



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 2월
석사학위 논문

국민건강 영양조사(2010년)를 이용한
도시와 농촌지역 거주 폐경기 중년여성의
비만도, 영양소 섭취, 식생활 요인 비교

조 선 대 학 교 대 학 원

식품영양학과

김 연 자

국민건강 영양조사(2010년)를 이용한
도시와 농촌지역 거주 폐경기 중년여성의
비만도, 영양소 섭취, 식생활 요인 비교

Comparisons of obesity rate, nutrient intakes and dietary
factor among Korean postmenopausal women living in
urban and rural areas : From the Korean National Health
and Nutrition Examination Survey Data of 2010

2013년 2월 25일

조선대학교 대학원

식품영양학과

김 연 자

국민건강 영양조사(2010년)를 이용한
도시와 농촌지역 거주 폐경기 중년여성의
비만도, 영양소 섭취, 식생활 요인 비교

지도교수 노희경

이 논문을 이학 석사학위 신청 논문으로 제출함

2012년 10월

조선대학교 대학원

식품영양학과

김연자

김연자의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 김 복 희 인

위 원 조선대학교 교수 이 재 준 인

위 원 조선대학교 교수 노 희 경 인

2012년 11월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT	iv
제 1 장 서 론	1
제 2 장 연구방법	3
제 1 절 연구 대상	3
제 2 절 연구 내용 및 방법	5
제 3 절 통계처리	8
제 3 장 결과 및 고찰	9
제 1 절 연구대상자의 특성	9
1. 일반사항	9
2. 정신건강 요인	11
3. 여성건강 요인	13
4. 혈압	16
5. 혈액검사	18
제 2 절 연구대상자의 신체적 요인	20
1. 비만도	20
2. 체형인식 및 체중조절	22
3. 신체활동	24
제 3 절 연구대상자의 식생활 요인	26
제 4 절 연구대상자의 식사 섭취 조사	30
1. 영양소섭취량	30
2. 영양소 적정 섭취비율과 평균 영양소 적정섭취비율	38
3. 영양밀도지수	41
제 4 장 요약 및 결론	44
참고문헌	47

표 목 차

표 1. 조사대상자의 일반사항	10
표 2. 조사대상자의 정신건강 요인	12
표 3. 조사대상자의 여성건강 요인	15
표 4. 조사대상자의 혈압	17
표 5. 조사대상자의 혈액검사	19
표 6. 조사대상자의 비만도	21
표 7. 조사대상자의 체형인식 및 체중 조절	23
표 8. 조사대상자의 신체활동	25
표 9. 조사대상자의 식생활요인	28
표 10. 조사대상자의 영양소섭취량	34
표 11. 조사대상자의 영양소 적정 섭취비율(NAR)과 평균 영양소적정섭취비율(MAR)	39
표 12. 조사대상자의 영양밀도지수(INQ)	42

그 립 목 차

그림 1. 조사대상자 선정과정	4
그림 2. 조사대상자의 에너지 걱정 비율	36
그림 3. 조사대상자의 %KDRI	37
그림 4. 조사대상자의 영양소 걱정 섭취비율(NAR)과 평균 영양소 걱정섭취 비율(MAR)	40
그림 5. 조사대상자의 영양밀도지수(INQ)	43

ABSTRACT

Comparisons of obesity rate, nutrient intakes and dietary factor among Korean postmenopausal women living in urban and rural areas : From the Korean National Health and Nutrition Examination Survey Data of 2010

Yeon-Ja Kim

Advisor : Prof. Hee-Kyung Ro, Ph.D.

