



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2013년 6월

석사학위논문

한국 성인여성의 체질량지수에
따른 식사의 질

조선대학교 보건대학원

보건학과

김 인 숙

한국 성인여성의 체질량지수에 따른 식사의 질

2013년 6월

조선대학교 보건대학원

보건학과

김 인 숙

한국 성인여성의 체질량지수에 따른 식사의 질

지도교수 최 성 우

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함.

2013년 5월

조선대학교 보건대학원

보건학과

김 인 숙

김인숙의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 종



위원 조선대학교 교수 한 미 아



위원 조선대학교 교수 최 성 우



2013년 6월

조선대학교 보건대학원

목 차

ABSTRACT	iii
I. 서론	1
II. 연구방법	3
A. 자료수집 및 연구대상	3
B. 연구 내용 및 방법	4
C. 자료 분석 방법	8
III. 연구결과	9
A. 연구대상자의 특성	9
1. 일반사항	9
2. 체질량지수 및 체중조절	11
3. 생활행태 요인	13
4. 식사습관	15
B. 연구대상자의 식사의 질	17
1. 영양소 섭취실태	17
2. 영양소 걱정 섭취비와 평균 영양소 걱정 섭취비	19
3. 영양의 질적 지수	21
IV. 고 찰	23
V. 요약 및 결론	26
참고문헌	27
감사의 글	29

표 목 차

표 1. 조사대상자의 일반사항	10
표 2. 조사대상자의 체질량지수 및 체중조절	12
표 3. 조사대상자의 건강행태	14
표 4. 조사대상자의 건강상태	16
표 5. 조사대상자의 영양소 섭취실태	18
표 6. 조사대상자의 영양소 적정 섭취비(NAR)과 평균 영양소 적정 섭취비 (MAR)	20
표 7. 조사대상자의 영양 질적 지수(INQ)	22

ABSTRACT

Evaluation of Dietary Quality in Korean Female According to Body Mass Index : From the Korean National Health and Nutrition Examination Survey Data of 2010

Kim, In - Suk

Advisor: Prof. Choi, Seong-woo, MD, Ph.D

Department of Public Health

Graduate School of Health Science,

Chosun University

Purpose: This study is to identify as to whether Evaluation of dietary quality in korean female according to body mass index, Korea National Health and Examination Survey data (KNHANES V-1)

Method: Targeting 3,552 adult females above the age of 19 out of the 8,958 who participated in the survey, this study classified them into a low weight group, a normal weight group, and an obese group according to their body mass indexes and evaluated their eating quality based on their ingestion of nutrients. All data was analysed with the use of SPSS 20.0.

Results:

1. Results of the Nutrient Ingestion Survey

- The low weight group, the normal weight group, and the obese group ingested more than 75% of the recommended intake in phosphorus, iron, vitamin A, thiamine, riboflavin, niacin, and vitamin C while they took in less than 75% of the

recommended calcium.

- The ratios of calcium intake to phosphorus were: 1:2.1 for the low weight group, 1:2.1 for the normal weight group, and 1:2.3 for the obese group. All the groups took in twice as much phosphorus as calcium.

- In particular, it was discovered that all three groups took in more salt than the recommended amount.

2. The average of the NAR for all the three groups was less than 1.0 for all nutrients. In particular, the NAR for calcium was lower than that of other nutrients. The NARs for calcium were 0.57 for the low weight group, 0.63 for the normal group, and 0.56 for the obese group.

- The average MAR was 0.76 for the low weight group, 0.83 for the normal group, and 0.78 for the obese group.

Therefore, it is suggested that the subjects should eat more high quality food to improve their nutrition.

- The INQ was above 1.0 for most nutrients, but all three groups had a small INQ for riboflavin and calcium. This means that they had a lower intake of nutrients in comparison with the energy they required. So, through eating quality food, an INQ above 1.0 should be maintained. In particular, it is suggested that the subjects should eat more food with quality calcium in consideration that the INQ for calcium was less than 1.0 as presented in the study.

Conclusion: This study classified Korean female adults into a low weight group, a normal weight group, and an obese group to evaluate their eating quality based on their nutrient intake conditions and suggested the use of the results for the development of a nutrition education programs focusing on the importance of eating food that contained many different nutrients.

Key words : korean female, body mass index, low weight , normal, obese weight, dietary quality

I. 서론

영양은 인간의 성장과 발육은 물론 평생을 통하여 신체 및 정신적인 건강을 유지하는데 중요한 역할을 담당한다(허갑범, 1990). 사람들이 먹는 음식에는 여러 영양소와 비영양소 성분이 함께 들어있고 이러한 영양성분들은 체내에서 복합적으로 작용하기 때문에 단일 영양소의 특성으로 식사내용을 평가하고 건강상태를 연관시키는 것은 무리가 있다(오세영, 2000). 따라서 전체적인 식사내용을 평가하는 방법에 대한 관심이 고조되었고, 국외 연구자들에 의해 식사의 질을 평가하는 척도들이 개발 되었으며 이러한 척도들은 한국인의 식사의 질 평가에도 사용되었다(김인숙 등 1999: 이심열 등1998a,1998b: Drewnowski et al.1999: Kant 1996: Kennedy et al.1995). 식사의 질에 대한 정의는 상황에 따라 다양하게 내려질 수 있다. 영양소의 결핍이 만연하던 과거에는 에너지를 적절히 섭취하고 단백질 무기질등 영양소의 섭취가 에너지 수준에 잘 부합될 때 질이 높은 식사를 한다고 평가했다(심재은 외, 2002). 하지만 최근 영양의 과잉 및 결핍에 따른 사회적인 문제들이 많이 발생하고 있다. 영양의 과잉은 비만으로 연결되는데 비만은 체내에 체지방이 과도하게 축적되어 우리 몸에 차지하는 비율이 정상 이상인 상태(김명순, 2010)이다.

비만에 대한 우려와 부정적 인식이 확산되면서 체중조절을 시도하는 사람들의 수가 늘어나고 있으며, 이러한 현상은 비만인 사람들 뿐 아니라 저체중, 정상체중에서도 일반화 되고 있는 실정이다(김수미, 2005). 저체중은 정상체중보다 15-20%이상 체중이 부족한 경우를 말하며(승정자 외, 2007), 2009년 지역사회 건강조사 결과 우리나라 19세 이상 성인들의 저체중(체질량 지수 18.5 kg/m^2 미만)의 유병률은 6.1%로 나타났다.

