

대전 지역 일부 성인 남녀의 비만도에 따른 식습관 및 영양소 섭취실태

김성환¹ · 김나영¹ · 여인섭^{2†}

¹충부대학교 식품영양학과, ²을지대학병원 영양과

A Study on the Dietary Habit and Nutritional State to Obesity Index of Adults Living in Daejeon

Sung-Hwan Kim¹, Na-Young Kim¹ and In-Seob Yea^{2†}

¹Dept. of Food Science and Nutrition, Joongbu University, Chungnam 312-702, Korea

²Dietary Department, Eulji University Hospital, Deajeon 302-799, Korea

Abstract

The purpose of this study was to investigate dietary habit and to evaluate nutritional status and obesity index about adults living in Daejeon area. This study was conducted with 250 subjects (male 130, female 120) who visited periodically a periodic health center in a general hospital from May to June in 2002. Questionaries were used for studying of dietary habit and food frequency method. Dietary intake was assessed by food frequency method and consumption of foods and nutrients was analyzed. The relationship between dietary habit and obesity were also analyzed. Dietary habit was better in female than male. There was no significant difference in mean of Broca's index between female (110.6±16.6%) and male (110.0±13.7%). The obesity group showed low dietary habit score in irregular eating behavior, frequent eating out and over-intake of salty foods. Especially mean intakes of energy were lower than Korean RDA in all groups. All groups except obesity group were deficiency of vitamin A and vitamin B₁ and calcium.

Key words : Dietary habits, food frequency, obesity, Broca's index, Korean RDA.

서 론

최근 우리나라에서도 경제 성장과 국민 소득의 향상으로 식생활이 풍부해지면서 열량의 과잉 섭취와 과학의 발달로 일상생활이 편리해짐에 따라 신체 활동량의 감소 등으로 인한 비만환자가 늘어나고 있으며, 선진국으로 진입하는 국가에서 일반적인 경향이다(Park *et al* 1992).

비만은 각종 성인병의 중요 발생인자로 만성 퇴행성 질환의 빌병률을 크게 증가시켜 국민의 건강에 많은 문제점을 야기시키고 있다. 비만의 빌병 병인은 아직 완전히 밝혀져 있지 않지만, 일차적으로 에너지의 섭취량과 소비량 사이의 불균형으로 발생된다고 볼 수 있으며 그 밖에 유전, 대사, 생활 환경, 심리, 사회·경제적 요인 등이 복잡하게 연관되어 있다. 즉 열량의 과잉 섭취가 비만의 직접적인 원인으로 알려져 있지만, 많은 연구에서 열량 섭취량 자체가 정상인보다 확연히 차이가 많은 경우는 드물다고 보고되고 있다(Dietz *et al* 1987). 그러나 비만은 생활습관 특히 식사의 규칙성, 식품의

선택 및 섭취 형태, 식사 속도 등 식습관과 밀접한 관계가 있는 것으로 알려져 있다. 우리나라의 경우 탄수화물의 총섭취량은 점차 감소하고는 있지만 전체 섭취 열량에 대한 탄수화물의 비율은 아직도 높은 편이며, 단순 당의 소비 증가와 섬유질의 섭취량이 감소하고 있고, 식생활의 고급화와 외식의 증가로 각종 유지류와 어·육류의 소비 증가와 함께 특히 지방 섭취량이 매년 증가일로에 있으며 또한 단백질 섭취량도 꾸준히 증가하고 질적으로 개선되고 있다.

그러므로 본 연구에서는 대전 지역 일부 성인 남녀를 대상으로 그들의 비만도를 측정한 후 이들의 식습관 및 영양소 섭취실태를 조사하여 식습관과 영양소 섭취상태가 비만도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보는 것을 목적으로 하였다.

연구방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 2002년 5월부터 6월까지 대전 지역 소재 종합대학병원 검진센터를 방문한 성인 남녀 250명을 대상으로 하였다.

2. 연구내용

[†]Corresponding author : In-Seob Yea, Tel: +82-42-259-1215, Fax: +82-42-259-1111, E-mail: inseob@eulji.ac.kr

조사 대상자의 일반사항, 신체 계측 및 비만도, 식습관 및 영양소 섭취실태를 조사하였다.

