

대학생의 체형인식과 비만도에 따른 체중조절 태도, 건강관련 생활습관 및 식행동

진정희 · 장경자[†]

인하대학교 생활과학대학 식품영양학과

College Students' Attitude toward Body Weight Control, Health-related Lifestyle and Dietary Behavior by Self-perception on Body Image and Obesity Index

Jeong Hee Chin and Kyung Ja Chang[†]

Dept. of Food and Nutrition, College of Human Ecology, Inha University, Incheon 402-751, Korea

Abstract

The purpose of this study was to investigate college students' attitude toward body weight control, health-related lifestyle and dietary behavior by their perception on body image and obesity index. The subjects were 871 nation-wide college students (330 male and 541 female students) participating in a nutritional education program via internet. A cross-sectional survey was conducted using a self-administered questionnaire via internet. The data were analyzed by a SPSS 10.0 program. Height and weight ($p < 0.05$), and the distribution of obesity index ($p < 0.001$) showed significant differences between male and female college students. As for self perception on body image, the necessity of body weight control and the experience of efforts to change the body weight, there were significant differences between male and female college students ($p < 0.001$). There were significant differences among groups by obesity index in the hours of exercise ($p < 0.01$), drinking ($p < 0.01$) and smoking ($p < 0.001$). As for methods of body weight control, all the groups by obesity index thought that program of body weight control by diet company is the most desirable method. Therefore, we must recognize that it is hard to correct health problems resulting from wrong lifestyle and dietary behavior fixed during college life and prepare a system for college students to obtain correct lifestyle and dietary behavior.

Key words: college students, obesity index, body weight control, health-related lifestyle, dietary behavior

서론

개인의 식습관이 집단적으로 정형화될 때 한 사회의 식문화 형성을 하고, 이러한 식문화는 변화하는 주거, 정치, 교육, 문화들과 유기적인 관계를 맺으며 변화한다(1). 이와 같은 문화 현상에 가장 민감하게 반응하며 문화의 흐름을 상징적으로 대변하는 집단인 대학생은 육체적 성숙과 함께 사회·정서적 발달이 완성되는 시기로서 이들의 식행동은 성인기의 식습관을 형성하고 과거 세대의 식습관을 반영해 줄 뿐만 아니라 새로운 시대의 식습관을 잘 나타낸다고 할 수 있다(2). 그러나 대학생들은 식사를 통한 영양섭취의 중요성을 올바르게 인식하지 못함으로써 불규칙한 식사시간, 높은 결식률, 부적절한 간식, 무리한 다이어트 등으로 특정 영양소의 결핍과 빈혈, 위장장애, 변비와 같은 건강상 장애와 저체중과 과체중이라는 양극화 현상을 보이고 있다(3,4). 이러한 체중의 양극화 현상은 인스턴트나 가공식품의 지나친 섭취뿐만 아니라 잦은 음주와 흡연, 운동부족 등과 같은 잘못된

생활습관에 의해서 체중과다인 비만이 초래되기도 한다(5). 반면에 여대생들의 경우 최근 사회적 미의 기준이 크고 마른 체형을 선호함에 따라 자신의 체형을 왜곡되게 인식하고 체중을 감소시키기 위하여 옳지 않은 영양지식으로 필요 이상의 체중조절을 하는 등 바람직하지 못한 식행동과 섭식장애 현상을 가져오고 있다(6-8).

최근 남녀 대학생 286명을 대상으로 한 조사 결과 하루 열량 섭취량이 남학생은 1715.7 kcal, 여학생은 1588.71 kcal로 한국인 영양권장량의 68.63%와 79.44%에 불과하여 영양 부족상태를 반영하고 있으며, 조사대상 여학생은 한국인 여성 20~29세의 평균 체형보다 신장은 크고 체중은 적은 것으로 조사되었고 여대생의 78%가 저체중에 속했는데도 그 중 74.3%는 더욱 날씬해져야 한다고 응답, 체형에 대한 잘못된 인식을 갖고 있는 것으로 나타났다(9). 이러한 체형에 대한 잘못된 인식과 바람직하지 못한 식행동은 어느 한 요인의 영향을 받는 것이 아니라, 개인의 인지적 요인, 사회 환경적 요인 등이 상호작용하여 결정된다고 볼 수 있다. 특히 대학

[†]Corresponding author. E-mail: kjchang@inha.ac.kr
Phone: 82-32-860-8126. Fax: 82-32-862-8120

