

# 한국 성인의 비만도에 따른 식습관 및 음식기호에 관한 연구\*

## Study on the eating habits and food preferences by obesity in Korean adults\*

중앙대학교 가정교육과

박 사 이 지 은

UC Berkeley

박사후 연구원 김 정 현

질병관리본부 유전체연구센터

연구사 안 윤 진

연구관 박 찬

중앙대학교 가정교육과

조교수 정 인 경

Dept. of Home Economics Education, Chung-Ang Univ.

*Ph D. : Lee, Ji Eun*

Dept. of Nutritional Sciences and toxicology, University of California Berkeley

*Post doctoral course : Kim, Jung-Hyun*

National Genome Research Institute, KCDC

*Associate researcher : Ahn, Younjhin*

*Senior researcher : Park, Chan*

Dept. of Home Economics Education, Chung-Ang Univ.

*Assist Professor : Jung, In-Kyung*

### ◀ 목 차 ▶

I. 서론

II. 연구방법

III. 연구결과 및 고찰

IV. 요약 및 결론

참고문헌

### <Abstract>

This study was performed investigate eating behaviors and their association with obesity in Korean elderly people. A total of 9,408 (male 4,487, female 4,921) Korean adults aged 40 to 69 years were interviewed and examined from May 2001 to Feb 2002. The subjects were classified into 4 weight status groups based on body mass index

(BMI, kg/m<sup>2</sup>): under weight, BMI<18.5; normal, 18.5≤BMI≤24.9; over weight, 25.0≤BMI≤29.9; obesity, BMI ≥30.0. Anthropocentric parameters, eating behavior, and preference of cooking method and taste were examined. In male, distribution of weight status by BMI was under weight 2.4%, normal 58.1%, over weight 36.7%, obesity 2.8%. As the BMI increased, the rate of skipping meal, snacks, and eating out were increased and the rate of eat alone was decreased. When compared according to the weight status by BMI, the frequency of the steamed, roasted, fried, seasoned, and soup intake rates were increases in the cooking methods and preference of greasy taste was increased by degree of obesity. In female, distribution of weight status by BMI was under weight 1.4%, normal 52.8%, over wight 38.6%, obesity 7.2%. There were differences in the rate of eating out, snacks, the frequency of fried food intake rates, and preferences of salty, hot, greasy taste according to the weight groups by BMI. In this results, we suggests that keep regular meal and keep away from the high-fat, salty, stimulative foods for prevent and administer the obesity in Korean adults meal and female.

**주제어(Key Words):** 비만(obesity), 식습관(eating habit), 음식기호(food preference), 맛 선호도 (taste preference)

## I. 서론

우리나라는 과거 산업화가 이루어지기 전에는 감염성·기생충성, 순환기계통, 소화기계통 질환 등 전염성 질환 (communicable disease)으로 인한 사망률이 높았으나, 1970년대 이후 산업화가 급격히 이루어짐에 따라 전반적으로 생활수준이 향상되면서 최근에는 암, 뇌혈관질환, 간질환, 심장질환 등 비전염성 질환 (non-communicable disease)에 의한 사망률이 높아지고 있는 실정이다 (통계청, 2005). 만성질환은 연령, 성별, 유전적 감수성 등과 관련이 있으나 행동요인 (식이, 신체활동, 흡연, 음주 등), 생물학적 요인 (고지혈증, 고혈압, 비만, 고인슐린혈증 등), 사회경제적 요인 (경제, 문화, 환경 등) 등과 같은 환경적인 요인들이 상호 복합적으로 영향을 미친다. 이러한 환경적인 요인 중 비만은 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절염 등 대부분의 만성질환의 중요한 위험인자로 알려져 있다 (WHO, 1999).

2001년 국민건강·영양조사 결과 (보건복지부, 2002b)에 의하면 우리나라 20세 이상 성인 남자 32.4%, 여자 29.4%가 체질량 지수 (BMI, kg/m<sup>2</sup>) 25.0 이상 과체중 또는 비만인 것으로 보고하고 있으며, 식생활과 생활양식의 변화로 인해 비만 비율은 앞으로도 계속 증가할 것으로 예상된다 (탁양주, 이영성, 이진석, 강재현, 2004). 또한, 일부 연구 (안병철, 정효지, 2005)에 의하면 비만으로 인한 직접비용은 2003년 기준으로 6,212 억원으로 추산된다고 하였고, 암을 비롯한 당뇨병, 심혈관계질환 등 비만관련 질환의 직접의료비는 18,715 억원으로 추산되는 것으로 나타나 비만율의 증가에 따라 이와 관련된 비용은 지속적으로 증가할 것으로 여겨진다. 이와 같이 적절한 체중유지는 건강과 직결되어 있으며, 건강관리의 중요과제로 어떻게 비만을 효과적으로 예방하고 치료할 수 있을 것인가 하는 것에 관심이 모아지면서 비만의 원인을 규명하기 위한 시도가 다각도로 이루어지고 있다.

비만과 관련하여 식품 또는 영양소 섭취와의 관련성에 대한 연구가 주로 이루어져왔다. 그러나 주요 에너지 급원 영양소인 지방과 탄수화물 섭취와 비만의 관련성에 대해 일관된 결과를 보이지 않고 있어 (남혜원, 김은경, 조운형, 2003; 승정자, 김은영, 2003; Braitman, Adlin & Stanton, 1985) 최근에는 비만과 관련된 식습관요인을 규명하고자 하는 연구가 시도되면서 식사의 규칙성, 식품의 선택 및 섭취형태, 식사속도 등이 비만과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다 (김명숙, 안홍석, 2003; 김연희, 김영남, 2002; 박정아, 윤진숙, 2005; 윤근애, 2003).

식습관 요인 중 식품기호는 식품선택 및 섭취빈도와 밀접하게 연관이 있으며 (Drewnowski & Hann, 1999), 이는 사회, 경제, 식품 이용율 (food availability) 등에 의해 영향을 받는다. 그러나 개인의 식품기호는 식품에 대한 맛 선호도 (taste preference)와 맛에 대한 감각 (sensory properties)과 더욱 밀접하게 관련이 있는 것으로 알려져 있으며, 일부 연구에서도 (Cox, van Galen, Hedderley, Perry, Moore & Mela, 1998) 비만인과 정상인 간에 선호하는 식품과 맛 선호도에 차이가 있는 것으로 보고된 바 있다. 또한, Drewnowski, Brunzell, Sande, Iverius와 Greenwood (1985)에 의하면 BMI에 따라 단맛과 기름진 맛에 대한 선호도가 다르다고 하였으며, 다른 연구 (Cox, Perry, Moore, Vallis & Mela, 1999)에서도 열량이 많은 식사, 짠 음식에 대한 선호 등 식품에 대한 기호와 비만과 관련성이 있는 것으로 나타난 바 있다. 그러나 우리나라에서는 비만과 식품기호 또는 맛 선호도와와의 관련성에 대한 연구로는 아동을 대상으로 (박경애, 김선희, 2005) 일부 수행된 것 외에 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 대규모 조사 자료를 이용하여 중년기 이후 성인 남·여의 식습관, 조리방법 및 음식 맛 선호도를 조사하여 이를 비만도에 따라 비교 분석해 봄으로써 우리나라 성인의 비만 예방 및 관리를 위한 식생활 관리 방안을 제시해 보고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상자 및 기간

