 일치하며 그 비율도 비슷하였다. 따라서 이러한 여대생의 자신의 체형에 대한 그릇된 생각은 식습관에 큰 영향을 미칠 것으로 사료된다. 특히 여대생은 자신의 외모나 체형에 대한 관심이 많고 따라서 본인의 체형을 잘못 판단한 체중조절을 시도한다면 건강에 큰 지장을 가져오리라 생각되며 이로 인한 영양문제를 야기할 수 있으므로 체위판정 등 올바른 비만판정에 관한 영양교육이 필요할 것으로 생각된다.

체중조절에 대한 관심도는 Table 7과 같이 정상군에서 남자의 경우 약간 관심이 있다(32.7%), 거의 관심이 없다(31.0%), 매우 관심이 많다(29.2%) 순으로 나타났는데 여자 정상군에서는 매우 관심이 많다가 67.5%, 약간 관심이 많다가 27.5%로서 체중조절에 대한 관심도는 여자가 남자에 비해 매우 높은 것으로 나타났다.

저체중군에서는 남녀 모두 약간 관심이 많다(남 41.9%, 여 32.1%)의 비율이 가장 높았고 비만군에서는 남자의 70.0%, 여자의 83.3%가 관심이 매우 많은 것으로 나타났다.

체중조절에 대한 관심이 있는 사람으로서 체중조절에 대한 관심을 갖기 시작한 시기는 대부분이 대학입학 후부터로 나타났고 그 다음이 고등학교 재학중에 관심이 높았다고 응답하였는데, 여자 비만군에서만은 관심을 갖기 시작한 시기가 중학교 재학중(38.9%)이 가장 높게 나타났다. 비만도별로 살펴보면 여자는 유의한 차이(p<0.05)가 있었으나 남자의 경우에는 유의한 차이가 없었다.

체중조절을 하는 목적은 Table 8에서와 같이 남자의 경우 건강을 위해서라고 응답한 비율이 저체중군 54.2%, 정상군 51.4%, 비만군 37.9%로 가장 높았으나, 여자는 외관상 아름답게 보이기 위해(저체중군 58.8%, 정상군 62.3%, 비만군 58.3%) 체중조절을 하는 것으로 나타났다. 여자의 경우는 세 군에서 모두 외관상 아름답

Table 6. Percentage of satisfaction with present body of subjects

| | Male | | | Female | | |
|---------------------|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | Underweight (N=24) | Normal (N=70) | Obese (N=29) | Underweight (N=17) | Normal (N=114) | Obese (N=36) |
| Satisfied | 6(19.4) ¹⁾ | 55(48.7) | 3(10.0) | 9(32.1) | 11(9.2) | 0(0.0) |
| To be slim a little | 1(3.2) | 23(20.4) | 21(70.0) | 13(46.4) | 61(50.8) | 8(22.2) |
| To be slim much | 0(0.0) | 2(1.8) | 5(16.7) | 3(10.7) | 40(33.3) | 28(77.8) |
| To be fat a little | 20(64.5) | 31(27.4) | 1(3.3) | 2(7.1) | 8(6.7) | 0(0.0) |
| To be fat much | 4(12.9) | 2(1.8) | 0(0.0) | 1(3.6) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| | $\chi^2=216.28^{**}$ | | | $\chi^2=73.18^{**}$ | | |

1) Number(%)

**p<0.01

Table 7. Concern and periods related to weight control according to BMI of subjects