Department of Food and Nutrition,

Graduate School of Chosun University

This study was conducted to compare obesity rate, nutrient intakes and dietary factor among postmenopausal women using the 2010 Korean National Health and Nutrition Examination Survey data. Income and educational level of 183 postmenopausal women in rural areas were significantly lower than those in urban areas though more rural subjects participated in earning their living than 543 urban subjects. Indices of obesity such as waist circumference and BMI in rural subjects were significantly higher than those of urban subjects. Despite their perception on thinness of body weight, actual body weight of rural subjects was slightly higher than those in urban subjects. Rural subjects concerned less on body weight management than urban subjects and they engaged in more vigorous and moderate activity than urban ones. Urban subjects took more dietary supplements and made use of nutrition labelling with food selection in daily life. Significantly higher intakes of energy, protein fat and less carbohydrate consumption was noted in urban subjects than those in rural subjects. Energy ratio of carbohydrate : protein : fat was 71.1 : 14.0 : 14.9 for the urban subjects and 75.3 : 12.8 : 11.9 for the rural subjects. Regardless of regions, intakes of protein, P, Fe, vitamin A and

vitamin C were adequate. However Ca intakes in both groups were less than 75% of Recommended intake(RI). NAR and MAR were good in both groups except for Ca and riboflavin. INQ was under 1 for most nutrients except for P of rural subject. Generally nutritional intakes of postmenopausal subjects in urban groups were slightly better for rural subjects. However intakes of Ca and riboflavin in both groups were inadequate regardless of regions. Dietary factor contributing obesity rather than activity might be involved in energy balance of rural subjects. It might be suggested that effective nutrition education program especially targeting rural subjects should be developed and implemented to select healthy diet for proper weight management. In addition, nutritional needs and food sources of Ca and riboflavin targeting postmenopausal women regardless of regions, should be educated.

제 1 장 서 론

제 1절 연구의 필요성

생애주기에 있어 중년기란 노년기라 정의하는 65세 이전인 40세부터 64세까지로 이전 생의 발달단계와는 다르게 신체적인 성장보다는 성숙기를 거치고 있으며 사회적, 심리적, 신체적으로 다양한 변화를 경험하게 되는 시기이다(1). 즉, 중년여성의 경우 삶이 안정되고 풍요로워지며 자아실현을 통해 성취감과 만족감을 느낄 수 있으나 배우자의 사회경제적인 위치의 변화, 자녀의 독립에 따른 유대감 약화로 인한 상실감, 가정 내 역할변화로 인한 정체성 상실 등으로 삶의 회의를 느끼게 되면서 우울증과 같은 정서적 장애를 겪게 된다(2). 이처럼 중년여성은 사회, 심리적인 변화를 경험함과 동시에 신체적인 노화, 내분비계 이상으로 인한 폐경 현상이 나타나게 된다.

폐경은 월경이 영구적으로 끝나는 시점을 뜻하는데 난소의 기능 저하로 여성호르몬인 에스트로겐의 분비가 감소되어 월경주기와 양이 불규칙해지고 배란이 일어나지 않아 출산이 불가능한 시기로 전환되는 것을 말하며 평균적으로 50세 전후에 폐경을 경험한다고 한다(3,4). 이때에 많은 여성들은 혈관운동성 증상, 골관절계 증상, 비뇨생식기계 증상, 심리 정신적 증상과 같은 갱년기 증상을 겪게 되는데 혈관운동성 증상으로는 안면홍조, 야간발한 등의 증상이 있으며 골관절계 증상으로는 골다공증, 비뇨생식기계 증상으로 야뇨증, 요실금, 성교통, 정신적 증상으로 우울, 불면, 불안 등과 같은 증상을 보인다(5,6).

현대사회로 접어들면서 지속적인 생활수준 향상과 보건·의료기술의 발달로 국민들의 평균수명은 꾸준히 증가하였다. 우리나라 평균수명은 80.8세로 2000년 대비 4.8세가 증가하였다(7). 이와 같이 평균수명이 증가함에 따라 인생에서 중년기가 차지하는 비율 또한 증가하게 되었으며(8), 특히, 여성의 평균수명은 84.1세로 남성의 77.2세 보다 6.9세 더 길게 나타난 것으로 보아 중년기 이후 여성인구가 증가하고 있음을 알 수 있다(7). 한편 여성의 평균 폐경 연령을 50세 전후라고 감안하면 여성은 약 30여년, 즉 인생의 1/3 가량을 폐경인 상태로 살아가게 된다.