본 연구는 질병관리본부 국립보건연구원 유전체센터에서 시행중인 한국인 유전체 역학연구 참여자들을 대상으로 실시하였다. 코호트(cohort)는 2001년 5월에 도농 지역인 안성과 공동 복합형 중소도시인 안산에 거주하는 40세-69세(지역별 5,000명 내외)의 성인을 대상으로 하여 구축되어 2년마다 추적조사가 이루어지고 있다. 안성은 경기도 최남단에 위치하고 있으며, 상업지역인 안성시와 공업단지인 공도읍 그리고 농업지역 11개 면으로 이루어져있다. 이중 집락추출법으로 5개 면을 추출하여 조사가 가능한 40-69세 5,018명의 성인에 대해 조사를 실시하였다. 또한, 안산은 경기도의 서쪽에 위치하고 있으며 일반 주거지역, 공단지역, 상업지역 그리고 농촌지역이 혼재되어 있는 도농복합적인 특성을 갖고 있으며, 섬지역을 제외한 21개의 동을 대상으로 전화번호부를 사용하여 안산지역의 21개 동을 1차 추출단위(sampling unit)로 하고, 1차 추출 단위에 포함되어 있는 각 동별 전화번호 목록으로부터 각각 400개 단위로 부 추출단위(sub-sampling unit)를 정하여 전화통화를 시도하여 참여여부를 확인하는 방식으로 표본을 선정하여 총 5,020명을 대상으로 조사를 실시하였다(이지은, 2005).

본 연구에서는 2001년 5월부터 2003년 2월까지 조사된 10,038명의 1차 기초조사자료 중 식이조사와 관련된 문항에 대한 응답이 부실하거나 신장, 체중 등 신체계측이 누락된 대상자를 제외한 최종 9,408명(남자 4,487명, 여자 4,921명)의 자료를 이용하였다.

### 2. 조사 내용 및 방법

본 연구에서 40세 이상 우리나라 성인 남·여의 비만도별 체위, 1일 평균 영양소 섭취량, 식습관, 음식 기호도의 차이를 알아보기 위해 다음과 같이 조사된 자료를 이용하였다. 설문 자료는 훈련받은 연구원이 대상자를 직접면접 하여 수집하였으며, 체위측정도 훈련받은 연구원에 의해 이루어졌다.

#### 1) 일반 환경

대상자들의 일반 환경은 연령, 성별, 직업, 교육정도, 월평균 가구소득 등에 대해 조사한 자료를 분석에 이용하였다.

#### 2) 체위측정

체위는 신장(height, HT, cm, 공업진흥청 허가 신장계), 체중(weight, WT, kg, TANITA HD-308 전기식 지시저울), 허리둘레(waist circumference, WC, cm), 엉덩이둘레(hip circumference, HC, cm)를 측정하였다. 신장 및 체중은 한 번

씩 측정하였으며, 엉덩이 둘레 및 허리둘레는 측정오차를 줄이기 위해 각각 세 번씩 측정하였고, 세 측정치의 평균을 계산하여 자료 분석에 사용하였다. 비만정도는 체질량지수(Body Mass Index; BMI; weight(kg)/height<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>))를 이용하여 저체중군(18.5 미만), 정상군(18.5-24.9), 과체중군(25.0-29.9), 비만군(30.0 이상)으로 분류하였다(WHO, 1999).

#### 3) 식습관 및 음식기호도

식습관은 하루 정규 식사횟수, 하루 중 주로 거르는 끼니, 혼자서 식사하는 횟수, 간식횟수, 매식횟수 등에 대해 조사한 자료를 이용하였다. 음식기호도를 알아보기 위해 짬, 볶음, 튀김, 무침, 국 또는 찌개 등 조리방법별 섭취빈도와 단맛, 짠맛, 매운맛, 새콤한 맛, 기름진 맛 등 음식의 맛에 대한 선호도를 조사하였다.

### 3. 자료의 분석 및 통계처리

본 연구의 모든 통계처리는 SAS (ver. 9.1 SAS Institute Inc, Cary, NC)를 이용하였다. 조사대상자의 일반사항은 남·녀 별로 각각 빈도와 백분율로, 체위측정치는 평균과 표준편차(Mean±SD)로 나타내었다. 또한, 식습관, 조리법 선호도, 음식 맛 선호도는 빈도와 백분율로 나타내었고, 비만도별 차이를 검증하기 위하여 Mantel-Haenszel chi-square test를 실시하였다. 모든 분석은  $\alpha=0.05$  수준에서 검증을 실시하였다.

## III. 연구결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반사항은 표 1에 제시하였다. 대상자들의 평균 연령은 52.2세(남자 51.7세, 여자 52.7세)였다. 남자대상자의 교육수준은 '고등학교 졸업'의 비율이 36.2%로 가장 높았고, 직업은 '농업(33.1%)'과 '자영업(22.8%)'이 높았다. 2001년 국민건강·영양조사 보건의식행태조사(보건복지부, 2002a) 결과에 의하면 40-69세 남자의 교육수준은 '초등학교 졸업 이하' 19.0%, '중학교 졸업' 18.1%, '고등학교 졸업' 35.8%, '전문대졸 이상' 27.1%라 하여 본 연구대상자들과 비슷한 수준이었고, 직업은 '기능 단순 노무직' 31.6%, '판매 서비스직' 19.7%, '전문행정 관리직' 13.9%, '농어업' 9.4%, '사무직' 8.6%라 하여 본 연구 대상자들의 농업 종사 비율이 높았으며, 생산직과 전문직의 비율이 낮았다. 또한, 본 연구 대상 남자의 월평균 가구수입은 '100-199만원'이 30.8%로 가장 높아 2001년 국민건강·영양조사(보건복지부, 2002a)의 '100만원 이하' 28.3%, '101-200만