생은 규칙적이던 고교시절과는 달리 갑자기 자유로워진 생활형태 때문에 불규칙한 식사, 빈약한 조식, 부적절한 간식, 잦은 외식, 과도한 음주 등으로 인하여 식생활의 조화를 잃기 쉽고 특히 원거리 통학이나 기숙사, 자취 등이 보편화됨에 따라 주로 가정 외에서 식생활을 하게 된다(10). 따라서 이로 인한 영양과 건강상의 문제가 야기될 수 있고, 체중조절에 대한 필요성이 대두되고 있음에도 올바른 영양지식을 습득하여 자신에게 맞는 체중조절을 시도하는 경우는 드물고 대부분 잘못된 식습관을 유지하거나 대중매체를 통해 비판 없이 받아들인 영양지식을 실제 생활에 적용하고 있다. 이는 영양지식을 습득할 수 있는 기회가 초·중·고에서 끝나 버리고 이후 올바른 영양지식을 습득할 수 있는 기회가 주어지지 않는다는 것에 주목해야 하는 것으로, 올바른 영양지식을 가진 대학생일수록 식습관이 좋다는 연구결과(11)를 고려할 때 지속적인 영양교육을 통하여 스스로 올바른 식생활을 실천할 수 있도록 유도해 주어야 함이 시급한 과제임을 인식해야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 인터넷을 통해 체중조절에 관한 영양교육을 수강하는 전국 규모의 대학생을 대상으로 체형인식과 비만도에 따른 체중조절 태도, 건강관련 생활습관 및 식행동에 관해 살펴보고 이들의 올바른 식문화 형성을 위하여 바람직한 식행동 연구 및 체계적인 대학생 영양교육의 기초를 마련해 보고자 하였다.

연구내용 및 방법

연구대상 및 기간

인터넷을 통해 체중조절 관련 영양교육 강의를 수강하는 전국 분포의 대학생 874명을 대상으로 웹상에서 설문조사를 실시하였다. 응답 내용이 불충분한 설문지를 제외하고 최종 집계된 조사 대상자는 총 871명으로 남 330명, 여자 541명이었으며 기간은 2004년 12월 1일 부터 2004년 12월 30일 까지 조사를 실시하였다.

연구내용 및 방법

본 조사를 위한 설문지는 기존의 문헌을 참고로 하였으며, 설문지에 포함된 내용은 조사대상자의 일반적인 사항, 신체계측(본인 기재), 주거형태(자택, 하숙 및 기숙사, 자취 등으로 구분), 자기 체형인식 및 체중조절 필요성과 체중변화 노력 유무, 생활습관 유형(용돈 중 식비지출, 1일 인터넷 사용 시간, TV 시청시간 및 1일 학습시간과 수면시간, 낮잠 여부), 건강관련 생활습관(하루 중 운동시간과 음주정도 및 흡연정도) 및 식행동(하루 중 끼니별 결식정도, 외식횟수와 하루 중 가장 비중을 두는 식사), 체중조절 방법에 관한 인식(체중조절용 약물복용, 다이어트 식사대용식 복용, 체중관리 프로그램 참여, 병원의 비만클리닉 이용, 비만관리센터 이용, 인터넷 다이어트 정보 이용) 등의 내용으로 구성된 설문지를 예비조사를 거쳐 보완한 후 본 조사를 실시하였다. 조사대상

자들의 체중과 신장은 직접 기재하도록 하였는데 성인의 신장과 체중에서 실측치와 본인들이 응답한 보고치 간에 높은 상관관계($r=0.96\sim 0.98$)가 있다는 Charney 등(12)과 Pirie 등(13)의 보고에 의거하였다. 또한 조사대상자의 비만도는 Broca법의 변형(14)으로 신장에 대한 이상체중을 구한 후 현재체중을 이상체중에 대한 초과비율로 계산하였다. 비만도에 따라 -20% 이하 수척과 $-10\sim -19\%$ 체중미달을 저체중군, $-10\%\sim +10\%$ 을 정상체중군, $+10\sim +19\%$ 체중과다와 $+20\%$ 이상 비만을 과체중군으로 나누었다.

자료처리 및 통계분석

수집된 자료 분석은 한글 SPSS 10.0(Statistical Package for the Social Science) 프로그램을 이용하였다. 조사대상 대학생의 일반사항은 빈도와 백분율을 산출하였으며, 남녀 대학생의 신체측정치와 비만도에 따른 체중군의 분포는 각각 Student's *t*-test, χ^2 (chi-square)-test로 유의성을 검정하였다. 비만도에 따른 체중군의 주거형태, 체형인식, 체중조절 필요성과 체중변화 노력 유무, 건강관련 생활습관 및 식행동은 χ^2 -test로 유의성을 검정하였다. 체중조절 방법에 대한 인식은 3점 척도법을 사용하여 점수가 높을수록 해당 문항에 대한 긍정적인 성향이 높은 것으로 간주하였으며, 비만도에 따른 체중군 간의 비교는 one-way ANOVA를 실시하였고 유의한 차이가 있는 경우 Duncan's multiple range test로 사후검정을 실시하였다.