폐경은 질병이 아니라 자연적인 신체적 변화이기는 하나 폐경이후의 관리에 따라 폐경에 따른 증상은 만성질환과 같은 건강문제를 일으킬 수 있다. 2010년 전체

인구 중 65세 이상 인구가 차지하는 비중은 11.1%로 한국의 고령화는 매우 빠른 속도로 진전되고 있으며 2018년에는 노인 인구의 비율이 14.3%로 고령사회에 진입할 것으로 예정되고 있는 가운데 현실상 만성질환 유병율은 높아질 것으로 예상된다(9). 또한 2010년 10대 사망원인은 악성신생물(암), 뇌혈관질환, 심장질환, 고의적 자해(자살), 당뇨병, 폐렴, 만성하기도 질환, 간질환, 운수사고, 고혈압성 질환으로 총 사망자의 70.8%를 차지하고 있다(10). 이들 질환의 대부분 원인은 평소 영양섭취상태, 식습관 또는 식사의 질 등 식생활 환경의 변화와도 밀접한 관련이 있는 질환들로(11) 건강증진을 위한 예방적인 영양관리의 중요성이 대두되고 있다.

우리나라 농촌지역은 사회경제적 발전으로 인한 산업화와 도시화에 따라 생산연령층의 이촌 현상이 나타나고 있으며 그로인해 농촌지역의 인구수 감소, 노령화로 인한 노동력 부족으로 농촌 지역 주민의 과도한 노동에 의한 건강악화가 우려되고 있다(12). 또한 여성 노동력 비중 증가로 여성이 농업인구의 주요 인구를 차지하면서 식생활의 전반적인 부분을 책임지고 있는 농촌여성의 중요성과 건강관리에 대한 관심이 요구되고 있으나(13) 농촌지역의 경우 도시에 비해 경제·문화·복지적 차원에서도 차이가 날 뿐만 아니라(14) 의료기관 분포 수 또한 도시에 비해 턱없이 부족하며(15) 그에 따른 의료접근성 저하로(16) 건강문제에 노출될 가능성이 높을 것으로 생각된다.

따라서 질병의 치료보다는 예방적인 차원에서 생활습관 개선 및 식습관 관리를 통한 건강관리가 필요하나 도시, 농촌의 거주 지역에 따른 식생활 비교 연구는 학령 전, 초, 중, 고등학생을 대상으로 하는 연구(17-21)가 대부분이며 폐경기 중년여성을 대상으로 하는 연구는 거의 없는 실정이다. 또한 대부분 중년기의 경우 폐경기 여성에서 나타나는 골다공증, 심혈관계 질환에 대한 연구(22-26)는 많으나 도시, 농촌간의 거주 지역에 따른 폐경기여성의 비만도, 영양소 섭취 및 식생활 요인에 관한 연구는 매우 드물다.

이에 본 연구에서는 도시, 농촌에 거주하고 있는 50-64세의 폐경기 중년여성을 대상으로 거주 지역에 따른 폐경기 여성의 비만도, 영양소 섭취 및 식생활 요인과의 상관성을 비교하여 예방적 차원에서의 영양섭취상태와 건강증진을 도모하기 위한 기초 자료를 마련하고자 한다.

제 2 장 연구방법

제 1 절 연구대상

본 연구는 질병관리본부에서 2010년 1월~12월 시행된 2010년 제5기 1차년도 국민건강 영양조사 원시자료를 통해 분석되었다. 국민건강 영양조사의 목표 집단은 양로원, 군대, 교도소 등에 입소한 자와 외국인 등을 제외한 우리나라에 거주하고 있는 대한민국 국민으로 제5기 1차년도(2010) 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), 아파트지역(평당 가격, 평균수명)으로 2차 층화한 후 추출하였다.