1) 일반사항

조사 대상자의 일반사항으로는 나이, 교육수준, 직업, 한달 수입 등을 조사하였다.

2) 신체 계측 및 비만도

조사 대상자의 신장과 체중을 측정하여 다음과 같이 표준 체중(ideal body weight, IBW)과 비만도(obesity index, OI)를 구하였다.

- 키 150cm 미만 : 표준체중(kg)=신장(cm)-100
- 키 150~160cm : 표준체 중(kg)=[신장(cm)-150]/2 + 50
- 키 160cm 이상 : 표준체중(kg)=[신장(cm)-100]×0.9

$$OI(\%) = \{[\text{body weight(kg)}/\text{IBW(kg)}]\times 100\}$$

비만도 분류 기준은 브로커 지수(Broca's index)를 사용하여 산출하였으며, 저체중군(under weight, 90% 이하), 정상체 중군(normal weight, 90~110%), 과체중군(over weight, 110~120%), 비만군(obesity, 120% 이상)의 4그룹으로 분류하였다.

3) 식습관 조사

식습관 조사는 대한영양사회에서 표준화시킨 식습관 조사 표를 일부 변형하여 식습관을 평가하였다. 설문내용은 균형 식의 섭취 여부, 각 식품별 섭취 여부, 흡연·음주, 운동 여부, 식사량 및 속도, 아침식사 및 식사의 규칙성, 동물성 지방·염분 및 콜레스테롤 섭취 여부 등을 포함하여 총 20문항으로 구성하였고, 각 문항당 5점 척도로 하여, 총 100점 만점으로 평가하였다.

4) 영양소 섭취실태

24시간 회상법을 이용하여 전날 섭취한 식품의 내용과 목 측량을 아침, 점심, 저녁, 간식별로 나누어 자세히 기입한다. 음 섭취한 식품의 분량은 조사자가 직접 개별 상담을 통하여 기록하였다. 개별 상담 시 식품 모형과 상용 식기류를 보여줌으로써 섭취한 식품의 분량 측정에 정확을 기하고자 하였다. 열량을 비롯한 산출된 각 영양소 섭취량은 영양 평가 프로그램(Can-pro, Computer Aided Nutritional Analysis Program of Professionals)을 이용하여 분석하였으며, 7차 개정 한국인 영양권장량(The Korean Nutrition Society 2000)과 비교하였으며, 영양소 섭취량의 평균치를 구하고 이를 영양권장량 RDA와 비교하여 RDA에 대한 백분율(%)로 나타내었다.

3. 통계처리

수집된 자료는 SAS(Statistical Analysis System) 통계 프로그램을 이용하여 백분율과 Mean±SD를 구하였고, 성별 비교는 t-test로 검증하였다, 그 밖의 자료 분석은 ANOVA(analysis of variance) 및 Duncan's multiple-range test를 사용하여 $p<0.05$ 에서 유의성을 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반사항

조사 대상자의 일반사항은 Table 1, 2와 같으며 총 250명 중 남자는 130명(52.0%), 여자는 120명(48.0%)이었다. 연령 분포는 남자의 경우 40~49세가 52명(40.0%)으로 가장 많았고, 여자의 경우는 50~59세가 37명(30.8%)으로 가장 많았으며, 전체적으로는 40~49세가 250명중 85명 (34.0%)으로 가장 많았다. 교육 수준은 남자의 경우 대졸 이상이 44.6%, 고졸이 40.0%의 분포로 나타나 대상자들의 교육 수준이 비교적 높았다. 여자는 초졸이 40.0%로 가장 많아 학력이 남자보다 낮은 것으로 나타났다. 직업은 남자인 경우 회사원이 53.8%로 가장 많았으며, 다음으로 자영업 18.5%, 농업 8.5%, 노동 3.8%, 교수 3.1%, 공무원 1.5%의 순이었다. 여자의 경우는 주부가 65.8%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 관련 조사 대상자의 경제적 측면인 가족의 월수입을 살펴보면 남자의 경우 200만원 이상이 43.4%, 100~200만원 39.5%로 대부분이었으며, 여자의 경우 100~200만원과 50~100만원이 각각 30.7%로 조사되어 60% 이상을 차지하였다.