결과 및 고찰

일반사항

조사대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 조사대상자의 성별은 남학생이 37.9%, 여학생이 62.1%로 나타나 여학생이 높은 비율을 차지하였고, 연령은 22세 이하가 32.6%, 23~27세 64.3%, 28세 이상 3.1%이었으며, 주거형태는 자택 68.0%, 하숙(기숙사포함) 6.4%, 자취 25.6%로 조사대상자의 2/3 이상이 자택에 기거하였다. 가족의 월수입은 100만원 미만 2.1%, 100~200만원 미만 28.2%, 200~300만원 미만 37.8%, 300만원 이상 31.9%이었고 스스로 판단한 생활수준은 상 13%, 중 78.6%, 하 8.4%이었다. 아버지의 교육수준은 중졸 이하 18.3%, 고졸 52.1%, 대졸 이상 29.6%, 어머니의 교육수준은 중졸 이하 31.2%, 고졸 56.1%, 대졸 이상 12.6%이었다.

신체계측 및 비만도에 따른 체중군 분포

조사대상자의 신체계측치와 비만도에 따른 체중군 분포는 Table 2, Table 3과 같다. 조사대상 남녀 대학생의 평균 신장은 각각 174.2 cm와 161.7 cm, 체중은 69.5 kg와 53.5 kg로 한국인 체위기준치(15)와 비교하여 남녀 모두 신장은 기준치(남 174 cm, 여 161 cm)와 거의 같았으나 체중은 기준치(남 67 kg, 여 54 kg)보다 남학생은 약간 높았고 여학생은 거의 같았다. Broca법의 변형으로 산출된 비만도에 따른 체

Table 1. General characteristics of the subjects

Item		N	%
Sex	male	330	37.9
	female	541	62.1
Age (years)	≤22	284	32.6
	23~27	561	64.3
	28≤	26	3.1
Residential type	own house	592	68.0
	boarding (dormitory)	56	6.4
	self-boarding	217	25.6
Household income (1,000 won)	1000<	18	2.1
	1000~2000	246	28.2
	2000~3000	329	37.8
	<3000	278	31.9
Self-reported living level	high	113	13.0
	middle	685	78.6
	low	73	8.4
Father's education level	<middle school	159	18.3
	high school	454	52.1
	college<	258	29.6
Mother's education level	<middle school	272	31.2
	high school	489	56.1
	college<	110	12.6
Total		871	100.0

Table 2. Height and weight of the subjects

Item	Sex	Male (N=330)	Female (N=541)	Total (N=871)
Height (cm)		174.2±5.3 ¹⁾	161.7±4.8	166.5±7.8
Weight (kg)		69.5±9.2	53.5±9.5	59.6±12.1

¹⁾Mean ± SD.

Table 3. Distribution of weight groups by obesity index N (%)

Group	Sex	Male (N=330)	Female (N=541)	Total (N=871)
Underweight		36 (10.9)	183 (33.8)	219 (25.1)
Normal weight		211 (63.9)	293 (54.1)	504 (57.8)
Overweight		83 (25.2)	65 (12.1)	148 (17.1)
χ^2 value		67.020***		

***p<0.001 by chi-square test.

중군의 분포는 남녀대학생 간에 매우 유의적 차이를 보여서 (p<0.001), 남학생은 정상체중군이거나 과체중군이 많은 반면에 여학생은 정상체중군이거나 저체중군이 많은 것으로 나타났다.

주거형태

비만도에 따른 체중군별 주거형태는 Table 4와 같다. 비

만도에 따른 체중군별 대학생의 주거형태(자택, 하숙(기숙사), 자취)에 차이가 있는지를 알아본 결과 유의적 차이를 나타내지 않았으나, 과체중군이 자취하는 비율이 높은 편이었다. 대학생의 거주지별로 비교한 식생활형태(16)와 지방소재 대학생의 식생태적 특성(17) 등의 연구에서 저체중이거나 과체중인 경우에 자취생들이 많고 이들은 결식율이 높은 등 영양문제가 있는 것으로 보고되었다. 충청도 온양지역 남녀 대학생 307명을 대상으로 한 체형인식과 신체지수에 의한 비만도의 차이 및 체중조절 태도 연구(18)에서도 자취생들의 식생활관리 지식 및 기술의 부족에 대한 영양교육의 필요성을 강조하고 있으므로 이에 대해 세심한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

체형 인식, 체중조절 필요성과 체중변화 노력

체형 인식, 체중조절의 필요성과 체중변화를 위한 노력의 결과는 Table 5와 같다.