본 연구를 위해 조사에 참여한 대상자 8,958명 중 50세~64세 자연 폐경 한 중년 여성 726명을 대상으로 동 단위 거주자 543명을 도시지역, 읍·면 단위 거주자 183명을 농촌지역으로 구분하여 분석하였으며 분석하는 변수에 따라, 결측값을 제외한 인원을 대상으로 하였다.(그림 1)

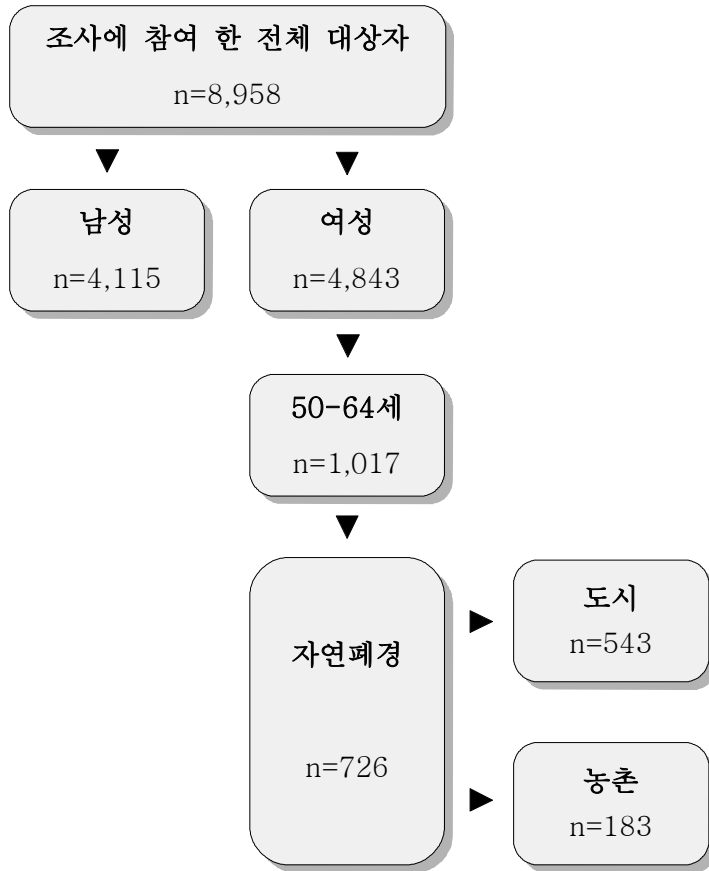


그림 1. 조사대상자 선정 과정

제 2 절 연구내용 및 방법

1. 연구대상자의 일반사항

가. 일반사항

조사 대상자들의 일반사항은 자기기입식으로 조사되었으며 나이, 소득사분위수, 경제활동상태, 월평균 가구 총 소득, 교육수준, 결혼여부, 주관적 건강상태로 구분하여 분석하였다. 주관적 건강상태는 ‘매우 좋음’, ‘좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’으로 조사 되었으나 본 조사에서는 ‘좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’으로 재분류하여 분석하였다.

나. 정신 건강 요인

자기기입식으로 조사된 대상자들의 정신건강 요인은 하루 평균 수면시간, 스트레스 인지 여부, 우울 증상 경험여부, 자살 생각 여부로 구분하여 분석하였다.

다. 여성건강 요인

조사 대상자들의 여성건강요인은 자기기입식으로 조사되었으며 폐경연령, 초경연령, 출산연령, 임신횟수, 모유수유 경험여부, 모유수유 자녀수 및 수유기간, 경구피임약 복용여부 및 복용기간, 여성호르몬제 복용여부 및 복용기간으로 구분하였다.

라. 혈압

혈압은 검진조사를 통해 측정되었으며 맥박규칙성 여부, 수축기 혈압·이완기 혈압(보정값)을 통해 수축기혈압이 120 mmHg 미만 또는 이완기혈압 80 mmHg 미만인 경우를 정상, 수축기혈압이 120 mmHg 이상, 140 mmHg 미만 또는 이완기 혈압이 80 mmHg 이상, 90 mmHg 미만인 경우를 고혈압 전 단계로, 수축기혈압이 140 mmHg 이상 또는 이완기혈압이 90 mmHg 이상인 경우를 고혈압으로 판정하였다.