그러므로 적절한 영양관리는 많은 질병의 예방과 치료에 필수요소 라고 할 수 있다(허갑범, 1990). 우리나라 사람들의 영양섭취 실태를 파악하고자 한

선행연구들(박갑선 1990, 이해양 1994, 이선희 1996, 정윤정 1997)에서 식품의 섭취량등을 비교하는 것이 보편적이다. 균형된 식사 정도를 평가하기 식사의 질 평가는 영양소섭취를 기초로 한 평가, 식품이나 식품군 섭취를 기초로 한 평가, 식사지침 또는 전반적인 식생활을 기초로 한 평가 등으로 크게 분류할 수 있다(배윤정, 2012). 영양소 섭취에 근거한 식사의 질 평가 방법으로 국내 문헌에서 가장 빈번하게 사용되는 영양소 섭취에 근거한 식사의 질 척도인 NAR(영양소 적정 섭취비, Nutrient adequacy ratio)과 MAR (평균영양소 적정섭취비, Mean adequacy ratio), 그리고 열량섭취는 체격, 신체활동, 대사의 효율성등에 의해 영향을 받기 때문에 개인간의 차이가 크게 나타나기 때문에, 이러한 개인간의 열량차이를 고려한 INQ(영양의 질적 지수, index of nutritional quality)을 사용(오세영, 2000)하여 식사의 질을 평가하고자 한다. 식사의 질과 관련한 일부 선행연구에서 여성이 남성에 비해 식사의 질이 낮았다고 보고 하였으며(배윤정, 2012), 성인여성을 대상으로 영양소와 식품 섭취의 적절성을 올바르게 지적할 수 있는 식사의 질 평가가 필요하다고 본다. 따라서 본 연구는 한국 성인여성을 저체중군, 정상군, 비만군으로 분류하여 영양소 섭취실태를 통한 식사의 질을 평가하여 식품섭취 시 양질의 식품을 섭취하도록 하는 식사의 다양성과 함께 식생활의 중요성을 제시하고자 하였으며, 영양교육 프로그램 개발에 필요한 기초자료로 활용하고자 하였다.

Ⅱ . 연구방법

A. 자료 수집 방법 및 연구대상

본 연구는 2010년 1월부터 12월까지 시행된 제5기 1차년도 국민건강영양조사 원시자료를 사용해 분석 하였다. 국민건강 영양조사의 목표 집단은 양로원, 군대, 교도소 등에 입소한 자와 외국인 등을 제외한 우리나라에 거주하고 있는 대한민국 국민으로 제5기 1차년도 조사는 전국 약 3,840가구, 만1세 이상 가구원 전체를 조사대상으로 하였으며, 일부지역에 국한되지 않은 전국단위의 표본통계를 추출하기 위해 시도별(서울, 6대 광역시, 경기, 경상·강원, 충청, 전라·제주)로 1차 층화하고 일반지역(성별, 연령대별 인구비율), 아파트 지역(평당 가격, 평균수명)으로 2차 층화한 후 추출되었다(질병관리본부, 2010). 국민영양조사는 건강설문조사, 영양조사, 검진조사로 구성되어 있으며, 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시되었으며, 영양조사는 대상 가구를 직접 방문하여 실시되었다. 건강설문조사의 교육 및 경제활동, 영양조사는 면접방법으로 조사되었으며, 건강설문조사 항목 중 흡연, 음주등 건강행태영역은 자기기입식으로 조사되었다. 검진조사는 직접계측, 관찰, 검체 분석 등의 방법으로 수행되었다.

본 연구에서는 조사에 참여한 대상자 8,958명(남자 4,115명, 여자 4,843명) 중 19세이상 성인여성 3,552명을 대상으로 저체중군 206명, 정상군 2,353명, 비만군 993명으로 구분하였으며, 분석하는 변수에 따라 결측값을 제외한 인원을 대상으로 하였다.

B. 연구내용 및 방법

1. 연구대상자의 특성

a. 일반사항

나이는 실제 생년월일을 질문하여 만 나이로 하였으며, 혼인상태는 ‘미혼’, ‘기혼(결혼여부)’으로 분류 하였다. 교육수준은 ‘초졸이하’, ‘중졸’, ‘고졸’, ‘대졸 이상’으로 분류 하였고, 가구별 소득은 소득4분위수로 ‘하’, ‘중하’, ‘중상’, ‘상’으로 분류 하였다.

b. 체질량 지수 및 체중조절

체질량지수, 허리둘레 등의 주요 건강지표는 검진조사를 통해 측정되었다. 체질량지수는 체중 (kg)을 신장 (m²)으로 나누어 계산하였고, 신체 계측을 체질량지수(Body Mass Index, BMI)를 산출하여 18.5 kg/m² 미만을 저체중, 18.5 kg/m² 이상 25 kg/m² 미만을 정상, 25 kg/m² 이상을 비만으로 판정하였다(10). 주관적 체형인식은 “현재 본인의 체형이 어떻다고 생각하십니까?” 문항에 ‘마른편’, ‘보통’, ‘비만’으로 분류하였으며, “최근 1년간 동안 본인의 의지로 몸무게를 조절하려고 노력한 적이 있습니까?” 문항에 줄이려고 노력했다는 ‘감소’, 유지하려고 노력했다는 ‘유지’, 늘리려고 노력했다는 ‘증가’, 조절하기 위해 노력해본 적 없다는 ‘안함’으로 분류 하였으며, 1년간 체중 변화를 ‘변화없음’, ‘체중감소’, ‘체중증가’로 분류하였다.

c. 건강행태요인

1년간 음주빈도는 ‘안마심’, ‘1회미만/월’, ‘4회미만/월’, ‘2회이상/주’로 재분류 하였고, 흡연상태는 현재 흡연상태를 조사하여 ‘안피움’, ‘과거피움’, ‘피움’으로 분류 하였으며, 수면시간은 “하루 보통 몇시간 주무십니까? 문항에 수면시간은 대답하게 한 후 ‘6시간 이하’, ‘7시간’, ‘8시간 이상’으로 분류 하였으며, 중등도 신체활동 실천여부(천천히 하는 수영, 복식테니스, 배구, 배드민턴, 탁구, 가벼운 물건 나르기등의 직업활동 및 체육활동, 단 걷기는 제외,

1회 30분이상, 주5일이상)는 ‘실천’, ‘실천하지 않음’으로 구분하였다. 걷기 실천여부(1회 30분이상, 주5일이상)는 ‘실천’, ‘실천하지 않음’으로 구분하였다. 조사 2일전 아침식사 섭취여부는 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였고, 외식횟수는 최근 1년 동안 평균적으로 외식(매식, 직장급식, 학교급식)은 얼마나 자주 하는가에 대해 ‘2회 이상/일’, ‘3~6회/주’, ‘1~2회/주’, ‘1~3회/주’, ‘거의안함’으로 재분류 하였다. 영양교육 상담은 최근 1년 동안 영양교육 및 상담 유무에 따라 ‘예’, ‘아니오’ 구분하였다.

d. 건강상태

고혈압 현재 유병 여부는 ‘있음’, ‘없음’, ‘비해당(지금까지 앓은 적 없음)’으로 답한 것을 ‘있음’, ‘없음’으로, 당뇨병 현재 유병 여부는 ‘있음’, ‘없음’, ‘비해당(지금까지 앓은 적 없음)’으로 답한 것을 ‘있음’, ‘없음’으로, 이상지질혈증 현재 유병 여부는 ‘있음’, ‘없음’, ‘비해당(지금까지 앓은 적 없음)’으로 답한 것을 ‘있음’, ‘없음’으로 분류하였고, 스트레스는 ‘대단히 많이 느낌’, ‘많이 느낌’, ‘조금 느낌’, ‘거의없음’으로 구분 하였고, 우울증 현재 유무(2주이상 우울감 여부)에 대해서는 ‘예’, ‘아니오’로 구분 하였으며, 자살 생각은 최근 1년간 자살 생각 여부에 ‘예’, ‘아니오’로 구분하였다.