2. 신체 계측 및 비만도에 따른 분류

체위 조사는 기본적으로 신장과 체중을 측정하였으며 비만도 및 판정기준은 Body Mass Index(BMI)와 브로커 지수를 사용하였다. 조사 대상자의 신체 계측치는 Table 3에서와 같이 평균 신장은 성인 남자 $168.4\pm5.9\text{cm}$, 성인 여자 $155.8\pm5.6\text{cm}$ 였으며, 평균 체중은 성인 남자 $68.0\pm10.7\text{kg}$, 성인 여

Table 1. Age and sex distribution of subjects N(%)

Age(year)	Sex		Total
	Male	Female	
20~29	5(3.9)	4(3.3)	9(3.6)
30~39	30(23.1)	29(24.2)	59(23.6)
40~49	52(40.0)	33(27.5)	85(34.0)
50~59	25(19.2)	37(30.8)	62(24.8)
60~69	16(12.3)	16(13.3)	32(12.8)
70≤	2(1.5)	1(0.8)	3(1.2)
Total	130(100)	120(100)	250(100)

Table 2. General characteristics of subjects

Characteristics	Group	Sex		N(%)
		Male	Female	
Education level	Primary school	16(12.3)	48(40.0)	64(25.6)
	Middle school	16(12.3)	27(22.5)	43(17.2)
	High school	40(30.8)	29(24.2)	69(27.6)
	College above	58(44.6)	16(13.3)	74(29.6)
Total		130(100.0)	120(100.0)	250(100.0)
Job	Housewife	0(0.0)	79(65.8)	79(31.6)
	White	70(53.8)	5(4.2)	75(30.0)
	Agriculture	11(8.5)	9(7.5)	20(8.0)
	Merchant & own business	24(18.5)	10(8.3)	34(13.6)
	Professor	4(3.1)	2(1.7)	6(2.4)
	Public officer	2(1.5)	1(0.8)	3(1.2)
	Labor	5(3.8)	10(8.3)	15(6.0)
	Others	14(10.8)	4(3.3)	18(7.2)
Total		130(100.0)	120(100.0)	250(100.0)
Monthly income (10,000 won)	≤50	5(3.9)	13(12.9)	18(7.8)
	50~100	17(13.2)	31(30.7)	48(20.9)
	100~200	51(39.5)	31(30.7)	82(35.7)
	≥200	56(43.4)	26(25.7)	82(35.7)
	Total	129(100.0)	101(100.0)	230(100.0)

Table 3. Anthropometric characteristics of subjects

	Sex			Total
	Male	Female	Total	
Height(cm)	168.4± 5.9 ¹⁾	155.8± 5.6	162.3± 8.6*	
Weight(kg)	68.0±10.7	58.1± 9.0	63.2±11.1*	
Body mass index(kg/m ²) ²⁾	23.9± 3.0	23.9± 3.6	23.9± 3.3*	
Broca's index(%) ³⁾	109.9±13.7	110.6±16.6	110.2±15.1	

¹⁾ Mean±SD.

* p<0.05.

²⁾ Low; BMI<18.5, Normal; 18.5≤BMI≤22.9, Over; 23.0≤BMI≤24.9, Obesity; BMI ≥25.³⁾ Under weight; ≤90%, Normal weight; 90~110%, Over weight; 110~120%, Obesity; 120%≤.

자 58.1±9.0 kg으로 나타나 한국인 성인의 표준치(RDA; 남 64.8kg, 여 54.0 kg)보다 약 4 kg 정도 높은 것으로 나타났다 (The Korean Nutrition Society 2000). BMI는 남자가 23.9±3.0kg/m², 여자가 23.9±3.6kg/m²으로 모두 과체중군에 해당되었으며, Broca 지수는 남자가 109.9±13.7, 여자가 110.6±16.6

으로 남자는 정상군에, 여자는 과체중군에 해당되는 것으로 나타났다.