마. 혈액검사

혈액 검사는 검진조사를 통해 측정되었으며 측정된 공복혈당치가 100 mg/dl 미만일 경우 정상, 100 mg/dl 이상 125 mg/dl 미만이면 공복혈당장애, 126 mg/dl 이상이면 당뇨병으로 판정하였고 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, 중성지방, LDL-콜레스테롤 측정치를 통해 총콜레스테롤이 240 mg/dl 이상이면 고콜레스테롤혈증, HDL-콜레스테롤이 40 mg/dl 미만이면 저HDL-콜레스테롤증, 중성지방이 200 mg/dl 이상이면 고중성지방혈증으로 구분하였다.

2. 연구대상자의 신체적 요인

가. 비만도

조사 대상자들의 신체 계측을 통한 체질량 지수를 판정하기 위해 측정된 신장, 체중, 허리둘레를 이용하여 허리둘레가 85cm 이상은 복부비만으로 판정하였고 신장과 체중을 바탕으로 체질량지수(Body Mass Index, BMI = 체중(kg) / 신장(m)²)를 산출하여 18.5 kg/m² 미만을 저체중, 18.5 kg/m² 이상 25 kg/m² 미만을 정상, 25 kg/m² 이상을 비만으로 판정하였다(27).

나. 체형인식 및 체중조절

조사 대상자들의 체형인식 및 체중조절은 자기기입식으로 조사되었으며 주관적 체형인식, 1년간 체중 변화 여부, 1년간 체중감소량 및 증가량, 1년간 체중 조절 여부로 구분하였으며 주관적 체형인식은 ‘매우 마른 편’, ‘약간 마른 편’, ‘보통’, ‘약간비만’, ‘매우 비만임’으로 조사 되었으나 본 조사에서는 ‘마름’, ‘보통’, ‘비만’으로 재분류하여 분석하였다.

다. 신체활동

조사 대상자들의 신체활동 정도는 자기기입식을 통해 조사되었으며 일상생활 활동 종류, 격렬한 신체활동 실천여부, 중등도 신체활동 실천여부, 걷기 실천여부로 구분하여 분석하였다.

3. 연구대상자의 식생활 요인

조사 대상자들의 식생활요인은 자기기입식으로 조사하여 가족과 함께 아침, 점심 및 저녁 식사여부, 외식 횟수, 식생활형편, 식이보충제 섭취 여부, 영양교육 여부, 영양표시 인지 여부, 영양표시 이용 여부, 영양표시 중 관심영양소, 영양표시 영향 여부, 식생활지원 프로그램 수혜경험으로 구분하여 분석하였다.

4. 연구대상자의 식사 섭취 조사

연구대상자의 식사 섭취 조사는 자기기입식을 통해 조사되었다.

가. 영양소섭취량

조사 대상자들의 영양소 섭취량은 24시간 회상법을 이용하여 하루 동안 섭취한 음식을 분석하였다. 2010년 한국인 영양소섭취기준(Koreans Dietary Reference Intakes, KDRI)(28)을 적용하여 단백질, 칼슘, 인, 철분, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C는 권장섭취량과 비교하여 백분율을 산출하였고, 수분, 식이섬유소, 나트륨, 칼륨은 충분섭취량과 비교하여 백분율을 산출하였다.

$$\%KDRI = \frac{\text{개인의 영양소 섭취량}}{\text{조사대상자에 해당하는 영양섭취기준}}$$

나. 영양소 적정섭취 비율(Nutrient Adequacy Ratio, NAR)과 평균 영양소 적정섭취비율(Mean Adequacy Ratio, MAR)