〈표 1〉 대상자들의 일반사항 및 체격실태

	남자 (n=4487)	여자 (n=4921)	전체 (n=9408)
연령 <sup>1)</sup>	51.72±8.79 <sup>1)</sup>	52.67±9.04	52.22±8.93
교육수준 <sup>2)</sup>			
초등학교 졸업 이하	896 (20.0) <sup>2)</sup>	2205(45.1)	3101(33.1)
중학교졸업	995(22.3)	1130(23.1)	2125(22.7)
고등학교졸업	1617(36.2)	1249(25.6)	2866(30.6)
전문대졸 이상	964(21.6)	301( 6.2)	1265(13.5)
직업 <sup>2)</sup>			
주부	5( 0.1)	2672(54.5)	2677(28.6)
사무직	377( 8.4)	48( 1.0)	425( 4.5)
농업	1479(33.1)	1070(21.8)	2549(27.2)
자영업	1020(22.8)	376( 7.7)	1396(14.9)
판매직	73( 1.6)	131( 2.7)	204( 2.2)
단순노무직	297( 6.7)	228( 4.7)	525( 5.6)
전문직	181( 4.1)	53( 1.1)	234( 2.5)
무직	159( 3.6)	95( 1.9)	254( 2.7)
기타	874(19.6)	230( 4.7)	1104(11.8)
월평균가구수입 <sup>2)</sup>			
100만원 이하	1210(27.2)	2014(41.7)	3224(34.7)
100-199만원	1369(30.8)	1364(28.2)	2733(29.4)
200-299만원	885(19.9)	799(16.5)	1684(18.1)
300만원 이상	987(22.2)	653(13.5)	1640(17.7)
신장 <sup>3)</sup>	166.9±5.8	153.8±5.5	
체중 <sup>3)</sup>	67.6±9.8	59.0±8.5	
허리둘레 <sup>3)</sup>	83.6±7.6	81.6±9.7	
엉덩이둘레 <sup>3)</sup>	93.4±5.8	93.7±6.1	
BMI(kg/m <sup>2</sup> ) <sup>3)</sup>	24.2±2.9	24.9±3.3	
비만분포 <sup>2)</sup>			
저체중군	106( 2.4)	70( 1.4)	176( 1.9)
정상군	2607(58.1)	2592(52.8)	5199(55.3)
과체중군	1647(36.7)	1904(38.6)	3551(37.7)
비만군	127( 2.8)	355( 7.2)	482( 5.1)

<sup>1)</sup> Mean±S.D.

<sup>2)</sup> N(%)

원' 40.5%, '201-300만원' 20.1%, '301만원 이상' 11.2% 와 비교하였을 때 본 연구 대상자들의 월평균 가구소득이 다소 높은 것으로 파악되었다.

여자대상자의 교육수준은 '초등학교 졸업 이하'의 비율이 45.1%로 가장 높았고, 직업은 '주부(54.5%)', '농업(21.8%)'의 비율이 높았으며, 월평균 가구수입은 '100만원 이하'가 41.7%로 가장 높았다. 이는 2001년 국민건강·영양조사 보건영양조사(보건복지부, 2002a)의 40-69세 여자 교육수준인 '초등학교 졸업 이하' 38.7%, '중학교 졸업' 21.4%, '고등학교 졸업' 29.9%, '전문대 졸업 이상' 9.9% 과 비슷하였고, 직업은 '주부' 43.2%, '농어업' 7.7%, '판매 서비스직' 19.3%, '사무직' 1.5%, '기능 단순 노무직' 13.5% 과 비교하여 '주부' 및 '농업'의 비율이 높은 수준이었다. 또한, 월평

균가구소득은 2001년 국민건강·영양조사(보건복지부, 2002a)의 '100만원 이하 37.4%', '101-200만원' 35.7%, '201-300만원' 17.3%, '301만원 이상' 9.6% 과 비교하여 비슷한 수준이었다.

남자대상자의 체격은 신장 166.9 cm, 체중 67.6 kg, 허리둘레 83.6 cm, 엉덩이둘레 93.4 cm, BMI 24.2 kg/m<sup>2</sup>였고, 여자대상자는 신장 153.8 cm, 체중 59.0 kg, 허리둘레 81.6 cm, 엉덩이둘레 93.7 cm, BMI 24.9 kg/m<sup>2</sup> 로 20001 국민건강·영양조사 건강검진편(보건복지부, 2002b)의 남자 신장 167.3 cm, 체중 66.6 kg, 허리둘레 85.7 cm, BMI 23.8 kg/m<sup>2</sup>, 여자 신장 153.9 cm와 58.7 kg, 허리둘레 82.3 cm, BMI 24.5 kg/m<sup>2</sup> 와 비슷한 수준이었다.

비만의 분포는 남자대상자의 경우 저체중군 2.4%, 정상군 58.1%, 과체중군 36.7%, 비만군 2.8% 로 2001 국민건강·영양조사(보건복지부, 2002b) 결과인 2.9%, 62.8%, 32.0%, 2.3%와 비슷한 수준이었다. 그러나 여자대상자의 경우 저체중군 1.4%, 정상군 52.8%, 과체중군 38.6%, 비만군 7.2% 로 2001년 국민건강·영양조사 검진편(보건복지부, 2002b)의 저체중군 1.7%, 정상군 59.4%, 과체중군 34.2%, 비만군 4.7% 에 비해 과체중군 및 비만군의 비율이 다소 높은 편이었다.

## 2. 비만도별 식습관

대상자들의 식습관을 비만도별로 비교한 결과를 표 2에 제시하였다. 남자대상자에서 하루 정규식사횟수는 '3회 이상' 이라고 응답한 비율이 90.8% 였고, 결식을 하는 경우에는 '아침식사(64.2%)' 를 주로 거른다고 하였다. 또한, 혼자서 식사하는 횟수와 매식횟수에 대해 '거의 없음'의 비율이 각각 50.8% 와 43.1% 로 나타나 남자대상자 중 절반 정도는 일주일에 1회 이상 혼자서 식사를 하고, 일주일에 1회 이상 매식을 하는 것으로 파악되었다. 하루 간식횟수에 대하여는 '안먹음' 24.1%, '1회' 52.5% 로 70% 이상의 대상자들의 하루 간식횟수가 1회 이하인 것으로 나타났다.

여자대상자의 경우 하루 정규식사횟수는 83.3% 가 '3회 이상' 이라 하였고, 하루 중 주로 거르는 끼니에 대해서는 남자대상자와 마찬가지로 60.5% 가 '아침' 이라고 응답한 비율이 가장 높았다. 혼자서 식사하는 횟수는 '매일 1끼 이상(45.5%)' 이라 응답한 비율이 가장 높았고, 매식횟수에 대해서는 68.3%가 '거의 없음' 이라 하여 남자대상자 보다 혼자서 식사하는 비율이 높았고, 매식횟수는 적었다. 또한, 하루 간식횟수는 '거의 없음' 18.2%, '1회' 48.3%로 간식횟수가 많은 편은 아니었으나 남자대상자 보다는 많은 것으로 파악되었다. 이상의 결과로 본 연구대상 남·녀는 국민건강·영양조사 대상자 또는 도시지역 거주 성인(보건복지부, 2002c; 최정숙, 지선미, 백희영, 홍순명, 2003)들 보다 결식율은 낮