3. 식습관 비교

1) 성별에 따른 식습관 비교

Table 4는 성별에 따른 식습관의 각 항목별 점수 분포의 결과이다. 성인 남녀가 유의적인 차이를 보이는 항목은 총 9개 항목으로 해조류, 식물성 기름, 채소 섭취는 성인 여자의 점수가 더 높았으며, 흡연의 정도, 카페인이 함유된 식품, 알코올 섭취, 동물성 및 콜레스테롤이 많이 함유된 식품의 섭취는 남

Table 4. The scores of food habits by sex

	Sex		Total
	Male	Female	
Balanced intake of basic food groups	4.1±1.4 ¹⁾	3.9±1.5	4.0±1.4
Seaweeds intake	2.0±1.3	2.7±1.5	2.3±1.4***
Fruits intake	2.5±1.5	2.8±1.5	2.6±1.5
Milk intake	2.3±1.8	2.7±1.8	2.5±1.8
Vegetables oil intake	3.0±1.5	3.5±1.5	3.2±1.5*
Vegetables intake	3.6±1.5	4.1±1.3	3.8±1.4**
Protein food intake	3.4±1.5	2.9±1.7	3.1±1.6
Frequency of exercise	2.2±1.5	1.9±1.5	2.1±1.5
Three meals per day & Meal regularity	4.0±1.4	4.1±1.2	4.0±1.5
Eating properly of food amounts	4.2±1.3	3.8±1.5	4.0±1.3
Eating slowly	3.6±1.5	3.4±1.6	3.5±1.6
Eating breakfast	4.0±1.6	3.7±1.7	3.9±1.6
No smoking	2.9±1.9	4.7±1.0	3.8±1.8***
No caffeine intake	3.3±1.8	4.1±1.5	3.7±1.7***
No alcohol intake	3.3±1.6	4.2±1.4	3.7±1.5***
No intake of simple sugars	3.5±1.4	3.5±1.5	3.5±1.5
No salty food intake	3.1±1.5	2.8±1.5	3.0±1.6
No animal fats & cholesterol intake	3.0±1.7	3.5±1.7	3.2±1.7*
No eating out	3.0±1.5	3.7±1.4	3.3±1.5**
No intake of processed foods	3.2±1.3	3.7±1.3	3.4±1.3*
Total	65.0±11.2	70.4±12.2	69.7±10.4***

This table show that low score mean bad habit (more take unhealthy food) and high score show good habit for health by 5-scale.

¹⁾ Mean±SD.

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

자 성인이 높았다, 또한 외식의 횟수, 가공식품의 소비도 남자 성인이 더 많아 전체적인 식습관 점수를 비교할 때 남자 성인이 여자 성인보다 유의적으로 식습관 점수가 낮았다. 식습관 중 가장 높은 점수를 나타낸 항목은 '매끼 균형식을 섭취한다', '하루 세끼를 정해진 시간에 먹는다', '매끼 적당한 양을 먹는다'의 세 항목으로 5점 만점 중 4점 이상의 점수를 얻었고, 남녀 성별에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았다.

남녀 모두 염분의 섭취에 대해서는 3.0 ± 1.6 으로 기준보다 많이 섭취했으며, 해조류 섭취, 과일 섭취와 우유 섭취 또한 각각 성인 남자 2.0 ± 1.3 , 2.5 ± 1.5 , 2.3 ± 1.8 , 성인 여자 2.7 ± 1.5 , 2.8 ± 1.5 , 2.7 ± 1.8 점으로 점수가 비교적 낮았으며, '매일 적당한 운동을 규칙적으로 한다'는 항목은 성인 남자 2.2 ± 1.5 , 성인 여자 1.9 ± 1.5 , 두 그룹 평균 2.1 ± 1.5 로 가장 낮은 점수를 보였다. 적당한 운동은 비만뿐만 아니라 순환기계 질환, 골다공증 예방 등 건강 수준의 향상에 기여하므로 개인에 맞는 적당한 운동 지도와 처방의 필요성이 매우 중요한 일이라 하겠다.

통계적 유의성은 없었으나 성인 남자가 성인 여자보다 식습관이 좋은 경향이 있는 항목은 균형식의 섭취, 단백질의 섭취, 운동의 정도, 적당량의 식사 섭취, 아침 식사하기 등으로 나타났다. 성별로 비교해 본 식습관 점수의 총점은 여자가 70.4 ± 12.2 로 남자 65.0 ± 11.2 보다 유의적으로 높은 경향을 보였다($p < 0.001$).