2. 연구대상자의 식사의 질

a. 영양소 섭취실태

영양소 섭취량은 24시간 회상법을 이용하여 하루 동안 섭취한 음식을 분석하였다. 2010년 한국인 영양소섭취기준(Koreans Dietary Reference Intakes, KDRI)을 적용하여 단백질, 지방, 탄수화물, 칼슘, 인, 철, 나트륨, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C는 권장섭취량과 비교하여 산출하였다.

$$\%KDRI = \frac{\text{개인의 영양소 섭취량}}{\text{해당 영양소의 권장섭취량}} \times 100$$

한국인 영양섭취기준(Koreans Dietary Reference Intake, KDRI)은 평균 필요량(Estimated Average Requirements, EAR), 권장섭취량(Recommended Dietary Allowances, RDA), 충분섭취량(Adequate Intakes, AI), 상한섭취량(Tolerable Upper Intake Levels, TUIL)으로 구성된다. 평균필요량(EAR)은 특정 연령과 성별에 속한 인구집단의 50%에 해당하는 사람들의 필요량을 충족시키는 수준이다. 권장섭취량(RDA)은 특정 연령과 성별에 속한 인구집단의 대부분(97~98%)에 해당하는 사람들의 필요량을 충족시키는 수준이다. 충분섭취량(AI)은 평균필요량을 결정할 수 있을 만큼 과학적 자료가 충분하지 않은 경우에는 건강한 사람들의 섭취량을 토대로 충분섭취량을 설정한다. 상한섭취량(UL)은 인구집단에서 거의 대부분의 사람들(97~98%)이 건강에 유해한 영향을 받지 않는 하루 최대 섭취량을 말한다.

b. 영양소 적정 섭취비(NAR)와 평균 영양소 적정 섭취비(MAR)

영양소 섭취의 적정성을 평가하기 위해 대상자의 연령층에 부합하는 권장섭취량에 대하여, 2010 한국인 영양섭취 기준(KDRIs)에 제시되어 있는 열량, 단백질, 비타민A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민C, 칼슘, 인, 철의 영양소 적정 섭취비(NAR)를 산출하였으며, NAR이 1.0을 넘을 경우 모두 1.0으로 간주하였다. 또한 영양소의 전반적인 섭취상태를 평가하기 위해 평균 영양소 적정 섭취비(Mean Adequacy Ratio, MAR)를 구하였으며, MAR은 n개의 영양소에 대한 NAR의 합으로 n으로 나눈 후 평균으로 계산하였다(이정원등, 2012).

$$\text{NAR} = \frac{\text{영양소 섭취량}}{\text{영양소의 권장섭취량}}$$

$$\text{MAR} = \frac{\text{n개의 영양소에 대한 NAR의 합}}{n}$$

c. 영양의 질적 지수(INQ)

열량 섭취량에 무관하게 영양소 섭취의 적절성 여부를 평가하고자, 개인의 에너지 섭취량을 1,000kcal에 해당하는 식이 내 영양소 함량으로 환산하고, 이를 영양권장량 1,000kcal당 개개 영양소의 영양권장량과 비교하는 방법으로 계산하였다. INQ가 1.0을 상회하면 열량섭취가 적절할 경우 해당 영양소를 권장섭취량 이상으로 섭취한 것으로 해석하였다(오세영, 2000).

$$\text{INQ} = \frac{\text{1,000kcal에 해당하는 식이 내 영양소 섭취량}}{\text{1,000kcal 당 그 영양소 권장섭취량}}$$

C. 자료 분석 방법

모든 자료의 처리는 SPSS 20.0를 이용하였다. 저체중군, 정상군, 비만군에 따라 인구사회학적 특성, 체질량지수 및 체중조절, 건강행태, 건강상태를 비교하였다. 세군간의 유의한 차이를 구하기 위해 범주형 자료는 χ^2 -test을 이용하였으며, 연속변수는 ANOVA(Analysis of Variance)를 사용하였다. 최종적으로 세군간의 식사의 질 평가의 차이는 인구사회학적 특성, 체질량지수 및 체중조절, 건강행태, 건강상태의 변수 중 세 군내에서 유의한 차이를 보인 변수들을 보정한 ANCOVA(Analysis of Covariance)를 이용하였다.

제시된 결과는 본 연구 대상자들의 신뢰성 있는 통계를 제시하기 위하여 가중치를 반영하였고, 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 로 하였다.

Ⅲ. 연구결과

A. 연구 대상자의 특성

1. 일반사항

연구대상자는 총 3,552명 중 저체중군 206명(5.8%), 정상군 2,353명(66.2%), 비만군 993명(28.0%) 이었다(표1). 나이는 평균연령으로 저체중군은 39.65 ± 19.05 세, 정상군은 48.19 ± 16.30 세, 비만군은 49.55 ± 14.93 세 순으로 나타났다($p < 0.001$). 결혼여부는 저체중군은 기혼 58.4%, 정상군은 기혼 82.4%, 비만군은 기혼 92.5%로 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

교육수준은 대졸이상이 저체중군은 50.3%로 가장 높았고, 정상군은 32.6%, 비만군은 16.4%로 나타났으며, 초졸이하는 저체중군이 11.9%, 정상군은 23.1%, 비만군에서 40.6%로 나타나 세군간에 교육수준의 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 가구별 소득의 경우 저체중군은 상(32.4%), 정상군은 상(28.1%), 비만군은 상(20.2%)의 순으로 나타나 소득수준의 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

표 1. 조사대상자의 일반사항

단위 : 평균 ± 표준편차 또는 명(%)

변수	저체중 (n=206)	정 상 (n=2,353)	비 만 (n=993)	p-값
나이(세)	39.65 ±19.05	48.19 ±16.30	49.55 ±14.94	p<0.001
결혼여부				p<0.001
기혼	131(58.4)	2,047(82.4)	935(92.5)	
미혼	75(41.6)	305(17.6)	56(7.5)	
교육수준				p<0.001
초졸이하	35(11.9)	639(23.1)	450(40.6)	
중졸	7(3.2)	200(8.3)	141(14.6)	
고졸	69(34.6)	771(36.0)	261(28.5)	
대졸이상	89(50.3)	703(32.6)	132(16.4)	
가구별 소득				p<0.001
하	36(16.8)	440(16.5)	278(26.6)	
중하	52(28.1)	575(27.1)	251(26.4)	
중상	48(22.7)	624(28.3)	249(26.9)	
상	66(32.4)	674(28.1)	202(20.2)	

2. 체질량 지수 및 체중조절

표 2는 조사대상자의 체질량 지수 및 체중조절에 관한 결과이다. 연구대상자들의 신장은 저체중군 158.8±7.0cm, 정상군 157.0±6.6cm, 비만군 154.8±6.3cm이었으며 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 체중은 저체중군 44.4±4.5kg, 정상군 54.2±5.7kg, 비만군 66.5±8.1kg이었고 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 허리둘레는 저체중군 64.1±4.3cm, 정상군 75.0±6.8cm, 비만군 88.8±7.6cm으로 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). BMI는 저체중군 17.6±0.8kg/m², 정상군 21.9±1.7kg/m², 비만군 27.7±2.4kg/m² 이었고 세군 간에 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).