남녀 대학생 간에 매우 유의적 차이가 나타났으며(p<0.001), 특히 남학생의 23.0%가 자신을 뚱뚱한 것으로 인식하여 실제 과체중군의 분포비율과 유사한 반면에 여학생의 36.6%가 자신을 뚱뚱하다고 인식하여 실제 과체중군의 분포비율의 3배 이상으로 잘못 인식하는 것으로 나타났다. 반면에 남학생의 20.6%가 자신을 말랐다고 인식하여 실제 저체중군의 분포비율에 비해 마른 것으로 인식하는 경향이 높았고 여학생의 12.6%가 자신을 말랐다고 인식하여 실제 저체중군의 분포비율에 절반도 못 미치는 것으로 나타났다. 이는 충청도 온양지역 남녀 대학생 307명을 대상으로 한 체형인식과 체격지수에 의한 비만도의 차이 및 체중조절 태도 연구(18)에서 여대생들이 본인의 비만도에 대하여 과대평가하고 있는 체형인식 경향을 보여 여대생들에게 비만관정에 관한 올바른 지도를 할 필요가 있음을 지적한 선행연구 결과와 일치하는 것으로 나타났다. 10년간 체중변화를 위한 노력 유무에 있어서 여학생의 58.8%가 '있다'고 응답하여 남학생의 30.3%에 비해 높은 수치를 나타내고 있다. 이는 여대생 집단의 경우 날씬해지고자 하는 욕망이 남학생에 비해 강하며 대전지역 대학생들의 식습관, 거주형태와 비만지수에 대한 실태조사 연구(10)에서 여학생들은 다른 체형에 대한 관심이 크며 지나친 체중 조절로 인하여 영양문제를 일으키고 있다고 보고한 결과와 유사한 것으로 나타났다. 또한 체중조절이 필요한 이유에 있어서 남학생의 83.2%, 여학생의 69.5%가 건강 때문이라고 응답한 반면에 외모 때문이 남학생의

Table 4. Residential type of the subjects

Group	Own house	Boarding	Self-boarding	Total	χ^2 value
Underweight	157 (26.5)	15 (26.8)	47 (21.1)	219 (25.1)	5.632 ^{NS1)}
Normal weight	344 (58.1)	32 (57.1)	128 (57.4)	504 (57.9)	
Overweight	91 (15.4)	9 (16.1)	48 (21.5)	148 (17.0)	
Total	592 (100.0)	56 (100.0)	223 (100.0)	871 (100.0)	

¹⁾Not significant by chi-square test.

Table 5. Perception of body image and behavior of body weight control

N (%)

Item		Sex		Total	χ^2 value	Group by obesity index			Total	χ^2 value
		Male	Female			Under weight	Normal weight	Over weight		
Self-perception on body image	Fat	76 (23.0)	198 (36.6)	274 (31.5)	27.078***	8 (3.7)	143 (28.4)	123 (83.1)	274 (31.5)	398.521***
	Normal	186 (56.4)	275 (50.8)	461 (52.9)		112 (51.5)	325 (64.5)	24 (6.2)	461 (52.9)	
	Thin	68 (20.6)	68 (12.6)	136 (15.6)		99 (45.2)	36 (7.1)	1 (0.7)	136 (15.6)	
Effort toward body weight loss for 10 years	Yes	99 (30.3)	318 (58.8)	417 (47.9)	68.033***	84 (38.4)	240 (47.6)	93 (62.8)	417 (47.9)	21.243***
	No	231 (70.0)	223 (41.2)	454 (52.1)		135 (61.6)	264 (52.4)	55 (37.2)	454 (52.1)	
Reason for body weight control	Health	275 (83.3)	376 (69.5)	651 (74.7)	30.125***	168 (76.7)	374 (74.2)	109 (73.6)	651 (74.7)	18.583*
	Appearance	26 (7.9)	114 (21.1)	140 (16.1)		34 (15.5)	84 (16.7)	22 (14.9)	140 (16.1)	
	Employment	4 (1.2)	9 (1.7)	13 (1.5)		4 (1.8)	3 (0.6)	6 (4.1)	13 (1.5)	
	Uneasy to act	15 (4.5)	31 (5.7)	46 (5.3)		6 (2.7)	30 (6.0)	10 (6.8)	46 (5.3)	
	Following others	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.1)		1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	
	Others	10 (3.3)	10 (1.8)	20 (2.3)		6 (2.7)	13 (2.6)	1 (0.7)	20 (2.3)	
Total		330 (100)	541 (100)	871 (100)		219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)	

*p<0.05, ***p<0.001 by chi-square test.

7.9%, 여학생의 21.1%로 나타나 여학생의 경우 외모에 치중함을 알 수 있다.

또한 체중조절이 필요한 이유에 있어서 남학생의 83.3%, 여학생의 69.5%가 건강 때문이라고 응답한 반면에 외모 때문이 남학생의 7.9%, 여학생의 21.1%로 나타나 여학생의 경우 외모에 치중함을 알 수 있다.

비만도에 따른 체중군 간에도 체형인식(p<0.001)과 체중조절을 위한 노력유무(p<0.001), 체중조절이 필요한 이유(p<0.05)에 대하여 유의적 차이를 나타내었다. 특히 저체중군으로 갈수록 자신의 체형에 대해 잘못 인식하는 비율이 높았고, 10년간 체중변화를 위해 노력한 경험이 '있다'에 과체중군이 62.8%로 다른 군(저체중군 38.4%, 정상체중군 47.6%)에 비해 체중조절을 위해 노력한 경험이 많았다.