영양소 섭취의 적정성을 비교하기 위해 2010 한국인 영양섭취 기준에 권장섭취량이 설정되어 있는 9개의 영양소(단백질, 칼슘, 인, 철분, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C)에 대해 영양소 적정섭취비율(NAR)을 산출하였으며 NAR값이 1이상이면 모두 1로 간주하여 산출하였다. 또한 영양소의

전반적인 식사의 질을 평가를 위해 NAR의 평균을 통한 MAR을 계산하였다.

$$\text{NAR} = \frac{\text{개인의 특정 영양소 섭취량}}{\text{특정 영양소의 권장섭취량}}$$
$$\text{MAR} = \frac{\text{n개의 영양소에 대한 NAR의 합}}{\text{n}}$$

다. 영양밀도 지수(Index of Nutritional Quality, INQ)

식사의 질을 평가하는 방법으로 에너지 총족 시에 특정 영양소 섭취가 가능한 정도를 알아보기 위해 영양밀도지수(INQ)를 산출하였다.

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

제 3 절 통계처리

조사된 자료는 SPSS 18.0(statistical package for the social science)/PC package를 이용하여 통계처리 하였다. 신장, 체중, 혈압, 혈액검사, 영양소섭취 등의 연속형 변수는 거주지에 따른 평균과 표준편차를 t-test로 검증하였다. 일반사항, 체형인식 및 체중조절, 신체활동, 식생활 등의 범주형 변수는 거주지에 따른 빈도와 백분율을 교차분석(χ^2 -test)으로 검증하였다. 본 연구에서 이용된 통계적 유의성 검증은 $p < 0.05$ 수준에서 이루어졌다.

제 3 장 결과 및 고찰

제 1 절 연구 대상자의 특성

1. 연구대상자의 일반사항

조사대상자의 거주 지역에 따른 일반적인 특성은 표 1과 같다. 평균연령은 도시군 57.1±4.0세, 농촌군 57.6±4.2세로 나타났다. 소득수준에 대해 농촌군은 하 34.1%, 중하 24.2%, 중상 21.4%, 상 20.3%였으며, 도시군은 하 22.9%, 중하 23.3%, 중상 27.6%, 상 26.3%로 대체적으로 농촌군보다 도시군의 소득수준이 유의적으로 높았다($p=0.015$). 경제활동상태는 농촌군의 23.0%를 제외한 77.0%가 경제활동을 하고 있었으며 도시군은 57.1%를 제외한 42.4%만이 경제활동을 하고 있는 것으로 나타나 두 군간 유의적인 차이를 보였다($p<0.001$). 월평균 가구 총 소득은 도시군 385.5±551.3만원, 농촌군 328.9±672.4만원이었다.

교육수준에 대해 농촌군은 초졸 이하 69.9%, 중졸 20.2%, 고졸 7.7%, 대졸이상 2.2%였으며, 도시군은 초졸 이하 41.5%, 중졸 21.7%, 고졸 28.0%, 대졸 이상 8.9%로 농촌군의 교육수준이 도시군보다 유의하게 낮았다($p<0.001$). 전남 무안군에 거주하는 20세 이상 성인을 대상으로 한 정(29)연구에서의 교육수준은 본 연구와는 다르게 높게 나타났다. 이는 농촌지역에 거주하더라도 과거와는 다르게 조사대상자의 연령이 낮을수록 의무교육의 활성화에 따른 대상자 확대, 교육적 혜택을 받는 수혜자가 증가한 것으로 사료된다.