주관적 체형인식에 있어 저체중군은 마른편(75.7%), 보통(23.8%), 비만(0.5%)순이었고, 정상군은 보통(53.3%), 비만(34.3%), 마른편(12.4%)순으로 나타났고, 비만군은 비만(85.7%), 보통(12.2%), 마른편(2.1%)순으로 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 1년간 체중 조절 여부에 대해 저체중군은 ‘체중조절노력을 해본 적이 없다’가 53.5%로 가장 높았으며, 정상군은 ‘체중감소노력’이 43.2%로 가장 높았고, 비만군도 ‘체중감소노력’이 65.9%로 가장 높았고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 1년간 체중 변화 여부에 대해 저체중군 67.0%, 정상군 65.3%, 비만군 55.6%로 대상자의 대부분이 변화 없다고 응답하였으나, 저체중군은 체중감소 24.9%, 체중 증가 8.1%, 정상군은 체중감소 13.1%, 체중증가 21.5%, 비만군 체중감소 12.9%, 체중 증가 31.5%,로 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.001$).

표 2. 조사대상자의 체질량 지수 및 체중조절

단위 : 평균±표준편차 또는 명(%)

변수		저체중 (n=206)	정 상 (n=2,353)	비 만 (n=993)	p-값
신장(Cm)		158.8±7.0	157.0±6.6	154.8±6.3	p<0.001
체중(Kg)		44.4±4.5	54.2±5.7	66.5±8.1	p<0.001
허리둘레(Cm)		64.1±4.3	75.0±6.8	88.8±7.6	p<0.001
BMI(kg/m ²)		17.6±0.8	21.9±1.7	27.7±2.4	p<0.001
주관적 체형인식					p<0.001
	마른편	149(75.7)	325(12.4)	22(2.1)	
	보통	51(23.8)	1,214(53.3)	134(12.2)	
	비만	1(0.5)	778(34.3)	828(85.7)	
최근 1년 간 체중조절 노력					p<0.001
	감소	22(11.9)	937(43.2)	638(65.9)	
	유지	35(15.1)	439(18.2)	67(5.9)	
	증가	39(19.5)	77(2.8)	6(0.5)	
	안함	105(53.5)	864(35.8)	273(27.6)	
최근 1년 간 체중변화					p<0.001
	변화없음	142(67.0)	1,573(65.3)	575(55.6)	
	체중감소	44(24.9)	306(13.1)	122(12.9)	
	체중증가	15(8.1)	436(21.5)	286(31.5)	

3. 건강행태

표 3은 조사대상자들의 건강행태에 관한 조사 결과이다. 1년간 음주빈도는 ‘안마십’이 저체중군은 12.0%, 정상군은 22.4%, 비만군은 22.4%, ‘1회미만/월’이 저체중군은 48.1%, 정상군은 42.25, 비만군은 41.1%로 유의하게 나타났다($p=0.002$). 현재 흡연상태는 ‘안피움’이 저체중군은 76.8%, 정상군은 87.8%, 비만군은 89.2%로 나타났으며, ‘피움’은 저체중군 13.0%, 정상군5.5%, 비만군은 3.9%로 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 수면시간은 ‘8시간이상’이 저체중군은 42.7%, 정상군은 33.8%,비만군은 27.8%로 나타났으며, ‘6시간이하’는 저체중군 29.2%, 정상군 36.2%, 비만군 43.2%로 유의하게 차이를 보였다($p<0.001$). 중등도 신체활동의 실천 여부는 ‘실천’이 저체중군 706%, 정상군 9.1%, 비만군 14.2%로 유의하게 나타났다($p<0.001$).

아침식사여부에 ‘예’라고 답한 응답자 중 저체중군은 58.9%, 정상군은 74.7%, 비만군은 80.9%,로 유의하게 나타났다($p<0.001$). 외식횟수정도는 ‘거의안함’이 저체중군은 7.9%, 정상군은 12.5%, 비만군은 20.6%로 나타났고, 2회이상/일은 저체중군 21.2%, 정상군 14.0%, 비만군 7.7%로 유의하게 나타났다($p<0.001$).

그러나 영양교육상담여부, 걷기 실천 여부는 유의한 차이가 없었다.

표 3. 조사대상자의 건강행태

단위 : 명(%)

변수		저체중 (n=206)	정 상 (n=2,353)	비 만 (n=993)	p-값
					0.002
1년간 음주빈도	안마심	36(12.0)	437(16.5)	256(22.4)	
	1회미만/월	84(48.1)	961(42.2)	380(41.1)	
	4회미만/월	64(32.8)	686(31.2)	261(28.1)	
	2회이상/주	14(7.1)	210(10.1)	76(8.5)	
현재흡연율					p<0.001
	안피움	164(76.8)	2,062(87.8)	883(89.2)	
	과거피움	15(10.3)	131(6.7)	58(7.0)	
	피움	22(13.0)	123(5.5)	43(3.9)	
수면시간					p<0.001
	6시간이하	69(29.2)	915(36.2)	442(43.2)	
	7시간	56(28.1)	675(30.0)	282(29.0)	
	8시간이상	76(42.7)	724(33.8)	260(27.8)	
중등도 신체활동					p<0.001
	실천함	17(7.6)	228(9.1)	137(14.2)	
	하지 않음	184(92.4)	2,085(90.9)	846(85.8)	
걷기					0.760
	실천함	69(37.6)	894(39.7)	371(38.5)	
	하지 않음	132(62.4)	1,418(60.3)	611(61.5)	
아침식사 여부					p<0.001
	예	117(58.9)	1,713(74.7)	783(80.9)	
	아니오	62(41.1)	440(25.3)	138(19.1)	
외식횟수					p<0.001
	2회이상/일	31(21.2)	242(14.0)	57(7.7)	
	3-6회/주	39(25.9)	410(20.6)	116(14.8)	
	1-2회/주	41(20.1)	580(26.4)	234(23.5)	
	1-3회/주	49(24.9)	607(26.4)	318(33.5)	
	거의안함	18(7.9)	314(12.5)	196(20.6)	
영양교육 상답					0.715
	예	7(3.2)	85(3.9)	43(4.3)	
	아니오	172(96.8)	2,066(96.1)	878(95.7)	

4. 건강상태

조사대상자들의 건강상태에 대한 조사 결과는 표 4와 같다. 당뇨병 유병여부에 대해서는 ‘있다’가 저체중군 50.0%, 정상군 84.7%, 비만군 88.4%로 유의한 차이를 보였다($p=0.015$). 자살 생각 여부에 대해서는 ‘예’라는 응답자 중 저체중군 22.7%, 정상군 17.1%, 비만군 24.3%로 나타났으며, ‘아니오’라는 응답자는 저체중군 77.3%, 정상군 82.9%, 비만군 75.7%로 유의하게 나타났다($p<0.001$).

고혈압 유병여부, 이상지질혈증, 스트레스정도, 우울증 현재 유무에 관련해서 비만도에 따른 유의한 차이는 없었다.