| | Male | | | Female | | |
|--|------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | Underweight (N=24) | Normal (N=70) | Obese (N=29) | Underweight (N=17) | Normal (N=114) | Obese (N=36) |
| Concern for weight control | | | | | | |
| Very concerned | 11(35.5) ¹⁾ | 33(29.2) | 21(70.0) | 8(28.6) | 81(67.5) | 30(83.3) |
| A little concerned | 13(41.9) | 37(32.7) | 8(26.7) | 9(32.1) | 33(27.5) | 6(16.7) |
| Little concerned | 6(19.4) | 35(31.0) | 1(3.3) | 6(21.4) | 5(4.2) | 0(0.0) |
| Never concerned | 3(9.7) | 8(7.1) | 0(0.0) | 3(10.7) | 1(0.8) | 0(0.0) |
| | $\chi^2=20.20^*$ | | | $\chi^2=17.62^*$ | | |
| Beginning of concern for weight control | | | | | | |
| Before junior high school | 1(4.2) | 1(1.4) | 0(0.0) | 2(7.1) | 6(5.3) | 1(2.8) |
| During junior high school | 3(12.5) | 6(8.6) | 6(20.7) | 4(23.5) | 7(6.1) | 14(38.9) |
| During high school | 10(41.7) | 21(30.0) | 8(27.6) | 5(29.4) | 39(34.2) | 7(19.4) |
| After entering college | 10(41.7) | 42(60.0) | 15(51.7) | 6(35.3) | 62(54.4) | 12(33.3) |
| | $\chi^2=12.62$ | | | $\chi^2=17.73^*$ | | |

1) Number(%)

*p<0.05

Table 8. Purpose and reason for to weight control according to BMI of subjects

| | Male | | | Female | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| | Underweight (N=24) | Normal (N=70) | Obese (N=29) | Underweight (N=17) | Normal (N=114) | Obese (N=36) |
| Purpose of weight control | | | | | | |
| For health | 13(54.2) ¹⁾ | 36(51.4) | 11(37.9) | 3(17.6) | 17(14.9) | 7(19.4) |
| For beauty | 7(29.2) | 23(32.9) | 10(34.5) | 10(58.8) | 71(62.3) | 21(58.3) |
| To avoid dullness | 3(12.5) | 10(14.3) | 8(27.6) | 4(23.5) | 25(21.9) | 8(22.2) |
| Others | 1(4.2) | 1(1.4) | 0(0.0) | 0(0.0) | 1(0.9) | 0(0.0) |
| | | $\chi^2=23.74^*$ | | | $\chi^2=28.77^*$ | |
| Reason for weight control | | | | | | |
| To gain weight | 24(100.0) | 50(71.4) | 0(0.0) | 6(35.3) | 3(2.6) | 0(0.0) |
| To lose weight | 0(0.0) | 20(28.6) | 29(100.0) | 11(64.7) | 111(97.4) | 36(100.0) |
| | | $\chi^2=18.47^{**}$ | | | $\chi^2=14.08^{**}$ | |

1) Number(%)

*p<0.05, **p<0.01

답게 보이기 위해, 살이 찌면 둔하므로, 건강을 위해서 라는 순으로 나타나 남학생과는 달리 건강을 위해 체중 조절을 하는 비율이 낮게 나타났으며, 체중조절을 하는 이유는 남자 정상군은 체중을 증가시키기 위해서가 71.4%이고 체중을 감소시키기 위해서는 28.6%이나 여자 정상군은 2.6%만이 체중을 증가시키기 위함이라고 했으며 97.4%는 체중을 감소시키기 위해서 체중조절을 하는 것으로 나타났다. 또한 남자 저체중군은 모두 체중을 증가시키기 위해서인데 반해, 비만군에서는 남녀 모두 체중을 감소시키기 위해서라고 응답했다.

요약 및 결론

강원대학교에 재학중인 남녀학생 358명(남학생 174명, 여학생 184명)을 대상으로 비만도에 따른 식습관의 차이와 체중조절에 대한 태도에 대해 질문지를 이용하여 조사, 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 조사대상자의 BMI에 의한 비만도는 BMI 20이하(저체중군)가 59명(16.5%)으로 남학생 31명, 여학생 28명이었고, 20이상 25미만(정상군)은 233명(65.1%)으로 남학생 113명, 여학생 120명이었다. BMI 25이상(비만군)은 66명(18.4%)으로 남학생이 30명, 여학생은 36명이었다.