(표 2) 대상자의 비만도별 식습관의 차이

	남자					여자					χ <sup>2</sup>	
	저체중군 (n=106)	정상군 (n=2607)	과체중군 (n=1647)	비만군 (n=127)	전체 (n=4487)	저체중군 (n=70)	정상군 (n=2592)	과체중군 (n=1904)	비만군 (n=355)	전체 (n=4921)		
하루 정규 식사횟수												
1회	0(0.0) <sup>a</sup>	6(0.2)	1(0.1)	0(0.0)	7(0.2)	0(0.0)	13(0.5)	2(0.1)	2(0.6)	17(0.4)	0.03	
2회	7(6.6)	193(7.5)	182(11.1)	19(15.1)	401(9.0)	12(17.1)	413(16.0)	313(16.6)	60(17.0)	798(16.3)		
3회 이상	99(93.4)	2372(91.5)	1447(88.3)	107(84.9)	4025(90.8)	58(82.9)	2151(83.5)	1576(83.3)	291(82.4)	4076(83.3)		
하루 중 주로 거르는 끼니												
아침	12(54.6)	219(64.0)	177(65.6)	16(59.3)	424(64.2)	17(70.8)	395(63.8)	286(56.6)	54(56.8)	752(60.5)	3.73	
점심	7(31.8)	70(20.5)	59(21.9)	6(22.2)	142(21.5)	2(8.3)	109(17.6)	102(20.2)	25(26.3)	238(19.2)		
저녁	3(13.6)	53(15.5)	34(12.6)	5(18.5)	95(14.4)	5(20.8)	115(18.6)	117(23.2)	16(16.8)	253(20.4)		
혼자서 식사하는 횟수												
거의 없음	41(39.1)	1304(50.4)	843(51.6)	73(57.9)	2261(50.8)	21(31.8)	907(35.4)	744(39.5)	158(44.6)	1830(37.6)	12.60 <sup>**</sup>	
주 1-3회	18(17.1)	488(18.9)	312(19.1)	29(23.0)	847(19.0)	10(15.2)	390(15.2)	252(13.4)	52(14.7)	704(14.5)		
주 4-6회	8(7.6)	136(5.3)	81(5.0)	5(4.0)	230(5.2)	3(4.6)	118(4.6)	80(4.2)	14(4.0)	215(4.4)		
매일 1회 이상	38(36.2)	661(25.5)	398(24.4)	19(15.1)	1116(25.1)	32(48.5)	1147(44.8)	810(43.0)	130(36.7)	2119(43.5)		
매식횟수												
거의 없음	62(59.1)	1185(46.7)	595(36.8)	46(37.7)	1888(43.1)	54(81.8)	1675(66.3)	1287(69.7)	252(72.4)	3268(68.3)	8.37 <sup>**</sup>	
주 1-3회	21(20.0)	620(24.4)	441(27.3)	28(23.0)	1110(25.3)	10(15.2)	569(22.5)	398(21.6)	72(20.7)	1049(21.9)		
주 4-6회	3(2.9)	135(5.3)	96(5.9)	9(7.4)	243(5.6)	0(0.0)	60(2.4)	39(2.1)	5(1.4)	104(2.2)		
매일 1회 이상	19(18.1)	600(23.6)	483(29.9)	39(32.0)	1141(26.0)	2(3.0)	222(8.8)	122(6.6)	19(5.5)	365(7.6)		
하루 간식 횟수												
안먹음	12(25.0)	337(21.6)	294(27.8)	19(23.2)	662(24.1)	11(31.4)	333(18.1)	229(18.0)	42(18.0)	615(18.2)	4.32 <sup>*</sup>	
1회	25(52.1)	826(53.0)	550(51.9)	42(51.2)	1443(52.5)	11(31.4)	920(50.0)	595(46.7)	106(45.3)	1632(48.3)		
2회	9(18.8)	308(19.7)	163(15.4)	14(17.1)	494(18.0)	11(31.4)	439(23.9)	325(25.5)	61(26.1)	836(24.7)		
3회 이상	2(4.2)	89(5.7)	52(4.9)	7(8.5)	150(5.4)	2(5.7)	147(8.0)	124(9.7)	25(10.7)	298(8.8)		

<sup>a</sup> N(%)

All variables tested by Mantel-Haenszel chi-square test (\*\* p<.05 \*\*\* p<.0001)

은 편이었으나, 맵식횟수 및 간식횟수는 비슷한 수준이었다.

비만도별로 비교해본 결과, 남자대상자의 경우 비만도가 증가할수록 정규식사의 결식율이 높았고 ( $p < .0001$ ), 혼자 식사한다고 응답한 비율이 낮았으며 ( $p < .01$ ), 맵식횟수 ( $p < .0001$ ) 및 간식횟수 ( $p < .01$ )가 많았다. 또한, 여자대상자도 비만도가 증가함에 따라서 혼자 식사 한다고 응답한 비율이 낮았고 ( $p < .01$ ), 맵식횟수 ( $p < .01$ ) 및 간식횟수 ( $p < .05$ )가 많은 경향을 나타내었다. 이효지와 심정수(1999)에 의하면 과식, 간식, 가공식품의 섭취빈도가 많고 식사속도가 빠를수록 체지방율이 높다고 하였으며, 비만과 관련된 식습관 조사를 실시한 다른 연구들 (김명숙, 안홍석, 2003; 김연희, 김영남, 2002; 박정아, 윤진숙, 2005; 윤근애, 2003)에서도 비만군에서 결식율이 높고, 식사가 불규칙적이며, 식사량과 식사속도가 빠르고, 과식, TV나 신문을 보면서 식사를 하는 것, 간편식, 외식, 배달음식의 섭취빈도가 높은 것으로 나타났다. 식사규칙성의 경우 불규칙적인 식사를 하게 되면 우리 몸은 음식을 섭취하지 않는 경우를 대비하여 체내에서 영양소를 더 많이 보유하려고 하며, 따라서 결식과 과식이 반복되면 피하지방의 발달을 촉진하게 되므로 비만의 원인이 될 수 있다 (이선희, 심정수, 김지윤, 문형아, 1996; 장남수, 1996). 또한, 일반적으로 식사시작 후 20분이 지나야 포만감을 느낄 수 있으므로 음식을 섭취하는 속도가 빠를수록 음식 섭취량이 증가하여 비만의 위험도는 증가하게 되고, 잦은 간식은 정규식사에 영향을 미칠 뿐 아니라 에너지 과잉섭취의 원인이 될 수 있으며 (김숙희, 1999; 전삼녀, 노희경, 1998), 외식이 잦을 경우에는 한 끼 섭취분량이 많아 질 수 있어 과식을 하게 될 가능성이 커지게 되므로 비만 발생 가능성이 커지게 된다. 이는 식사규칙성, 식사속도, 간식 및 외식 등의 식습관이 중년기 이후 남·녀의 비만발생에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 따라서 중년기 이후 비만 예방을 위한 식습관교육은 간식과 외식을 줄이고 정규식사를 규칙적으로 유지할 수 있는 방향으로 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

### 3. 비만도별 음식 맛 선호도

대상자의 비만도별 음식 맛 선호도의 차이를 표 3에 제시하였다. 본 연구대상 남성들은 단맛에 대해서는 '좋아한다' (37.6%) 와 '싫어한다' (37.3%) 는 비율이 비슷하였다. 또한, 짠맛은 42.4% 가, 매운맛은 49.4% 가 '좋아한다' 고 응답한 데 반해 새콤한 맛과 기름진 맛은 '싫어한다' 라고 응답한 비율이 각각 54.2% 와 49.8% 로 남자대상자들의 경우 짠맛과 매운맛에 대한 선호도가 높은 것으로 나타났다.