생활습관 유형

비만도에 따른 체중군별 생활습관 유형은 Table 6과 같다. 비만도에 따른 생활습관(용돈 중 식비지출, 1일 인터넷 사용시간, 1일 TV 시청시간, 1일 학습시간, 1일 평균 수면시간, 낮잠)과의 관계에 대한 유의적 차이는 나타나지 않았으나 과체중군이 용돈 중 식비지출 금액이 20만원 이상, 1일 인터넷 사용시간 3시간 이상, 1일 학습시간 4시간 이상에서 다른 체중군에 비해 응답율이 높은 편이었다. 우리나라 성인 비만 관련요인을 분석한 Yoo의 연구(19)에서 근무시간이 8시간 이상 장기간 근무하는 사람들과 수면시간 7시간 이상인 사람이 그렇지 않은 사람보다 비만도가 유의적으로 높은 것으로 보고되었다. 그러나 Sekine 등(20)이 1996년 6, 7월에 걸쳐 일본 토야마현에 살고 있는 6~7세 어린이 8274명을 대상으로 짧은 수면시간과 아동기 비만 간의 관계를 설문지 조사를 통해 실시한 결과 수면 시간과 아동기 비만 간에 강한 역상관이 나타나서 수면시간과의 상관관계를 입증하기 위한 심층적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

건강관련 생활습관 및 식행동

비만도에 따른 체중군별 건강관련 생활습관 및 식행동은 Table 7과 같다. 비만도에 따른 체중군별 건강관련 생활습관(하루 중 운동시간과 음주정도 및 흡연정도)과 식행동(하루 중 끼니별 결식정도, 외식횟수와 하루 중 가장 비증을 두는 식사)에 대해 살펴본 결과 건강관련 생활습관 중 운동시간(p<0.01), 음주정도(p<0.01), 흡연정도(p<0.001)에서 유의적 차이를 나타내었으며, 운동이나 음주정도, 흡연 등에 따른 비만도의 차이는 비만남자대학생의 혈청지질농도, 영양섭취량 및 건강관련요인들의 상호관련성에 관한 연구(21)에서도 보고되었다. 본 연구에서는 하루 중 운동시간의 경우 '안한다'는 응답에 있어 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 41.1%, 28.6%, 33.2%로 나타나 저체중군이나 과체중군은 정상체중군에 비하여 운동을 하지 않고 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 저체중군에서 과체중군보다 운동을 하지 않거나 운동시간에서도 짧은 시간을 하는 것으로 나타났으나 Sunkuist와 Johansson의 연구(22)에서 운동을 하지 않는 그룹은 운동을 하는 그룹에 비해 BMI가 높았다고 보고되어 이에 대해 향후 세밀한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

또한 음주정도에 있어서는 '안마신다'와 '주 5~6회'에 응답한 비율이 저체중군, 정상체중군, 과체중군에서 각각 36.1%, 26.2%, 23.0%(안마신다), 10.5%, 13.5%, 23.5%(주 5~6회)로 나타나 과체중군에서 음주횟수가 많다는 것을 알 수 있었으며, 이는 최근 대학생들의 비만 인식도 및 실태에 관한 연구에서 음주의 빈도가 높을수록 비만군의 비율이 높았다는 Kim의 연구결과(23)와도 일치한다. 흡연 정도에 있어서 '안한다'의 경우 저체중군, 정상체중군, 과체중군이 각각 90.0%, 79.6%, 64.2%로 과체중군이 현재 흡연율이 높은 것으로 나타났다. 최근 우리나라에서 흡연 중이거나 전혀 흡연을 하지 않는 사람보다 흡연을 하였다가 금연한 과거흡연자의 비만도가 유의하게 높았으며 종적연구에서도 과거흡연