표 4. 조사대상자의 건강 상태

단위 : 명(%)

변수		저체중 (n=206)	정 상 (n=2,353)	비 만 (n=993)	p-값
고혈압 현재					0.711
유병여부	없음	7(87.5)	256(93.1)	253(94.1)	
	있음	1(12.5)	19(6.9)	16(5.9)	
당뇨병 현재					0.015
유병여부	없음	4(50.0)	72(84.7)	76(88.4)	
	있음	4(50.0)	13(15.3)	10(11.6)	
이상지질혈증					0.681
현재 유병여부	없음	1(50.0)	85(62.0)	80(66.7)	
	있음	1(50.0)	52(38.0)	40(33.3)	
스트레스					0.140
	대단히				
	많이 느낌	12(5.4)	104(4.1)	55(5.7)	
	많이 느낌	59(31.0)	566(25.6)	249(27.4)	
	조금 느낌	109(54.9)	1,308(56.9)	528(53.4)	
	거의없음	21(8.7)	338(13.3)	152(13.5)	
우울증 현재					0.131
유무	없음	39(89.7)	448(91.9)	197(86.6)	
	있음	4(10.3)	46(8.1)	36(13.4)	
자살생각					p<0.001
여부	예	46(22.7)	396(17.1)	222(24.3)	
	아니오	155(77.3)	1,917(82.9)	761(75.7)	

B. 연구대상자의 식사의 질

1. 영양소 섭취 실태

영양소 섭취량 실태는 표 6에 제시하였다. 에너지 섭취량은 저체중군 1,500.247±123.67kcal, 정상군 1,681.45± 33.19kcal, 비만군 1,710.10±61.43kcal이었으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.310$). 탄수화물 섭취량은 저체중군 261.07±22.57g, 정상군 292.53±6.05g, 비만군 298.23±11.21g로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.346$). 단백질 섭취량은 저체중군 50.12±5.86g, 정상군 60.15±1.57g, 비만군 58.25±2.91g로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.124$). 지방 섭취량은 저체중군 28.45±4.04g, 정상군 31.25±1.08g, 비만군 30.20±2.00g으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.640$).

칼슘 섭취량은 저체중군 418.21±61.16mg, 정상군 496.39±16.41mg, 비만군 414.81±30.38mg으로 유의하게 나타났다($p=0.020$). 인의 섭취량은 저체중군 882.79±88.61mg, 정상군 1,056.59± 23.78mg, 비만군 994.22±44.02mg으로 유의하게 나타났다($p=0.031$). 철의 섭취량은 저체중군 12.23±2.09mg, 정상군 14.02±0.56mg, 비만군 12.66±1.03mg으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.301$). 나트륨 섭취량은 저체중군 3,845.12±591.57mg, 정상군 4,290.28±158.77mg, 비만군 3,826.36±293.86mg로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.256$).

비타민 A의 섭취량은 저체중군 590.31±177.52 μ gRE, 정상군 790.39±47.64 μ gRE, 비만군 710.73±88.81 μ gRE로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.294$). 니아신 섭취량은 저체중군 11.35±1.53mg, 정상군 14.48±0.41mg, 비만군 13.97±0.76mg으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.057$). 비타민 C는 저체중군 82.85± 22.20mg, 정상군 114.74±5.95mg, 비만군 98.18±11.03mg으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.093$).

영양소 섭취량 중 티아민의 섭취량이 저체중군 1.05±0.13mg, 정상군 1.20±0.37mg, 비만군 0.98±0.68mg로 유의하게 차이를 보였고($p=0.009$), 리보플라빈의 섭취량은 저체중군 0.94±0.12mg, 정상군 1.11±0.35mg, 비만군 0.96±0.64mg으로 유의한 차이가 있었다($p=0.038$).

표 5. 조사대상자의 영양소 섭취 실태

단위 : 평균±표준오차

변수	저체중 (n=206)	정 상 (n=2,353)	비 만 (n=993)	p-값 ⁴⁾
에너지(kcal)	1,500.47±123.67	1,681.45±33.19	1,710.10±61.43	0.310
% 평균필요량	(81.79±6.82) ¹⁾	(92.73±1.83)	(94.56±3.39)	0.246
탄수화물(g)	261.07±22.57	292.53±6.05	298.23±11.21	0.346
단백질(g)	50.12±5.86	60.15±1.57	58.25±2.91	0.124
% 권장섭취량	(111.22±12.9) ²⁾	(132.55±3.46)	(127.74±6.40)	0.109
지방(g)	28.45±4.04	31.25±1.08	30.20±2.00	0.640
칼슘(mg)	418.21±61.16	496.39±16.41	414.81±30.38	0.020
% 권장섭취량	(61.76±9.06) ²⁾	(73.07±2.44)	(62.57±4.47)	0.031
인(mg)	882.79±88.61	1,056.59±23.78	994.22±44.02	0.031
% 권장섭취량	(126.11±12.66) ²⁾	(150.94±3.39)	(142.03±6.28)	0.031
철(mg)	12.23±2.09	14.02±0.56	12.66±1.03	0.301
% 권장섭취량	(147.56±24.98) ²⁾	(143.27±6.46)	(120.29±12.24)	0.354
나트륨(mg)	3,845.12±591.57	4,290.28±158.77	3,826.36±293.86	0.256
% 충분섭취량	(192.25±29.57) ³⁾	(214.51±7.93)	(191.31±14.69)	0.256
비타민 A(ugRE)	590.31±177.52	790.39±47.64	710.73±88.18	0.294
% 권장섭취량	(81.96±24.75) ²⁾	(109.11±6.64)	(99.13±12.29)	0.331
티아민(mg)	1.05±0.13	1.20±0.37	0.98±0.68	0.009
% 권장섭취량	(95.86±12.49) ²⁾	(109.65±3.35)	(89.51±6.20)	0.009
리보플라빈(mg)	0.94±0.12	1.11±0.35	0.96±0.64	0.038
% 권장섭취량	(78.95±10.75) ²⁾	(92.92±2.88)	(80.69±5.34)	0.038
니아신(mg)	11.35±1.53	14.48±0.41	13.97±0.76	0.057
% 권장섭취량	(81.06±10.99) ²⁾	(103.47±2.95)	(99.80±5.46)	0.057
비타민 C(mg)	82.85±22.20	114.74±5.95	98.18±11.03	0.093
% 권장섭취량	(82.85±22.20) ²⁾	(114.74±5.95)	(98.18±11.03)	0.093

1) % 평균필요량, EAR (Estimated Average Requirement)

2) % 권장섭취량, RNI (Recommended Nutrient Intake)

3) % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

4) 연령, 결혼여부, 교육수준, 소득, 주관적 체형인식, 체중조절노력, 체중변화, 체질량 지수, 중등도신체활동, 아침식사 여부, 현재흡연율, 외식횟수, 당뇨병현재유병여부, 자살생각여부 보정함.

2. 영양소 적정 섭취비(NAR)과 평균 영양소 적정 섭취비(MAR)

조사대상자들의 영양소 적정섭취비에 대한 조사결과는 표 6과 같다. 모든 영양소의 NAR이 1.0미만인 것으로 나타났으며, 저체중군에서 NAR이 낮은 것은 칼슘(0.57 ± 0.05), 비타민A(0.58 ± 0.05), 비타민C(0.59 ± 0.06)순이었고, 정상군에서는 칼슘(0.63 ± 0.15), 비타민A(0.69 ± 0.01), 비타민C(0.72 ± 0.01)로 나타났고, 비만군에서는 칼슘(0.56 ± 0.02), 비타민A(0.67 ± 0.03), 리보플라빈(0.68 ± 0.02)순으로 나타났다. 유의확률을 보면 단백질, 니아신, 비타민 C, 칼슘, 인, 철은 세군간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

비타민 A는 정상군과 저체중군간에 유의한 차이를 보였고($p=0.020$), 티아민은 정상군과 비만군간에 유의한 차이를 보였으며($p=0.025$), 리보플라빈은 정상군과 비만군간에 유의하게 차이가 나타났다($p=0.041$).