여자대상자의 경우 단맛과 매운맛에 대해서는 '좋아한다' 와 '싫어한다' 고 응답한 비율이 비슷하였고, 짠맛은 '좋아한다' 가 40.6% 로 높았으며, 새콤한 맛과 기름진 맛은 '싫어한

다' 가 각각 40.6% 와 64.8% 로 나타나 전반적으로 짠맛에 대한 선호도가 높았다. 본 연구결과와 남자대상자들은 짠맛과 매운맛, 여자대상자는 짠맛에 대한 선호도가 높았는데, 이는 우리나라 직장인의 경우 매운맛, 짠맛, 신맛 등에 대한 선호도가 높고 신맛은 연령이 증가함에 따라 선호도가 낮았다고 보고한 최미경, 김정미와 김종근 (2003)의 연구결과나 우리나라 도시지역 성인 남자의 경우 매운맛에 대한 기호도가 높았다고 한 연구결과 (최정숙 외 3인, 2003)와 비슷한 양상으로 우리나라 성인의 경우 매운맛과 짠맛에 대한 기호도가 높음을 알 수 있었다.

비만도에 따라 비교해 볼 때 남자대상자의 경우 단맛, 짠맛, 매운맛, 새콤한 맛에 대한 선호도는 차이가 없었으나, 기름진 맛에 대해서는 '좋아한다' 가 17.9%~30.9% 로 비만도가 높아질수록 높아지는 경향이 있었다 ( $p < .0001$ ). 여자대상자에서는 단맛과 새콤한 맛에 대한 선호도는 차이가 없었으나, 짠맛, 매운맛, 기름진 맛에 대한 선호도는 비만도가 증가함에 따라 높게 나타났다 ( $p < .0001$ ). 맛에 대한 선호도는 유전, 사회경제적 수준, 문화 등 여러 요인들의 영향을 받고, 식품선택에 영향을 미친다 (Drewnowski & Hann, 1999). 또한, 일반적으로 사람들은 단맛과 음식에 부드러운 질감을 제공하는 지방을 선호하는 것으로 알려져 있다 (Drewnowski, 1997). 비만과 단맛선호도와와의 관계에 대한 초기의 연구 (Rodin, Moskowitz & Bray, 1978)에서는 단맛을 선호하는 경우 당 함량이 높은 음식을 선택하는 경향이 있어 단맛이 비만과 관계가 있는 것으로 나타난바 있으나 다른 연구 (Cox et al., 1999)에서는 비만과 단맛 간에 관계가 없는 것으로 보고하고 있다. 또한, 지방함량이 높은 음식의 경우 고열량임에도 불구하고 부드러운 질감과 음식에 향미를 제공하여 이에 대한 선호도가 높는데, Drewnowski et al. (1985)은 비만인과 정상 체중인 여성을 비교하였을 때 비만군이 단맛에 대한 자극은 낮았으나 지방에 대한 자극은 높았다고 하여 식품 중 지방함량이 높은 음식을 선택하는 것이 비만에 영향을 미친다고 하였다. 또한, 일부 연구결과 (김성환, 김나영, 여인섭, 2005; 이방자, 1990; Cox et al., 1999)에서 비만군에서 단맛 보다는 짠맛 또는 신맛의 선호도가 높은 것으로 나타난 바 있으며, 특히 한국인의 경우 고춧가루 첨가 시 식욕이 자극되어 열량 및 영양소 섭취량이 높아졌다고 하여 (김석영, 김주영, 박경민, 장희애, 2003) 맛 선호도가 비만도에 따라 차이가 있는 것으로 보고하고 있다. 또한, 황춘선, 박모라와 양이선 (1991)의 연구결과에서도 향신료류와 비만이 양의 상관을 나타내었다고 하였으므로 짠맛, 매운맛 등 자극적인 맛에 대한 선호가 비만발생에 영향을 미치는 것으로 여겨진다. 또한 저염분 식단은 식욕을 차단함으로써 다이어트에 효과가 있으므로 (강제현, 김경아, 한정순, 2004; 손숙미, 2001)

〈표 3〉 대상자의 비만도별 음식 및 선호도의 차이

	남자					여자						
	저체중군 (n=106)	정상군 (n=2607)	과체중군 (n=1647)	비만군 (n=127)	전체 (n=4487)	$\chi^2$	저체중군 (n=70)	정상군 (n=2592)	과체중군 (n=1904)	비만군	전체	$\chi^2$
단맛												
싫어한다	34(32.1) <sup>b</sup>	996(38.4)	589(35.8)	49(38.9)	1668(37.3)	0.11	23(32.9)	954(37.0)	686(36.2)	129(36.3)	1792(36.6)	0.89
보통이다	21(19.8)	624(24.0)	444(27.0)	34(27.0)	1123(25.1)	12(17.1)	741(28.8)	91(25.6)	1350(27.6)			
좋아한다	51(48.1)	975(37.6)	612(37.2)	43(34.1)	1681(37.6)	35(50.0)	882(34.2)	704(37.1)	135(38.0)	1756(85.8)		
짠맛												
싫어한다	32(30.2)	876(33.7)	549(33.4)	49(38.9)	1506(33.7)	2.71	20(28.6)	962(37.3)	604(31.8)	109(30.7)	1695(34.6)	19.36 <sup>***</sup>
보통이다	25(23.6)	588(22.7)	430(26.2)	27(21.4)	1070(23.9)		21(30.0)	653(25.3)	458(24.2)	85(23.9)	1217(24.8)	
좋아한다	49(46.2)	1133(43.6)	664(40.4)	50(39.7)	1896(42.4)		29(41.4)	965(37.4)	835(44.0)	161(45.4)	1990(40.6)	
매운맛												
싫어한다	28(26.4)	742(28.6)	442(26.9)	36(28.6)	1248(27.9)	0.39	35(50.0)	929(36.0)	664(35.0)	97(37.5)	1725(35.2)	17.17 <sup>***</sup>
보통이다	26(24.5)	571(22.0)	396(24.1)	21(16.7)	1014(22.7)		11(15.7)	730(28.3)	477(25.1)	95(26.9)	1313(26.8)	
좋아한다	52(49.1)	1283(49.4)	806(49.0)	69(54.7)	2210(49.4)		24(34.3)	919(35.7)	756(39.9)	161(45.6)	1860(38.0)	
새콤한 맛												
싫어한다	72(67.9)	1414(54.5)	867(52.8)	68(54.0)	2421(54.2)	3.25	33(47.1)	994(38.6)	809(42.7)	152(42.9)	1988(40.6)	1.29
보통이다	14(13.2)	552(21.3)	362(22.1)	25(19.8)	953(21.3)		12(17.2)	650(25.2)	417(22.0)	64(18.1)	1143(23.4)	
좋아한다	20(18.9)	628(24.2)	413(25.1)	33(26.2)	1094(24.5)		25(35.7)	932(36.2)	667(35.2)	138(39.0)	1762(36.0)	
기름진 맛												
싫어한다	64(60.4)	1382(53.3)	730(44.4)	50(39.7)	2226(49.8)	51.75 <sup>***</sup>	49(70.0)	1722(66.7)	1196(63.1)	213(60.0)	3180(64.8)	23.35 <sup>***</sup>
보통이다	23(21.7)	703(27.1)	463(28.1)	37(29.4)	1226(27.4)		11(15.7)	578(22.4)	394(20.8)	75(21.1)	1058(21.6)	
좋아한다	19(17.9)	510(19.6)	452(27.5)	39(30.9)	1020(22.8)		10(14.3)	280(10.9)	305(19.1)	67(18.9)	662(13.6)	