2) 총 식습관 점수는 비만도에 따라 남학생은 큰 차이가 없었으나 여학생은 유의한 차이(p<0.05)를 보였으며, 비만군의 식습관은 저체중군이나 정상군에 비하여 좋지 못한 것으로 나타났다. 항목별 식습관조사에서는 남자의 경우 균형된 영양소의 섭취와 여유있는 시간을 가지고 식사를 하는지에 대하여 비만군은 저체중군이나

정상군보다 유의하게(p<0.05) 점수가 낮았으며, 여학생의 경우 비만군이 저체중군이나 정상군에 비해 채소류, 우유, 해조류의 섭취가 유의하게(p<0.05) 적었고 식사 속도는 유의하게(p<0.05) 빠른 것으로 나타났다. 많은 문항에서 저체중군과 정상군은 유의한 차이가 없었다.

3) 식사에 대한 가치관은 각 군에서 모두 맛의 즐거움이 가장 높게 나타났으며 비만군의 습관적으로 먹는다는 비율은 다른 군에 비해 상대적으로 높았고, 배고픔을 해결하기 위해서나 영양섭취를 위해서라는 비율은 상대적으로 낮게 나타났다. 맛있게 먹는 식사는 각 군 모두 저녁식사라고 대답했으며, 식사섭취량은 정상군과 비만군에서는 양껏 많이 먹다가 가장 높고 저체중군은 적당히 먹다가 가장 높았다. 음식을 선택할 때 중시하는 점은 각 군 모두 맛 중심으로 선택하는 경우가 가장 높았는데 비만군에서 음식의 분량을 중시한다고 응답한 비율은 저체중군이나 정상군에 비해 높게 나타났다.

4) 식이행동양상에 대해 조사한 결과, 먹고 싶은 충동을 참기가 어렵다고 대답한 사람은 비만군이 저체중군에 비하여 2배 정도 많아 비만도별로 유의한 차이가 있었으며(p<0.001), 잠들기 전에 자주 먹는다는 비율은 정상군과 비만군이 저체중군에 비해 높아 각 군 사이에 유의한 차이가 있었다(p<0.01). 먹는 속도가 남보다 빠르다라는 문항에 그렇다고 대답한 비율은 정상군이나 비만군이 저체중군에 비하여 높았다.

5) 본인의 체형에 대한 만족도는 정상군에 있어서 남자의 경우 48.7%가 본인의 현재 체형에 만족한다고 한 반면 여자는 9.2%만이 만족한다고 하였으며, 수척군에서도 남자의 경우 19.4%는 현 체형에 만족하나 여자는 32.1%가 현 체형에 만족했으며, 비만군에서 약간 날씬

해져야 한다는 비율이 남자 70.0%, 여자 22.2%이며, 많이 날씬해져야 한다고 응답한 비율은 남자 16.7%, 여자 77.8%로 나타나 여대생들은 본인의 비만도에 대하여 잘못 인식하고 있다는 것을 알 수 있었다. 체중조절에 대한 관심도는 여자가 남자에 비해 매우 높은 것으로 나타났다.

체중조절에 대한 관심이 있는 사람으로서 체중조절에 대한 관심을 갖기 시작한 시기는 대부분이 대학입학 후부터로 나타났고 그 다음이 고등학교 재학중에 관심이 높았다고 응답하였는데, 여자비만군에서만은 관심을 갖기 시작한 시기가 중학교 재학중(38.9%)이 가장 높게 나타났다. 비만도별로 살펴보면 여자는 유의한 차이($p < 0.05$)가 있었으나 남자의 경우에는 유의한 차이가 없었다.

체중조절을 하는 목적은 남자의 경우 건강을 위해서라고 응답한 비율이 가장 높았으나, 여자는 외관상 아름답게 보이기 위해 체중조절을 하는 것으로 나타났다. 여자의 경우는 각 군에서 모두 외관상 아름답게 보이기 위해, 살이 쪼면 둔하므로, 건강을 위해서라는 순으로 나타나 남학생과는 달리 건강을 위해 체중조절을 하는 비율이 낮게 나타났다.

이상의 결과에서 비만군은 저체중군이나 정상군에 비하여 식습관이 좋지 못하였으므로 비만과 식습관과의 관계는 어느 정도 영향이 있는 것으로 생각되며 따라서 대학생들의 바람직한 식생활 관리를 위해서 올바른 영양지식을 교육해야 함은 물론 자신의 식생활을 진단하고 문제점을 분명하게 파악하여 부적당한 식습관에서 조래되는 여러 문제점을 해결할 수 있도록 학생을 대상으로 한 영양교육이 활성화되어야 할 것으로 사료된다. 또한 체중조절과 식생활은 밀접한 관계가 있으므로 우선적으로 자신의 체형을 올바로 인식시키고, 바람직한 체중조절을 위한 영양교육 프로그램의 개발이나 전문적인 상담소의 설치 등이 필요할 것으로 본다.