조사 대상자 전체의 MAR 값은 저체중군 0.76 ± 0.04 , 정상군 0.83 ± 0.01 , 비만군 0.78 ± 0.02 이었고 세군간에 유의한 차이는 보이지 않았다($p=0.108$).

표 6. 영양소 적정 섭취비(NAR)와 평균 영양소 적정 섭취비(MAR)

단위 : 평균±표준오차

변수	저체중 ^a (n=206)	정상 ^b (n=2,353)	비만 ^c (n=993)	p-값 ¹⁾	
단백질	0.86±0.03	0.89±0.01	0.89±0.01	0.103	
비타민A	0.58±0.06	0.69±0.01	0.67±0.03	0.020	b>a
티아민	0.74±0.04	0.81±0.13	0.77±0.02	0.025	b>c
리보플라빈	0.70±0.05	0.75±0.01	0.68±0.02	0.041	b>c
NAR					
니아신	0.75±0.04	0.81±0.01	0.79±0.02	0.087	
비타민C	0.59±0.06	0.72±0.01	0.69±0.03	0.188	
칼슘	0.57±0.05	0.63±0.15	0.56±0.02	0.148	
인	0.90±0.03	0.94±0.01	0.93±0.01	0.055	
철	0.77±0.05	0.85±0.01	0.84±0.02	0.343	
MAR	0.76±0.04	0.83±0.01	0.78±0.02	0.108	

NAR = 개인의 특정 영양소 섭취량 / 특정 영양소의 권장섭취량

MAR = 9개의 영양소에 대한 NAR의 합 / 9

1) 연령, 결혼여부, 교육수준, 소득, 주관적 체형인식, 체중조절노력, 체중변화, 체질량 지수, 중등도신체활동, 아침식사 여부, 현재흡연율, 외식횟수, 당뇨병현재유병여부, 자살생각여부 보정함.

3. 영양의 질적 지수(INQ)

표 7은 조사대상자들의 영양의 질적지수에 대한 결과이다. 저체중군, 정상군, 비만군 모두에서 리보플라빈, 칼슘의 INQ가 1.0미만인 것으로 나타났다.

단백질은 저체중군과 정상군에서 유의하였고($p=0.046$), .티아민은 정상군과 비만군에서 유의하였으며($p=0.041$), 리보플라빈은 정상군과 비만군에서 유의하였다($p=0.019$). 니아신은 저체중군과 정상군에서 유의하였으며($p=0.046$), 칼슘은 정상군과 비만군에서 유의하였고($p=0.044$), 인은 정상군과 비만군에서 유의하였다($p<0.001$)

그러나 비타민 A, 칼슘, 철은 세군간에 유의한 차이는 없었다.

표 7. 영양의 질적 지수(INQ)

단위 : 평균±표준오차

INQ	저체중 ^a (n=206)	정상 ^b (n=2,353)	비만 ^c (n=993)	p-값 ¹⁾	
단백질	1.33±0.08	1.41±0.02	1.35±0.04	0.046	b>a
비타민A	1.05±0.26	1.37±0.07	1.16±0.12	0.152	
티아민	1.11±0.08	1.15±0.02	0.95±0.04	0.041	b>c
리보플라빈	0.91±0.08	0.99±0.02	0.85±0.04	0.019	b>c
니아신	1.01±0.08	1.11±0.02	1.05±0.04	0.046	b>a
비타민C	1.08±0.20	1.21±0.05	1.05±0.10	0.722	
칼슘	0.74±0.09	0.80±0.02	0.66±0.04	0.044	b>c
인	1.50±0.08	1.63±0.02	1.52±0.04	0.001	b>c
철	1.72±0.21	1.56±0.59	1.29±0.10	0.598	

INQ = 1,000kcal에 해당하는 식이 내 영양소 섭취량 / 1,000kcal당 그 영양소 권장섭취량

1) 연령, 결혼여부, 교육수준, 소득, 주관적 체형인식, 체중조절노력, 체중변화, 체질량 지수, 중등도신체활동, 아침식사 여부, 현재흡연율, 외식횟수, 당뇨병현재유병여부, 자살생각여부 보정함.

제 4 장 고 찰

본 연구는 2010년 1월~12월 시행된 제5기 1차년도 국민건강 영양조사 원시 자료를 통해 분석되었다. 본 연구를 위해 조사에 참여한 대상자 8,958명 중 19세이상 성인여성 3,552명을 대상으로 체질량지수에 따라 저체중군, 정상군, 비만군 분류하여 영양소 섭취실태를 통한 식사의 질을 평가 하였다.

연구 결과 대상자들의 나이는 저체중군 39.65±19.05세, 정상군 49.19±16.30세, 비만군 49.55±14.93세로 유의하게 나타났다($p<0.001$). Chang(2010)의 연구에서도 BMI가 높을수록 연령이 높았으며(장혜순, 2010), 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. 교육수준은 ‘대졸이상’이 저체중군은 50.3%, 정상군은 32.6%, 비만군은 16.4%로 유의하게 나타났다($p<0.001$). 가구별 소득은 ‘상’이 저체중군은 32.4%, 정상군은 28.1%, 비만군은 20.2%로 유의한 결과가 나왔다.

영양소 섭취 실태조사 결과 영양소 섭취량은 저체중군, 정상군, 비만군에서 단백질, 인, 철, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C에 대해서는 권장섭취량의 75%이상으로 섭취하고 있으나, 칼슘의 경우 75%이하로 낮은 섭취율을 보이고 있었다. 칼슘은 세 대조군에서 권장 섭취량에 크게 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 전 연령층에서 칼슘권장량을 충족시키지 못했다는 연구결과(윤진숙 외, 2000)가 본 연구와 같다. 비만성인여성에서 비만과 관련한 긍정적인 영향을 위하여 다양한 칼슘 급원식품을 통한 칼슘섭취의 증가가 필요할 것으로 생각된다(배윤정, 2012)는 연구와 같이 칼슘은 우유의 섭취가 낮은 우리나라의 식생활 습관에서 결핍의 위험이 높은 영양소 중 하나이며(심재은 외, 2002), 다른 식품에 비해 칼슘 흡수량이 높은 우유 섭취가 증가되어야 할 것으로 사료된다. 전 연령대에서 권장 섭취량 이상으로 섭취한 영양소는 단백질, 인, 철, 나트륨, 티아민, 니아신으로 나타났다. 특히 나트륨은 목표섭취량을 초과하여 섭취하는 것으로 나타났다. 양념으로 첨가하는 소금의 양을 정확히 계산하지 못한 제한점이 있으나, 우리나라의 경우 건강한 성인의 1일 나트륨 충분섭취량을 1,500mg으로 제안하고 있으며, WHO에서는 1일 2,000mg이하로 섭취하는 것을 권고하고 있지만, 한국영양학회에서

건강을 위해 제시한 3,450mg(NaCl 8.7g)보다 는 많이 섭취하였다(김인숙 외, 2002)는 연구와 같은 결과가 나왔다.