<sup>b</sup> N(%)

All variables tested by Mantel-Haenszel chi-square test. (\*\*\*)  $p < .0001$

중년기 이후 비만예방을 위해서는 짠음식, 매운음식 등 자극적인 음식을 줄이도록 하는 노력이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

#### 4. 비만도별 조리방법 선호도

대상자들의 비만도별 조리방법에 따른 섭취빈도의 차이는 표 4에 제시하였다. 남자대상자에서는 찜을 '월 1-2회' 먹는다고 응답한 비율이 43.2%로 가장 높았고, 볶음은 '주 1-3회 (43.4%)', 튀김은 '거의 안먹음 (40.9%)', 무침은 '주 1-3회 (41.7%)', 국 또는 찌개는 '매일 (81.4%)'로 응답한 비율이 가장 높아 본 연구 대상 남성들은 국 또는 찌개 및 무침의 섭취빈도가 상대적으로 높고 찜 및 튀김의 섭취빈도는 낮음을 알 수 있었다. 또한, 비만도가 증가함에 따라 찜, 볶음, 튀김, 무침, 국 또는 찌개의 섭취빈도가 높은 경향을 나타내었다 ( $p < .05$ ).

여자대상자의 경우 찜은 '월 1-2회 (38.4%)' 먹는다고 응답한 비율이 높았고, 볶음은 '주 1-3회 (43.3%)', 튀김은 '거의 안먹음 (53.6%)', 무침은 '주 1-3회 (38.7%)', 국 또는 찌개는 '매일 (81.0%)'이라 응답한 비율이 가장 높아 남자대상자와 마찬가지로 여자대상자들의 경우에도 국 또는 찌개, 무침, 볶음에 대한 섭취빈도가 높았고, 찜 및 튀김에 대한 섭취빈도는 낮은 것으로 파악되었다. 또한, 비만도가 증가함에 따라 튀김 섭취빈도에 차이가 있었으며 ( $p < .05$ ), 비만도가 증가함에 따라 볶음, 국 또는 찌개의 섭취빈도가 증가하는 경향을 나타내었다.

박경애와 김선희 (2005)의 연구결과에 의하면 비만도에 따라 선호하는 조리법과 식품이 차이가 있다고 하였으며, 특히 비만군에서 튀김류 또는 기름진 음식에 대한 선호도가 높다고 하여 (김미경, 김희정, 김영옥, 이진의, 이원철, 2001; 박경애, 김선희, 2005; 이방자, 1990; 이은정, 김미현, 김화영, 조미숙, 2003) 기름진 음식섭취는 비만발생과 상관성이 있음을 알 수 있었다. 또한, 국과 찌개는 소금, 간장, 고춧가루 등으로 간을 하게 되므로 이를 통해 과량의 염분 섭취를 하게 되며, 따라서 국과 찌개의 섭취빈도가 증가할수록 염분섭취량이 늘어나게 된다. 표 3에서 제시한 바와 같이 우리나라 성인의 경우 짠맛과 매운맛이 비만과 상관성이 있었는데, 비만도가 증가할수록 국과 찌개의 빈도가 높았다는 것은 짠맛과 매운맛을 선호하는 사람들의 경우 이와 같은 맛을 내는 국과 찌개와 같은 음식을 선호하는 경향이 있기 때문에 이러한 식품 선택에 대한 기호도가 비만에 영향을 미친 것으로 사료된다. 따라서 중년기 이후 비만의 예방 및 관리를 위해서는 식품을 선택할 때 도움이 될 수 있도록 지방함량 또는 염분 함량이 높은 음식에 대한 영향을 적극적으로 홍보할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또한, 비만한 성인에게는 튀김 또는 볶

음 보다는 찜, 구이와 같은 기름을 사용하지 않는 조리법을 권장하고, 염분 섭취를 줄일 수 있는 식단을 개발하여 제공하도록 하는 노력이 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

## IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 중년기 이후 성인 남·여의 식습관, 조리방법 및 음식 맛 선호도를 조사하여 이를 비만도에 따라 비교 분석해 봄으로써 우리나라 성인의 비만 예방 및 관리를 위한 식생활 관리 방안을 제시해 보고자 하였다. 이를 위해 안성과 안산에 거주하고 있는 40-69세 성인 남·녀를 대상으로 하여 질병관리본부 국립보건연구원 유전체센터에서 조사를 실시하고 있는 유전체 역학연구 조사자료 중 2001년 5월에서 2003년 2월 까지 조사된 기초조사 자료를 이용하여 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구 대상 남·녀의 체격은 비슷한 연령대의 다른 연구대상자들과 비슷한 수준이었고, 비만의 분포는 남자대상자의 경우 저체중군 2.4%, 정상군 58.1%, 과체중군 36.7%, 비만군 2.8%, 여자대상자의 경우 저체중군 1.4%, 정상군 52.8%, 과체중군 38.6%, 비만군 7.2%를 나타내었다.

둘째, 비만도별 식습관의 차이는 남자대상자의 경우 비만도가 높을수록 정규식사의 결식율이 높고, 매식횟수 및 간식횟수가 많았으며, 혼자서 식사하는 비율이 높았다. 또한, 여자대상자의 경우에도 비만도가 증가함에 따라서 매식횟수 및 간식횟수가 많고, 여럿이 함께 식사를 하는 경향을 나타내었다.