Table 6. Living habits of the subjects

Item	Group					Total	N (%)	χ^2 value
		Underweight	Normal weight	Overweight				
Food expense from pocket money (1,000 won)	<100	122 (55.7)	262 (52.0)	67 (45.3)	451 (51.8)	10.135 ^{NS1)}		
	100~200	75 (34.2)	202 (40.1)	63 (42.6)	340 (39.0)			
	200~300	18 (8.2)	33 (6.5)	17 (11.5)	68 (7.8)			
	300≤	4 (1.8)	7 (1.4)	1 (0.7)	12 (1.4)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Internet use (hours/day)	<1	64 (29.2)	138 (27.4)	47 (31.8)	249 (28.6)	4.752 ^{NS}		
	1~2	66 (30.1)	154 (30.6)	38 (25.7)	258 (29.6)			
	2~3	50 (22.8)	113 (22.4)	27 (18.2)	190 (29.6)			
	3≤	39 (17.8)	99 (19.6)	36 (24.3)	174 (20.0)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
TV watching (hours/day)	<2	146 (66.7)	339 (67.3)	109 (73.6)	594 (68.2)	5.631 ^{NS}		
	2~4	54 (24.7)	138 (27.4)	31 (20.9)	223 (25.6)			
	4≤	19 (8.7)	27 (5.4)	8 (5.4)	54 (6.2)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Studying (hours/day)	<2	99 (45.2)	205 (40.7)	58 (39.2)	362 (41.6)	6.732 ^{NS}		
	2~4	63 (28.8)	152 (30.2)	35 (23.6)	250 (28.7)			
	4~6	37 (16.9)	100 (19.8)	36 (24.3)	173 (19.9)			
	6≤	20 (9.1)	47 (9.3)	19 (12.8)	86 (9.9)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Sleeping (hours/day)	<6	64 (29.2)	167 (33.1)	45 (30.4)	276 (31.7)	5.904 ^{NS}		
	6~8	127 (58.0)	298 (59.1)	92 (62.2)	517 (59.4)			
	8≤	28 (12.8)	39 (7.7)	11 (7.4)	78 (9.0)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Experience of nap	Yes	58 (26.5)	103 (20.4)	27 (18.2)	188 (21.6)	4.475 ^{NS}		
	No	161 (73.5)	401 (79.6)	121 (81.8)	683 (78.4)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			

¹⁾Not significant by chi-square test.

Table 7. Health-related lifestyle and dietary behavior of the subjects

Item	Group					Total	N (%)	χ^2 value
		Under weight	Normal weight	Over weight				
Exercise (minutes/day)	None	90 (41.1)	144 (28.6)	74 (33.2)	274 (31.5)	24.713 ^{**}		
	<10	59 (26.9)	129 (25.6)	55 (24.7)	221 (25.4)			
	10~30	43 (19.6)	145 (28.8)	51 (22.9)	231 (26.5)			
	30~60	23 (10.5)	56 (11.1)	28 (12.6)	97 (11.1)			
	60 ≤	4 (1.8)	30 (6.0)	15 (6.7)	48 (5.5)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Frequency of drinking (times/week)	None	79 (36.1)	132 (26.2)	34 (23.0)	245 (28.1)	21.072 ^{**}		
	1~2	116 (53.0)	297 (58.9)	77 (52.0)	490 (56.3)			
	3~5	23 (10.5)	68 (13.5)	35 (23.6)	126 (14.5)			
	6 ≤	1 (0.5)	7 (1.4)	2 (1.4)	10 (1.1)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Smoking (packs/day)	None	197 (90.0)	401 (79.6)	95 (64.2)	693 (79.6)	39.714 ^{***}		
	<1/2	9 (4.1)	31 (6.2)	16 (10.8)	56 (6.4)			
	<1	13 (5.9)	65 (12.9)	32 (21.6)	110 (12.6)			
	<2	0 (0.0)	6 (1.2)	5 (3.4)	11 (1.3)			
	2 ≤	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Meal skipping	None	43 (19.6)	94 (18.7)	27 (18.2)	164 (18.8)	6.776 ^{NS1)}		
	Breakfast	159 (72.6)	346 (68.7)	101 (68.2)	606 (69.6)			
	Lunch	6 (2.7)	38 (7.5)	12 (8.1)	56 (6.4)			
	Dinner	11 (5.0)	26 (5.2)	8 (5.4)	45 (5.2)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Frequency of dining out	3/day	6 (2.7)	16 (3.2)	4 (2.7)	26 (3.0)	2.645 ^{NS}		
	2/day	26 (11.9)	71 (14.1)	18 (12.2)	115 (13.2)			
	1/day	74 (33.8)	161 (31.9)	45 (30.4)	280 (32.1)			
	2~3/week	93 (42.5)	212 (42.1)	63 (42.6)	368 (42.3)			
	None	20 (9.1)	44 (8.7)	18 (12.2)	82 (9.4)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			
Most important meal	Breakfast	22 (10.0)	43 (8.5)	14 (9.5)	79 (9.1)	0.693 ^{NS}		
	Lunch	61 (28.3)	141 (28.0)	40 (27.0)	243 (27.9)			
	Dinner	114 (52.1)	273 (54.2)	81 (54.7)	468 (53.7)			
	None	21 (9.6)	47 (9.3)	13 (8.8)	81 (9.3)			
	Total	219 (100)	504 (100)	148 (100)	871 (100)			

¹⁾Not significant by chi-square test. **p<0.01, ***p<0.001.