영양소의 적정섭취비(NAR)와 평균영양소 적정섭취비(MAR)를 살펴보면 칼슘 NAR은 저체중군, 정상군, 비만군 모두 섭취량이 다른 영양소에 비해 부족하게 나타났다. 세 대조군간 평균 NAR은 모든 영양소에서 1.0미만인 것으로 나타났으며, NAR값이 1보다 작은 경우는 집단에서 섭취가 부족한 사람이 많다는 것을 의미한다(신윤아 외, 2011). 특히 칼슘의 NAR이 다른 영양소에 비해 낮은 것으로 나타났다. 비만 성인여성의 경우 칼슘섭취의 질이 정상 체중에 비해 낮게 나타난다(배윤정, 2012)와 같이 본 연구와 비슷하게 나타났다. 칼슘의 NAR은 저체중군 0.57, 정상군 0.63, 비만군 0.56에서 비만군의 NAR이 낮은 것으로 나타났다. 여자성인의 경우 남자 성인에 비해 철의 NAR이 유의적으로 낮았으며, 비타민C와 철에서 권장량 대비 75%미만으로 섭취하는 대상자의 비율이 유의적으로 높았다는 연구도 있다(김연자, 2013). 평균 MAR은 저체중군 0.76, 정상군 0.83, 비만군 0.78로 유의하지 않았다. 여대생의 체형 인식도에 따른 군간 영양소별 MAR이 유의한 차이를 보이지 않았다(연지영, 2012)는 연구와 일치하였으며, 여대생과 성인여성을 대상으로 한 연구(이기열 외, 1980)에서 여대생과 30-49세 여성의 MAR이 0.73인 것에 비해 높다는 것을 알 수 있다. 따라서 전반적인 식사의 질을 개선할 수 있는 양질의 식품섭취가 요구된다.

INQ는 대부분의 영양소가 1.0이상 이었으나, 세대조군 모두 리보플라빈과 칼슘의 INQ가 다른 영양소에 비해 많이 부족한 것으로 보인다. 칼슘과 비타민 A는 에너지가 충분하더라도 부족한 영양소로 이들 영양소는 양적인 문제도 중요하지만 이들 영양소의 밀도가 높은 식품으로 섭취해야한다(김인숙 외, 2002)는 연구와 같이 에너지에 비해 영양소 섭취가 떨어진다는 것을 의미하므로, 영양소 섭취량을 충족시키기 위한 양질의 식품섭취를 통해 INQ가 1.0 이상을 유지하도록 해야 한다. 칼슘은 저체중군 0.74, 정상군 0.80, 비만군 0.66이었고, 리보플라빈은 저체중군 0.91, 정상군 0.99, 비만군 0.85도 나타나 INQ가 낮은 수준임을 알 수 있었다. INQ가 1.0미만이면 식사섭취량에 비해 식사의 질이 떨어짐을 의미한다(신윤아 외, 2011)는 보고도 있다. 여대생과

성인여성을 대상으로 한 연구(유정순 외, 2008, 이기열 외, 1980)에서 여대생의 칼슘은 0.71로, 본 연구와 비슷한 결과가 나타났다. 에너지 섭취량이 충분할 때 영양소의 INQ가 1.0이라면 해당 영양소는 권장섭취량을 충족시키고 있다고 볼 수 있으며(이기열 외, 1980), 특히 연구 결과에서 칼슘의 INQ가 1.0 미만인 것으로 나타난 점을 고려해 볼 때 질 좋은 칼슘의 식품을 증가시켜야 할 것으로 사료된다. 본 연구에서는 저체중군, 정상군, 비만군의 여성에서 영양소 섭취실태를 근거하여 식사의 질을 평가하였으며, 24시간 회상법을 사용했기 때문에 기억에 의존하므로 섭취한 식품을 빠뜨리기 쉽고, 대상자가 일회분 섭취량을 회상하는데 오류를 범하기 쉬우며, 음식을 많이 섭취한 사람은 적게 보고하고, 적게 섭취한 사람은 많이 보고하기도 하며, 하루 24시간 회상법은 가끔 한 번씩 섭취한 식품을 빠뜨릴 염려가 있어 대상자들의 전반적인 식사형태 및 식사의 구성정도를 정확히 파악하지 못하다는 제한점을 가지고 있다.

제 5 장 요약 및 결론

본 연구는 2010년 1월~12월 시행된 제5기 1차년도 국민건강 영양조사 원시 자료를 통해 분석되었다. 본 연구를 위해 조사에 참여한 대상자 8,958명 중 19세이상 성인여성 3,552명을 대상으로 체질량지수에 따라 저체중군, 정상군, 비만군 분류하여 영양소 섭취실태를 통한 식사의 질을 분석하였다.

1. NAR은 저체중군, 정상군, 비만군 모두 칼슘의 섭취량이 다른 영양소에 비해 부족하게 나타났다. MAR 값은 저체중군 0.76, 정상군 0.83, 비만군 0.78로 나타났으며, 세 대조군간 평균 NAR은 모든 영양소에서 1.0미만인 것으로 나타났다. 특히 칼슘의 NAR이 다른 영양소에 비해 낮은 것으로 나타났다. 칼슘의 NAR은 저체중군 0.57, 정상군 0.63, 비만군 0.56에서 비만군의 NAR이 낮은 것으로 나타났다.

2. 평균 MAR은 저체중군 0.76, 정상군 0.83, 비만군 0.78로 유의하지 않았다.

3. INQ는 대부분의 영양소가 1.0이상 이었으나, 비만군에서 INQ 1.0이하가 티아민INQ, 리보플라빈INQ, 칼슘INQ로 나타났으며, 저체중군에서 INQ 1.0이하는 리보플라빈INQ, 칼슘INQ로 나타났으며, 세대조군 모두 리보플라빈과 칼슘의 INQ가 다른 영양소에 비해 많이 부족한 것으로 보인다. 칼슘은 저체중군 0.74, 정상군 0.80, 비만군 0.66이었고, 리보플라빈은 저체중군 0.91, 정상군 0.99, 비만군 0.85로 나타나 INQ가 낮은 수준임을 알 수 있었다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 성인여성을 저체중군, 정상군, 비만군으로 분류하여 영양소 섭취실태 및 식사의 질을 평가함으로써, 균형된 영양섭취를 위해 중점을 두어야 할 것이며, 명확한 인과관계를 분석하기 위해서는 코호트 연구 및 추가분석이 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- 김명순(2010). 비만관리학. 훈민사, p15.
- 김수미(2005). 여대생의 체중조절 시도 여부 및 방법에 따른 신체상과 외모관리 행동에 관한 연구. 동덕여자대학교 석사학위논문.
- 김인숙, 서은아, 유현희(1999). 중,노년층에서 연령증가에 따른 영양소 및 식품섭취의 양적, 질적 변화에 대한 종단적 연구. 대한지역사회영양학회지, 4(3), 394-402.
- 김연자(2013). 국민건강 영양조사(2010년)을 이용한 도시와 농촌지역 거주 폐경기 중년여성의 비만도, 영양소 섭취, 식생활 요인 비교. 조선대학교 석사학위논문.
- 박갑선(1990). 대구시내 아파트 거주 주부들의 비만실태와 비만요인에 관한 연구. 한국영양학회지, 23(3), 170-178.
- 배윤정(2012). 성인여성에서 비만 여부에 따른 식사섭취상태 및 식사의 질 평가 : 2007-2009 국민건강영양조사 자료를 이용하여. 한국영양학회지, 45(2), 140-149.
- 신윤아, 신윤정, 박진경, 박형재(2011). 서울시 중,고등학생의 과체중과 비만 진단기준 비교. 대한비만학회지. 20(2), 65-74.
- 심재은, 백희영, 이심열, 문현경, 김영옥(2002). 서울 및 근교에 거주하는 한국인의 연령별 식생활 비교 및 평가: (4) 식사의 질 평가. 35(5), 558-570
- 승정자, 노숙령, 한경희, 김영희, 홍원주, 김순경, 김명희, 이현옥, 김애중, 한은경, 최미경, 이윤신, 김미현, 김은영, 배윤정(2007). 임상영양학. 신광출판사, p123-124.
- 이기열, 이양자, 김숙영, 박계숙(1980). 대학생의 영양실태조사. 한국영양학회지, 13(2), 73-80.
- 이심열, 주달래, 백희영, 신찬수, 이홍규(1998a). 24시간 회상법으로 조사한 연천지역 성인의 식생활 평가(1): 영양소 섭취평가. 한국영양학회지,