2) 비만도에 따른 식습관 비교

Table 5는 비만도에 따른 식습관의 각 항목별 점수 분포를 나타낸 결과이다. 대부분 유의적인 차이가 없었으며, 다음 6 개 항목은 유의적으로 차이를 나타내었다. 채소 섭취는 비만군이 가장 잘 하고 있었으며, 운동빈도는 과체중군과 비만군이 정상군과 저체중군에 비하여 좋은 점수를 보였고, 흡연에 대한 점수도 비만군, 과체중, 정상군이 저체중군에 비해 좋은 점수를 나타내었다. 그러나 염분 섭취와 외식에 대해서는 저체중군> 정상군> 과체중군> 비만군의 순서로 비만군이 다른

Table 5. The score of food habits by obesity index

	Obesity index ¹⁾			
	U	N	OW	OB
Balanced intake of basic food groups	$4.1 \pm 1.2^2)$	4.1 ± 1.4	3.8 ± 1.6	4.2 ± 1.3
Seaweeds intake	2.4 ± 1.4	2.3 ± 1.6	2.3 ± 1.4	2.6 ± 1.5
Fruits intake	2.5 ± 1.4	2.6 ± 1.6	2.6 ± 1.6	2.9 ± 1.7
Milk intake	2.4 ± 1.7	2.5 ± 1.9	2.5 ± 1.8	2.6 ± 1.9
Vegetables intake*	$3.7 \pm 1.6^{b3)}$	3.8 ± 1.5^b	3.7 ± 1.6^b	4.3 ± 1.2^a
Vegetables oils intake	3.8 ± 1.2	2.9 ± 1.7	3.2 ± 1.7	3.8 ± 1.4
Protein food intake	3.3 ± 1.6	3.2 ± 1.6	3.0 ± 1.7	3.3 ± 1.7
Frequency of exercise*	1.7 ± 1.4^b	2.0 ± 1.5^b	2.7 ± 1.7^a	2.1 ± 1.5^{ab}
Three meals per day & Meal regularity	4.3 ± 1.3	4.2 ± 1.4	4.1 ± 1.5	3.6 ± 1.7
Eating properly of food amounts	4.0 ± 1.3	4.3 ± 1.3	3.8 ± 1.4	3.9 ± 1.4
Eating slowly	3.5 ± 1.6	3.6 ± 1.6	3.4 ± 1.7	3.6 ± 1.6
Eating breakfast	4.3 ± 1.4	4.0 ± 1.7	4.0 ± 1.5	3.6 ± 1.8
No smoking*	2.9 ± 2.0^b	3.9 ± 1.8^a	3.8 ± 1.8^a	4.0 ± 1.8^a
No caffein intake	4.1 ± 1.6	3.7 ± 1.8	3.6 ± 1.7	3.8 ± 1.8
No alcohol intake	3.8 ± 1.8	3.7 ± 1.5	3.8 ± 1.6	3.9 ± 1.6
No intake of simple sugars	3.7 ± 1.5	3.5 ± 1.6	3.6 ± 1.4	3.5 ± 1.6
No salty food intake*	3.5 ± 1.6^a	3.4 ± 1.7^a	2.7 ± 1.5^b	2.5 ± 1.5^b
No animal fats & cholesterol intake	3.6 ± 1.7	3.4 ± 1.7	3.0 ± 1.9	3.3 ± 1.7
No eating out*	4.1 ± 1.2^a	3.3 ± 1.5^b	3.3 ± 1.5^b	3.1 ± 1.7^b

This table show that low score mean bad habit (more take unhealthy food) and high score show good habit for health by 5-scale.

¹⁾ U: Under weight group, N: Normal weight group, OW: Over weight group, OB: Obesity group.

²⁾ Mean \pm SD.

³⁾ The same letters in a row are not significantly different at $p < 0.05$ by duncan's multiple range test.

* $p < 0.05$.