셋째, 비만도별 맛 선호도의 차이는 남자대상자의 경우 단맛, 짠맛, 매운맛, 새콤한 맛은 차이가 없었으며, 기름진 맛에 대한 선호도는 증가하는 경향이 있었다. 또한, 여자대상자에서는 비만도에 따라 단맛과 새콤한 맛은 차이가 없었으며, 짠맛, 매운맛, 기름진 맛에 대한 선호도는 증가하는 경향을 나타내었다.

넷째, 비만도별 조리방법의 섭취빈도 차이는 남자대상자의 경우 비만도가 증가할수록 찜, 볶음, 튀김, 무침, 국 또는 찌개의 섭취빈도가 높았으며, 여자대상자의 경우 튀김이 차이를 나타내었다.

이상의 결과에서 우리나라 중년기 이후 남자의 경우 불규칙적인 식습관, 간식, 매식, 기름진 음식에 대한 선호와 같은 식습관이 비만과 관련이 있었으므로 비만의 예방을 위해서는 정규식사를 중심으로 식사를 구성하며, 가끔적이면 기름진 음식 또는 자극적인 음식의 섭취를 줄일 수 있는 방향으로 식생활 지도가 이루어져야 할 것으로 여겨진다. 여자대상자는 비만도별로 튀김, 짠맛, 매운맛, 기름진 맛 등에 대한



(표 4) 대상자의 이민도별 조리방법의 섭취빈도 차이

	남자					여자					χ <sup>2</sup>	
	저채증군 (n=106)	정상군 (n=2607)	과채증군 (n=1647)	비만군 (n=127)	전체 (n=4487)	저채증군 (n=70)	정상군 (n=2592)	과채증군 (n=1904)	비만군	전체		
<b>점</b>												
거의 안먹음	47(44.3) <sup>a)</sup>	668(25.9)	382(23.4)	32(25.6)	1129(25.4)	29(42.0)	813(31.7)	661(35.0)	134(37.9)	1637(33.6)	3.02	
1-2회/월	39(36.8)	1128(43.8)	696(42.5)	57(45.6)	1920(43.2)	26(37.7)	1003(39.1)	720(38.1)	127(35.9)	1876(38.4)		
1-3회/주	18(17.0)	714(27.7)	515(31.5)	31(24.8)	1278(28.8)	14(20.3)	664(25.9)	448(23.7)	80(22.6)	1206(24.7)		
4-6회/주	10(9)	49(1.9)	29(1.8)	3(2.4)	82(1.9)	0(0.0)	66(2.6)	43(2.3)	9(2.5)	118(2.4)		
매일	10(9)	17(0.7)	14(0.9)	2(1.6)	34(0.8)	0(0.0)	20(0.8)	19(1.0)	4(1.1)	43(0.9)		
<b>부음</b>												
거의 안먹음	33(31.1)	398(15.5)	229(14.0)	16(13.0)	676(15.2)	19(27.5)	377(14.7)	345	65(18.3)	806(16.5)	0.10	
1-2회/월	33(31.1)	757(29.4)	469(28.6)	29(23.6)	1288(29.0)	15(21.7)	616(23.9)	473	69(19.4)	1173(24.0)		
1-3회/주	32(30.2)	1093(42.5)	738(45.0)	62(50.4)	1925(43.4)	27(39.1)	1181(45.9)	755	154(43.4)	2117(43.3)		
4-6회/주	5(4.7)	176(6.8)	104(6.4)	8(6.5)	293(6.6)	4(5.8)	223(8.7)	177	37(10.4)	441(9.0)		
매일	3(2.8)	149(5.8)	99(6.0)	8(6.5)	259(5.8)	4(5.8)	177(6.9)	143(7.6)	30(8.5)	354(7.2)		
<b>타검</b>												
거의 안먹음	47(44.3)	1079(42.0)	638(39.0)	48(38.7)	1812(40.9)	42(60.9)	1317(51.5)	1054(55.9)	195(54.9)	2608(53.6)	4.67*	
1-2회/월	41(38.7)	886(34.5)	576(35.2)	45(36.3)	1548(34.9)	16(23.2)	755(29.5)	508(27.0)	103(29.0)	1382(28.4)		
1-3회/주	16(15.1)	545(21.2)	373(22.8)	28(22.6)	962(21.7)	10(14.5)	422(16.5)	282(15.0)	51(14.4)	765(15.7)		
4-6회/주	0(0.0)	43(1.7)	36(2.2)	1(0.8)	80(1.8)	0(0.0)	49(1.9)	26(1.4)	4(1.1)	79(1.6)		
매일	2(1.9)	15(0.6)	12(0.7)	2(1.6)	31(0.7)	1(1.5)	15(0.6)	15(0.8)	2(0.6)	33(0.7)		
<b>무검</b>												
거의 안먹음	11(10.4)	102(4.0)	61(3.7)	9(7.2)	183(4.1)	6(8.7)	98(3.8)	81(4.3)	15(4.2)	200(4.1)	0.08	
1-2회/월	14(13.2)	348(13.5)	175(10.7)	14(11.2)	551(12.4)	8(11.6)	245(9.5)	197(10.4)	30(8.5)	480(9.8)		
1-3회/주	45(42.5)	1065(41.4)	692(42.3)	51(40.8)	1853(41.7)	27(39.1)	1003(39.0)	716(37.9)	146(41.2)	1892(38.7)		
4-6회/주	19(17.9)	481(18.7)	317(19.4)	22(17.6)	839(18.9)	13(18.8)	578(22.5)	431(22.8)	77(21.8)	1099(22.5)		
매일	17(16.0)	577(22.4)	390(23.9)	29(23.2)	1013(22.8)	15(21.7)	648(25.2)	464(24.6)	86(24.3)	1213(24.8)		
<b>국 또는 찌개</b>												
거의 안먹음	0(0.0)	14(0.5)	6(0.4)	0(0.0)	20(0.5)	4(5.8)	20(0.8)	12(0.6)	2(0.6)	38(0.8)	0.01	
1-2회/월	3(2.8)	28(1.1)	14(0.9)	1(0.8)	46(1.0)	0(0.0)	42(1.6)	35(1.9)	6(1.7)	83(1.7)		
1-3회/주	13(12.3)	197(7.6)	109(6.6)	7(5.6)	326(7.3)	5(7.3)	194(7.5)	158(8.3)	33(9.3)	390(8.0)		
4-6회/주	6(5.7)	269(10.4)	151(9.2)	14(11.1)	440(9.9)	9(13.0)	235(9.1)	142(7.5)	32(9.0)	418(8.5)		
매일	84(79.3)	2082(80.4)	1361(82.9)	104(82.5)	3631(81.4)	51(73.9)	2086(81.0)	1547(81.7)	282(79.4)	3966(81.0)		

<sup>a)</sup> N(%)  
All variables tested by Mantel-Haenszel chi-square test (  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  )

선호도가 높았으므로 비만 예방을 위한 식생활지도는 식사 중 염분 섭취량을 줄이고 자극적인 맛을 내는 음식과 지방함량이 높은 음식의 섭취를 줄이는 방향으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한, 여자대상자에서도 비만도가 높아질수록 간식과 매식의 빈도가 높았으므로 정규식사에 대한 중요성을 강조하면서 균형 있는 식사가 이루어질 수 있도록 하는 교육이 이루어져야 할 것으로 여겨진다. 본 연구의 결과는 향후 중년기 이후 성인의 비만 예방 및 치료를 위한 식생활 교육 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

■ 참고문헌

강제현, 김경아, 한정순(2004). 한국식이의 비만과 체중조절에 대한 효과. *대한비만학회지*, 13(1), 34-41.