31(3), 333-342.

이십열, 주달래, 백희영, 신찬수, 이홍규(1998b). 24시간 회상법으로 조사한 인천지역 성인의 식생활 평가(2): 식품 섭취평가. 한국영양학회지, 31(3), 343-353.

연지영, 홍승희, 배운정(2012). 대학생의 체형인식에 따른 영양소 섭취 상태 및 식사의 질 평가. 한국지역사회영양학회지, 17(5), 543-554

이정원, 이미숙, 김정희, 손숙미, 이보숙(2012). 영양판정.교문사, p89.

이혜양(1994). 연령증가에 따른 한국성인의 영양섭취가 지방대사에 미치는 영향. 한국영양학회지, 27(1), 23-45.

이선희(1996). 아침식사의 규칙성이 중년남녀의 식습관 및 영양상태에 미치는 영향. 한국영양학회지, 29(5), 533-546.

오세영(2000). 식사의 질 평가 방법의 분석. 대한지역사회영양학회지, 5(2s), 362-367.

유정순, 진정희, 김미정, 장경자(2008). 국제신체활동설문(IPAQ)을 이용한 신체활동도에 따른 인천지역 대학생의 식행동, 건강관련 생활습관 및 식이섭취조사. 한국영양학회지, 41(8),818-831.

윤진숙, 유경희, 류호경(2000). 경북지역 일부 성인남녀의 영양소 섭취량과 영양 섭취의 균형도 평가. 한국식품영양과학회지, 9(4), 701-711.

질병관리본부(2010). 2010년도 제5기 1차년도국민건강영양조사 「원시자료 이용지침서」 .

정윤정(1997). 대구지역 중년남성의 영양섭취 상태와 생활습관 및 혈청지질에 관한 연구. 한국영양학회지, 30(3),p277-285.

장혜순(2010). 군산시 중년여성의 체지방률에 의한 비만도 분류에 따른 체중 조절 행동, 식습관및 건강관련 생활습관에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지, 15(2), 227-239.

허갑범(1990). 영양과 관련된 질환의 현황과 대책. 한국영양학회지, 23(3), 197-207.

Drewnowski A, Henderson SA, Shore AB, Fishler C, Preziosi P, Hercberg S(1996). Dietary quality and dietary diversity in France: implications for the French paradox. *J Am Diet Assoc*, 96(7),

663-669.

Drewnowski A, Henderson SA, Shore AB, Fishler C, Preziosi P, Hercberg S(1997). The dietary variety score: assessing diet quality in healthy young and older adults. *J Am Diet Assoc*, 97(3), 266-271.

Kant AK(1996). Indexes of overall dietary quality: a review. *J Am Diet Assoc*, 96(8), 785-791.

Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K(1995). The Health Eating Index: design and application. *J Am Diet Assoc*, 95(10), 1103-1108.

감사의 글

떨림과 기대의 마음을 가득 안고 대학원에 입학한지 벌써 2년이 되었습니다. 논문을 마무리하는 시점에서 되돌아보니 감사를 드려야 할 분들이 많습니다.

가장 먼저 논문이 완성되기까지 부족한 제게 항상 자상한 지도와 격려로 이끌어 주신 최성우 지도교수님께 감사드립니다. 아울러 바쁘신 와중에도 심사위원장으로서 부족한 저의 논문심사에 열정과 성의를 보여주신 박 종 교수님께 감사드립니다. 항상 밝은 웃음으로 사랑과 관심을 주시고 논문을 세심하게 지도해 주신 한미아 교수님께도 감사의 말씀을 드리며, 류소연 교수님을 비롯하여 2년 동안 가르쳐 주신 교수님들께 감사드립니다.

정 은 선생님! 바쁘신데도 논문이 완성되기까지 많은 도움 주셔서 진심으로 감사와 고마움을 전하고 싶습니다.

항상 곁에서 힘이 되어 준 사랑하는 남편과 아들, 딸, 그 누구보다 응원을 아끼지 않으신 우리 엄마, 그리고 항상 열심히 하라는 격려를 해주신 시아버지, 시어머니께 진심으로 감사드립니다.

끝으로 석사과정을 무사히 마치도록 도와준 직장동료에게 감사함을 전하고 싶습니다.

항상 관심과 사랑을 주신 모든 분들의 기대에 실망을 주지 않도록 더 열심히 하도록 노력하겠습니다.

2013년 6월

김인숙 올림

저작물 이용 허락서

본인이 저작한 학위논문에 대하여 다음과 같은 방법 및 조건하에 대학교에 저작권을 임할 것을 서약합니다.

1. 인터넷 및 온라인 서비스와 아카이빙을 위하여 저작물의 내용을 변경 하지 않는 편집상 혹은 포맷상의 변경을 통한 복제를 허락함
2. 저작물의 DB 구축과 인터넷을 포함한 정보통신망에 공개하여 논문 일부 또는 전부의 복제·배포 및 전송을 허락함
3. 저작물에 대한 이용 기간은 3년으로 하고 계약 종료 2개월 이내에 별도의 의사표시가 없는 경우 기간을 계속 연장함
4. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판 허락을 하였을 경우 1개월 이내에 소속 대학에 통보함
5. 배포, 전송된 학위논문은 이용자가 다시 복제 및 전송할 수 없으며 이용자가 연구 목적이 아닌 상업적 용도로 사용하는 것을 금함
6. 소속대학은 학위논문 위임 서약 이후 해당 저작물로 인한 타인의 권리 침해에 관하여 일체의 법적 책임을 지지 않을 것을 확인함
7. 소속대학의 협약기관 및 한국교육학술정보원에 논문 제공을 허락함

동의여부 : 동의(O) 조건부 동의() 반대()

※ 조건부 동의 및 반대인 경우 사유 및 조건을 기재하여 주시기 바랍니다.

사유 :

조건 :

저작자 성명 :

주소 :

2013년 6월 30일

이 름 : 김 인 숙 (인)

조 선 대 학 교 총 장 귀 하