Table 8. Perception on methods of body weight control¹⁾

Weight control method	Group	Under weight	Normal weight	Over weight	Mean	F-value
Take medicines		1.99±0.122	1.98±0.146	1.98±0.156	1.98±0.142	1.365
Take diet foods		1.95±0.196	1.96±0.204	1.93±0.241	1.95±0.209	1.753
Participate in a body weight control program by diet company		2.00±0.000	2.00±0.044	2.00±0.079	2.00±0.048	0.426
Use a obesity clinic in hospital		2.00±0.171 ^{b2)}	1.98±0.152 ^{ab}	1.95±0.111 ^a	1.98±0.150	3.631*
Use a center for body shape and skin care		1.97±0.157	1.99±0.132	1.98±0.135	1.98±0.138	1.305
Use diet information on the Internet		1.95±0.184	1.96±0.208	1.95±0.241	1.95±0.209	0.141

¹⁾3 likert scale; higher score means more positive perception.

²⁾Different alphabet letter means significant difference by Duncan's multiple range test.

*p<0.05 by one-way ANOVA.

자는 비만도의 증가 정도가 높았다고 보고되었다(24). 또한 우리나라 성인 남자를 대상으로 한 흡연과 BMI 관계 연구에서 금연군에서 금연 6개월 후 통계적으로 유의한 체중증가를 보였다는 선행연구 결과(25)에 비추어 향후 과거에 흡연 경력에 대한 조사가 함께 이루어져야 할 것으로 사료된다.

비만도에 따른 체중군별 식행동에서는 유의적 차이를 나타내지 않았다. 그러나 하루 중 끼니별 결식정도에 있어 아침 결식이 전체적으로 69.6%로 높게 나타나 아침식사의 중요성 인식을 위한 영양교육이 절실함을 알 수 있다. 외식횟수는 전체적으로 '주 2~3회' 42.3%, '1일 1회' 32.1% 순으로 응답하였고, 하루 중 비중을 두는 식사는 53.7%가 '저녁'이라고 응답하였다. 이는 대전지역 대학생들의 식습관, 거주형태와 비만지수에 대한 실태조사(10)의 연구에서 외식 빈도 주 1~2회가 가장 많았다는 보고에 비해 최근 외식의 횟수가 늘어났음을 알 수 있고, 가장 비중을 두는 식사는 저녁이라는 것은 일치하는 결과를 보였다.

체중조절 방법에 관한 인식

비만도에 따른 체중군별 바람직한 체중조절 방법에 관한 인식은 Table 8과 같다. 가장 바람직한 체중조절 방법으로 모든 군에서 다이어트 전문회사의 체중관리 프로그램에 참여를 가장 긍정적으로 인식하였고, 대부분의 체중조절 방법들을 긍정적으로 인식하고 있는 편이었으며, 병원의 비만클리닉 이용에 있어서는 체중군 간에 유의적 차이를 보였다(p<0.05). 본 조사결과는 대학생의 체형인식과 체격지수에 의한 비만도의 차이 및 체중조절 태도 조사 연구(18)에서 대학생들이 체중감량 목적으로 다이어트 식품이나 약제의 사용 비율이 이전에 비해 높게 나타났다고 보고한 것과 같이 최근에 다이어트 식품 뿐만 아니라 대용식 등의 다양한 개발과 시판이 이루어지고 있으며 인터넷을 통한 부분별한 영양 정보에 노출되어 있는 상황을 반영하고 있는 것으로 사료된다. 특히 대중매체를 통해서 정보를 얻게 되는 소비자들은 과대광고에 방치되는 경우가 많아 체중조절에 관한 잘못된 지식이나 정보를 얻게 되는 실정이므로 올바른 체중조절 방법에 대한 영양교육이 이루어져야 할 것이다.

요 약

인터넷을 통해 체중조절에 관한 영양교육을 수강한 전국 규모의 대학생 871명(남 330명, 여 541명)을 대상으로 체형 인식과 비만도에 따른 체중조절 태도, 건강관련 생활습관 및 식행동에 대해 살펴보고자 인터넷상에서 설문조사를 실시한 결과는 다음과 같다. 조사대상자들의 남녀 평균 신장은 한국인 체위기준치와 비교하여 남녀 모두 기준치와 거의 같았으나 체중은 기준치와 비교할 때 남학생이 약간 높았고 여학생은 기준치와 거의 같았다. 비만도에 따른 체중군의 분포는 남녀 학생간에 유의적 차이를 보여서 남학생은 정상 체중군이거나 과체중군이 많은 반면에 여학생은 정상체중군이거나 저체중군이 많은 것으로 나타났다. 체형인식, 체중조절 필요성과 체중변화 노력 유무에 남녀 학생 간에 유의적 차이를 보여서 여학생이 자신을 뚱뚱하다고 인식하는 비율이 매우 높고 외모에 치중하여 체중변화에 대한 노력을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 건강관련 생활습관 중 운동시간, 음주정도, 흡연정도에서 비만도에 따른 체중군 간에 유의적 차이를 보여서 저체중 이거나 과체중 이상의 학생군은 정상체중 학생군에 비하여 운동을 하지 않는 경우가 많은 것으로 나타났고, 과체중 이상의 학생군에서 평소 음주량이 많았고, 흡연율도 높은 것으로 나타났다. 체중조절방법에 대한 인식으로 다이어트 전문회사의 체중관리 프로그램 참여를 가장 긍정적으로 인식하였고, 병원의 비만클리닉 이용에 대해서는 체중군 간에 유의적 차이를 보였다. 이상의 결과로 볼 때 대학생 시기에 잘못된 체형인식, 생활습관이나 식행동으로 인한 건강문제를 인지하고 대학생에게 올바른 체중조절 태도, 건강관련 생활습관 및 식행동을 교육할 수 있는 제도적 노력이 요구된다.