Table 6. Percentage(%) of RDA in nutrients intake by obesity index

Nutrient	Obesity index ¹⁾			
	U	N	OW	OB
Energy	88.8±15.2 ²⁾	84.7±16.0	84.1±14.4	85.8±13.6
Protein	105.5±26.0	101.8±23.7	101.1±21.9	109.8±25.2
Lipid(g)	37.1± 7.5	35.6± 7.8	35.0± 7.0	36.6± 7.1
Carbohydrate(g)	321.3±33.6	316.0±38.7	320.9±32.9	317.3±40.6
Calcium	89.7±29.3	90.1±32.2	92.7±30.1	100.1±31.2
Phosphate	145.5±33.2	146.8±32.0	147.7±28.8	156.3±33.4
Iron*	117.7±41.7 ^{b3)}	129.0±42.9 ^{ab}	134.8±43.7 ^{ab}	145.1±46.7 ^a
Vitamin A	83.8±32.2	90.1±28.3	92.7±30.1	100.0±31.2
Vitamin B ₁	92.6±43.0	93.3±28.3	93.6±25.4	101.8±27.4
Vitamin B ₂	131.6±43.0	129.3±39.1	128.1±32.4	137.6±34.7
Niacin	114.7±31.0	110.4±30.1	109.4±28.5	121.1±34.7
Vitamin C	272.1±124.5	307.0±130.0	325.3±121.5	337.8±119.4

¹⁾ U: Under weight group, N: Normal weight group, OW: Over weight group, OB: Obesity group.

²⁾ Mean±SD.

³⁾ The same letters in a column are not significantly different at $p<0.05$ by duncan's multiple range test.

* $p<0.05$.

군에 비해 영분의 섭취량과 외식의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 전체적으로 식품류의 섭취빈도를 보면 비만군이 정상인보다 식물성 기름, 단백질 식품군의 섭취빈도가 높고, 또한 해조류, 채소, 과일, 우유 등의 섭취빈도도 낮지 않아 무엇이든 많이 먹는 식습관을 나타내었다. 이는 Pyun *et al*(1999)의 연구 결과와도 일치하였다.

식품 섭취 실태는 비만군은 다른 군에 비해 유의적인 차이는 없었으나, 세끼 식사를 규칙적으로 하지 않는 것으로 나타났으며 식사량에 있어서도 적정량을 섭취하지 않는 것으로 나타났다.

4. 비만도에 따른 영양소 섭취실태

Table 6은 비만도에 따른 영양소 섭취량을 영양권장량과 비교하여 백분율로 나타낸 것으로 에너지 섭취량의 경우 84.1±14.4~88.8±15.2로 모든 군에서 한국인 영양권장량에 미치지 못했으며 이는 Kim *et al*(1992)의 연구에서 권장량의 105%에 해당하는 결과를 얻은 것과 다른 결과를 나타냈다. 이와 같이 비만군의 열량 섭취량이 정상군 및 저체중군에 비해 항상 많은 것이 아니라는 의견은 이미 다른 연구들(Dreon *et al* 1988, Rolland-Cachera & Bellisle 1986)에서도 보고된 바 있다. 또한 본 연구에서는 열량 영양소인 3대 영양소의 섭취비율을 보면 단백질 섭취는 권장량과 큰 차이가 없는데 비해, 지방 섭취량은 약 30% 수준으로 크게 낮았으며, 당질의 섭취

량은 3배 이상 높은 것으로 나타나 균형 있는 영양소의 섭취가 이루어지지 않았다. Yoo *et al*(1997)의 연구에 의하면 단백질 섭취 비율은 RDA와 비슷하였으나, 당질 섭취 비율이 낮고 지방 섭취 비율이 높았다고 하여 단백질의 섭취 비율에 있어서는 본 연구와 같은 결과였으며, 당질과 지방 섭취에 대해서는 다른 결과를 보였다.

대부분의 영양소 섭취량은 비만군으로 갈수록 대체적으로 증가하는 경향을 보였으며 특히 철분은 저체중군이 117.7%, 정상군 129.0%, 과체중군 134.8%, 비만군 145.1%로 유의하게 증가하였다($p<0.05$). Vitamin C는 모든 군에서 권장량보다 2~3배 높게 섭취하는 것으로 나타났고 비타민 A와 비타민 B₁ 및 칼슘 섭취량은 비만군을 제외한 저체중군, 정상군, 과체중군 모두에서 권장량에 미치지 못하였다.