김명숙, 안홍석(2003). 중년기 복부비만 여성의 섭취패턴과 혈청성분함량. *대한비만학회지*, 12(2), 124-136.

김미경, 김희정, 김영옥, 이진희, 이원철(2001). 서울 시내 일부 학령 전 아동들의 비만 유병률과 이에 영향을 주는 요인. *대한지역사회영양학회지*, 6(2), 121-129

김석영, 김주영, 박경민, 장희애(2003). 고추를 첨가한 매운 국이 체온, 혈압, 식욕 및 섭취열량에 미치는 영향. *한국영양학회지*, 36(8), 870-881.

김성환, 김나영, 여인섭(2005). 대전 일부 성인 남녀의 비만도에 따른 식습관 및 영양소 섭취실태. *동아시아식생활학회지*, 15(2), 152-157.

김숙희 (1999). 아침식사의 규칙성이 영양소 섭취와 학업성취도, 체력에 미치는 영향. *대한영양사회 학술지*, 5(2), 215-224.

김연희, 김영남(2002). 중소도시 중년기 여성의 비만도 및 비만 관련변인 연구. *대한지역사회영양학회지*, 7(4), 506-515.

남혜원, 김은경, 조운형(2003). 영동지역 일부 주민의 음주, 흡연, 폐경 및 비만여부에 따른 신체계측치와 혈중 지질 농도 및 영양소 섭취 상태 비교. *대한지역사회영양학회지*, 8(5), 770-780.

박경애, 김선희(2005). 경북 일부지역 유아들의 비만과 이에 관련된 요인에 관한 연구-식습관, 식품기호도 및 스트레스를 중심으로. *대한가정학회지*, 43(5), 199-219.

박정아, 윤진숙(2005). 대구지역 주부들의 비만정도에 따른 식행동 특성과 영양섭취 실태 평가. *대한지역사회영양학회지*, 10(5), 623-632.

보건복지부(2002)a. 2001 국민건강·영양조사-보건식행태조사편. 보건복지부.

보건복지부(2002)b. 2001 국민건강·영양조사-건강검진조사편. 보건복지부.

보건복지부(2002)c. 2001 국민건강·영양조사-영양조사편. 보건복지부.

손숙미(2001). 비만과 성인병 예방을 위한 밥 중심 식사. *대한지역사회영양학회지*, 6(5), 862-867.

승정자, 김은영(2003). 폐경후 여성의 비만도에 따른 영양상태와 항산화능에 관한 연구. *대한비만학회지*, 12(3), 193-202.

안병철, 정효지(2005). 과체중-비만의 사회경제적 비용 추계. *한국영양학회지*, 38(9), 786-792.

윤군애(2003). 성인 여성의 비만위험도와 TV 시청시간 및 신체활동 수준과의 관계. *한국영양학회지*, 36(7), 769-776.

이방자(1990). 비만아동의 식습관과 식품기호. *한국실과교육학회지*, 6, 61-80.

이선희, 심정수, 김지운, 문형아(1996). 아침식사의 규칙성이 중년 남녀의 식습관 및 영양상태에 미치는 영향. *한국영양학회지*, 29(5), 533-546.

이은정, 김미현, 김화영, 조미숙(2003). 가임여성의 비만도에 따른 체중조절 실태 및 식습관. *한국식생활문화학회지*, 18(2), 172-180.

이지은(2005). 한국 성인 남·여의 식이섭취패턴분류와 이에 따른 영양섭취실태 및 만성질환과의 관련성에 관한 연구, 중앙대학교 박사학위 논문.

이효지, 심정수(1999). 중년기 성인의 식습관과 영양 및 건강상태에 관한 연구. *대한가정학회지*, 37(4), 17-27.

장남수(1996). 서울지역 중상류층 성인의 식습관 변화. *한국영양학회지*, 29(5), 547-558.

전삼녀, 노희경(1998). 농촌초등학생의 식습관 및 식품기호에 관한 연구. *한국식생활문화학회지*, 13(1), 65-72.

최미경, 김정미, 김종군(2003). 서울시내 직장인의 식습관과 건강에 관한 연구. *한국식생활문화학회지*, 18(1), 45-55.

최정숙, 지선미, 백희영, 홍순명(2003). 도시지역 성인의 식습관 및 식생활 의식에 관한 연구. *한국식품영양과학회지*, 32(7), 1132-1146.

탁양주, 이영성, 이진석, 강제현(2004). 최근 국내 비만 연구의 경향: 1984년부터 2002년 까지. *대한비만학회지*, 13(1), 1-13.

통계청(2005). 2004 사망원인 통계연보. 통계청.

황춘선, 박도라, 양이선(1991). 중년기의 식습관 및 기호가 건강상태에 미치는 영향. *한국식생활문화학회지*, 6(4), 351-367.

Braitman LE, Adlin EV, & Stanton JL Jr (1985). Obesity and caloric intake: the National Health and

- Nutrition Examination Survey of 1971-1975 (HANES I). *J Chronic Dis*, 38(9), 727-32.
- Cox DN, Perry L, Moore PB, Vallis L & Mela DJ(1999). Sensory and hedonic associations with macronutrient and energy intakes of lean and obese consumers. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23(4), 403-410.
- Cox DN, van Galen M, Hedderley D, Perry L, Moore PB, & Mela DJ (1998). Sensory and hedonic judgments of common foods by lean consumers and consumers with obesity. *Obes Res*, 6, 438-447.
- Drewnowski A(1997). Taste preferences and food intake. *Annu Rev Nutr*, 17, 237-253.
- Drewnowski A, Brunzell JD, Sande K, Iverius PH, & Greenwood MRC(1985). Sweet tooth reconsidered: taste responsiveness in human obesity. *Physiol Behav*, 35, 617-622.
- Drewnowski A, & Hann C(1999). Food preferences and reported frequencies of food consumption as predictors of current diet in young women. *Am J Clin Nutr*, 70, 28-36.
- Rodin J, Moskowitz HR, & Bray SA(1978). Relationship between obesity, weight loss, and taste responsiveness. *Physiol Behav*, 17, 391-397.
- WHO(1999). *Development of food-based diet guideline for the western pacific region*. World Health Organization.

---

(2006년 8월 18일 접수, 2006년 9월 18일 채택)