문 헌

1. Shin AS, Kim KS. 1995. A study on the dietary culture practice of the university students at campus town in Pusan. *J East Asian Society of Dietary Life* 5: 339-358.
2. Lee YJ, Song KH. 1996. A study on the body fat content and serum lipids in college students. *J Korean Soc Food*

- Nutr* 25: 11-20.
3. Kim WK, Lee KA. 1998. Effect of food behaviors on nutrients and food intake habits of college students by residences. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 27: 1285-1296.
 4. Lyu ES. 1993. A study on the dietary behaviors of college students in Pusan. *Korean J Dietary Culture* 8: 43-54.
 5. Choi MJ. 1999. Studies on nutrient intake food habit of college students on Taegu. *J Korean Nutrition* 32: 918-926.
 6. Kim KN, Kim YH. 2004. Factors related to eating disorder behavior in university students. *J Korean Home Economics Association* 4: 83-97.
 7. Kim BR, Han YB, Jang EJ. 1997. A study on the attitude toward control, diet behavior and food habits of college students. *J Korean Soc Community Nutrition* 2: 530-538.
 8. Won HR. 1998. A study of the relationship between the eating attitude influenced by eating disorder and body shape, nutritional knowledge among female college students in Won Ju province. *J Korean Soc Community Nutrition* 3: 308-316.
 9. Yonhapnews. 2004. 3. 14. <http://www.yonhapnews.co.kr>.
 10. Lee YW, Park YS, Hyun TS. 1995. Comparison of dietary behaviors by type of residence among college students. *Korean J Dietary Culture* 10: 391-404.
 11. Kang NE, Song YS. 1991. Effects of untrition knowledge and food habits on the nutrient intakes in college women and their mothers. *Korean J Food & Nutrition* 4: 35-44.
 12. Charney E, Goodman HC, McBride M, Lyon B, Pratt R. 1976. Childhood antecedents of adult obesity. *N Engl J Med* 295: 6-9.
 13. Pirie P, Jacobs D, Jeffery R, Hannan P. 1981. Distortion in self-reported height and weight data. *J Am Diet Assoc* 78: 601-606.
 14. Chang KJ. 2004. *Information on Individualized Nutrition for Healthy Body Weight Control*. Kyomunsa, Seoul. p 33.
 15. Korean Nutrition Society. 2000. *Korean Recommended Dietary Allowances*. 7th ed.
 16. Lee YW, Park YS, Hyun TS. 1995. Comparison of dietary behaviors by type of residence among college students. *Korean J Dietary Culture* 10: 391-404.
 17. Lee YW. 1993. Dietary behaviors of local college students residing at dormitory, self-boarding and commuting from seoul. *MS Thesis*. Suncheonhyang University.
 18. Park YS, Lee YW, Choi KS. 1995. Objectivity of self-evaluated obesity and attitude toward weight control among college students. *Korean J Dietary Culture* 10: 367-375.
 19. Yoo SJ. 2004. The relationship of demographic factors, socioeconomic status and behavioral factors to obesity in sample of Korean adult. *MS Thesis*. Yonsei University. p 1-87.
 20. Sekine M, Yamagami T, Handa K, Saito T, Nanri S, Kawaminami K, Tokui N, Yoshida K, Kagamimori S. 2002. A dose-response relationship between short sleeping hours and childhood obesity: results of the Toyama Birth Cohort Study. *Child Care Health Dev* 28: 163-170.
 21. Goo JY. 2004. A study of correlation among serum lipid levels, nutrient intakes and health related factors in obese men. *MS Thesis*. Gyeongsang National University. p 1-69.
 22. Sunquist J, Johansson SE. 1998. The influence of socioeconomic status, ethnicity and lifestyle on body mass index in longitudinal study. *Int J Epidemiology* 27: 57-63.
 23. Kim HY. 2003. A study on the university students' obesity status and acknowledgement. *Korean Sport Research* 14: 1417-1434.
 24. Kang JH, Kim NS. 2002. Secular trend of obesity prevalence in Korea. *J Korean Soc Study of Obesity* 11: 329-336.
 25. Han JH. 1997. The relationship between men's smoking and BMI. *MS Thesis*. Yonsei University.

(2005년 9월 30일 접수; 2005년 12월 2일 채택)