참고문헌

강영림 · 백희영(1988) : 서울 시내 사립학교 아동의 비만요인에 관한 분석. *한국영양학회지* 21(5) : 283-294
 김기남 · 이경신(1996) : 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. *지역사회영양학회지* 1(1) : 89-99
 김미영 · 이순환 · 신은수 · 박혜순(1994) : 비만환자의 영양섭취 및 식이행동 양상. *가정의학회지* 15(6) : 353-361
 김사름 · 박혜련(1995) : 국민학교 고학년 아동의 비만정도

및 관련행동 연구. *한국식생활문화학회지* 19(1) : 19-28
 류은순(1993) : 부산지역 여대생의 식생활 행동에 대한 조사 연구. *한국식생활문화학회지* 8(1) : 43-53
 박갑선 · 최영선(1990) : 대구 시내 아파트 거주 주부들의 비만실태와 비만요인에 관한 연구. *한국영양학회지* 23(3) : 170-178
 박영숙 · 이연화 · 최경숙(1995) : 대학생의 인식체형과 체격지수에 의한 비만도의 차이 및 체중 조절태도. *한국식생활문화학회지* 10(5) : 367-375
 유영상(1981) : 대학생들의 점심섭취실태에 관한 연구. *대한 가정학회지* 19(2) : 165-174
 윤태영 · 최중명 · 박순영 · 이종미(1994) : 한국인의 체위기준치. *한국영양학회 추계심포지움*
 이기열 · 이양자 · 김숙영 · 박계숙(1980) : 대학생의 영양실태조사. *한국영양학회지* 13(2) : 73-81
 이윤나 · 최혜미(1994) : 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 9(4) : 1-10
 이인열 · 이일하(1986) : 서울시내 사춘기 여학생의 비만실태와 식이섭취양상 및 일반환경요인과 비만과의 관계. *한국영양학회지* 19(1) : 41-51
 임현숙(1980) : 일부지역 여대생의 식생활실태조사. *대한가정학회지* 18(1) : 47-51
 장유경 · 오은주(1988) : 대학생의 식습관과 건강상태에 관한 연구. *대한가정학회지* 26(3) : 43-51
 정영진(1984) : 대학생의 음식기호조사. *한국영양학회지* 17(1) : 10-19
 정영진 · 이정원 · 김미리(1982) : 대학식당의 식단의 특성과 운영실태조사. *한국영양학회지* 15(2) : 107-117
 조규범 · 서성제(1989) : 학동기 청소년기 소아 비만도 조사. *소아과학회지* 32(5) : 597-605
 한국영양학회(1995) : 한국인 영양권장량, 제 6 판
 Ander H(1981) : Nutritional problems in adolescence obesity. *Nutrition Reviews* 39 : 89-91
 Brownell KE(1982) : Obesity. *J consult Clin Psychol* 50 : 820-840
 Dietz Jr WH(1983) : Childhood Obesity, susceptibility cause and management. *J Pediatr* 103 : 676-685
 Frank MD(1980) : Causes for Obesity. *Ann Inter Med* 93(6) : 934-935
 Gibson RS(1990) : Evaluation of anthropometric indices. In : Principles of nutritional assessment, pp.247-262, Oxford University Press
 Holmes MD, Zysow B, Delbanco TL(1989) : An analytic review of current therapies for obesity. *The Journal of Family Practice* 28(5) : 610-616
 Mahan LK, Rees JM(1984) : Adolescent life-cycle and eating behavior, eating disorder. *Nutrition in Adolescence* pp. 77-100, pp.122-133, Times Mosby college Publishing
 Schlundt DG, Hill JO, Sbrocco T, Cordle JP, Kasser T(1990) : Obesity : A biogenetic or biobehavioral problem. *Int J Obesity* 14 : 815-828