즉, 권장량에 미달되게 섭취하고 있는 영양소는 열량을 포함하여 지방, 칼슘, 비타민 A, 비타민 B₁이었으며, 그 중 지방의 섭취량이 35.6±7.8~37.1±7.5로 가장 부족한 것으로 나타났다. 권장량을 초과한 영양소는 단백질, 당질, 인, 철분, 비타민 B₂, 나이아신, 비타민 C로 특히 당질과 비타민 C는 권장량에 비해 약 3배 정도 높게 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

요약 및 결론

본 연구에서는 대전 지역의 종합병원에 내원한 성인 남녀

250명을 대상으로 비만도에 따른 식습관 및 영양소 섭취실태를 조사하였다. 조사 대상자중 남자는 130명, 여자는 120명이었으며, 연령 분포는 40~49세(34.0%)가 가장 많았다. 신체적 특성을 살펴보면 남자의 경우 평균 신장과 체중은 각각 $168.4 \pm 5.9\text{cm}$, $68.0 \pm 10.7\text{ kg}$ 였고, 여자의 경우는 $155.8 \pm 5.6\text{cm}$, $58.1 \pm 9.0\text{kg}$ 으로 나타났다. BMI는 남자가 $23.9 \pm 3.0\text{ kg/m}^2$, 여자가 $23.9 \pm 3.6\text{ kg/m}^2$ 으로 모두 과체중군에 해당되었으며, Broca's Index는 남자가 $109.9 \pm 13.7\%$, 여자가 $110.6 \pm 16.6\%$ 으로 남자는 정상군에, 여자는 과체중군에 해당되는 것으로 나타나 여자의 비만도가 남자보다 다소 높은 것으로 나타났다. 식습관 점수는 남자보다 여자의 총점이 유의적으로 ($p < 0.001$) 높아 좋은 식습관을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 비만군의 식행동 중에서 특히 짠 음식의 섭취와 운동 부족 항목이 유의하게 낮은 식습관 점수를 나타내어 문제점으로 지적되었다($p < 0.05$). 에너지 섭취량의 경우, 비만군을 포함한 모든 군에서 한국인 영양권장량에 미치지 못했으며 지방의 섭취량은 권장량의 30% 수준으로 크게 낮았고, 당질의 섭취량은 권장량의 3배 정도 높게 나타났다. 대부분의 영양소 섭취량은 비만군으로 갈수록 점차 증가하는 경향을 보였으며, 특히 철분은 저체중군이 117.7%, 정상군 129.0%, 과체중군 134.8%, 비만군 145.1%로 유의하게 증가하였다($p < 0.05$). Vitamin C는 모든 군에서 권장량보다 2~3배 높게 섭취하는 것으로 나타났으나, 비타민 A와 비타민 B₁ 및 칼슘 섭취량은 비만군을 제외한 저체중군, 정상군, 과체중군 모두에서 권장량에 미치지 못하였다.

감사의 글

본 연구는 중부대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

문 현

- Dietz WH (1987) Nutrition and obesity, In: Pediatric nutrition theory and practice. Grane RJ, Sutphen JL, Dietz WH (Eds.), Butterworts, Boston, MA. p 525-538.
- Dreon DM, Frey-Hewitt B, Ellsworth N, Williams PT, Terry RB, Wood PD (1988) Dietary fat: carbohydrate ratio and obesity in middle-aged men. *Am J Clin Nutr* 47: 995-1000.
- Kim WG, Lee YN, Kim JH, Kim CI, Choi HM, Mo SM (1992) Obesity, blood lipids and eating behavior of high socio-economic school children. *Kor J Lipidol* 2: 52-64.
- Park HS (1992) Obesity and weight control. *J Kor Acad Fam Med* 13: 289-298.
- Park HS, Cho HJ, Kim YS, Kim CJ (1992) The diseases associated with obesity in Korean adults. *J Kor Acad Fam Med* 13: 344-353.
- Pyun JW, Woo IA, Nam HW (1999) A study on dietary attitude of male employees of higher education according to obesity. *Kor J Food Nutr* 12: 462-469.
- Rolland-Cachera MF, Bellisle F (1986) No correlation between adiposity and food intake : why are working class children fatter. *Am J Clin Nutr* 44: 779-787.
- The Korean Nutrition Society (2000) The Korean Recommended Dietary Allowance 7th Ed.
- Yoo YH, Lee JE, Youm SH, Kim SH (1997) Analysis of anthropometric measurements, eating habits, and dietary intake of women with child-bearing experiences and different body fat contents. *Kor J Nutr* 30: 201-209.

(2005년 2월 20일 접수, 2005년 3월 29일 채택)