결혼여부에 대해 도시군은 모름 0.2%, 미혼 1.1%를 제외한 98.7%가 기혼상태이며 농촌군은 100.0%가 기혼상태로 나타났다. 주관적 건강상태에 대해 도시군은 좋음 30.0%, 보통 46.2%, 나쁨 23.4%, 모름 0.4%였으며 농촌군은 좋음 26.8%, 보통 36.1%, 나쁨 37.2%로 대상자 모두가 보통이라고 응답한 비율이 가장 많기는 하나 농촌군이 도시군에 비해 주관적 건강상태가 나쁜 편에 해당한다고 생각하는 비율이 유의하게 높았다($p=0.004$). 본 연구와 유사하게 농촌주민의 삶의 질 제고를 위한 김(30)의 연구에서, 농촌군이 도시군에 비하여 자신의 건강상태에 대해 부정적으로 생각하고 있으므로 건강개선을 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

표 1. 조사대상자의 일반사항

구분		N(%)		p
		토치 (N=543)	농촌 (N=183)	
연령(세)		57.1±4.0 ¹⁾	57.6±4.2	0.202
소득4분위수	하	122(22.9)	62(34.1)	0.015
	중하	124(23.3)	44(24.2)	
	중상	147(27.6)	39(21.4)	
	상	140(26.3)	37(20.3)	
경제활동 상태	예	230(42.4)	141(77.0)	p<0.001
	아니오	310(57.1)	42(23.0)	
	모름	3(0.9)	0(0.0)	
월평균 가구 총 소득(만원)		385.5±551.3	328.9±672.4	0.925
교육수준	초졸 이하	224(41.5)	128(69.9)	p<0.001
	중졸	117(21.7)	37(20.2)	
	고졸	151(28.0)	14(7.7)	
	대졸이상	48(8.9)	4(2.2)	
결혼여부	기혼	536(98.7)	183(100.0)	0.304
	미혼	6(1.1)	0(0.0)	
	모름	1(0.2)	0(0.0)	
	중음			
주관적 건강상태	보통	163(30.0)	49(26.8)	0.004
	나쁨	251(46.2)	66(36.1)	
	나쁨	127(23.4)	68(37.2)	
	모름	2(0.4)	0(0.0)	

¹⁾평균 ± 표준편차

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

2. 연구대상자의 정신건강 요인

조사대상자들의 정신건강 요인에 대해서는 표 2에 제시하고 있다.

하루 평균 수면시간은 도시군 6.5 ± 1.3 시간, 농촌군 6.7 ± 1.5 시간으로 농촌군의 수면시간이 도시군에 비해 다소 높은 것으로 나타났다($p=0.005$). 도시군의 75.3%, 농촌군의 67.8%는 스트레스를 적게 느낀다고 응답하였으며 스트레스를 많이 느끼는 비율은 도시군, 농촌군 각각 24.7%, 32.2%로 나타났다($p=0.045$). 대상자 중 도시군의 79.0%, 농촌군의 76.0%는 우울증상을 경험하지 않았으나 경험하였다고 응답한 비율은 도시군, 농촌군이 각각 21.0%, 24.0%로 나타났다. 또한 자살생각여부에 대해서도 대상자 중 도시군의 83.1%, 농촌군의 75.4%는 생각해본 적이 없었으나 도시군의 16.9%, 농촌군의 24.6%는 생각해본 적이 있는 것으로($p=0.022$), 소수이기는 하나 스트레스, 우울증상, 자살생각 여부에 대해 농촌군이 도시군보다 부정적인 생각을 가지고 있는 것으로 보인다. 경상남도 농촌 건강취약지역을 대상으로 한 정(31)의 연구에서 농촌지역 대상자의 경우 슬프거나 우울한 느낌을 가지고 있는 사람들의 비율이 높은 것으로 나타났으며, 백(32)의 중년여성의 갱년기 증상에 대한 도시, 농촌간의 비교 연구에서 대상자의 갱년기 증상 정도 중 정신, 신체적 증상에 이어 심리적 증상이 가장 심하게 나타났다. 따라서 농촌 중년여성이 도시 중년여성에 비하여 갱년기 증상을 심하게 겪는 것으로 보고하여 본 연구와 비슷한 결과를 나타냈다. 이는 신체적 노화, 건강악화에 따른 무력감, 상실감 뿐 만 아니라 자녀의 독립으로 인한 이농현상, 배우자의 부재로 인한 외로움, 고독 등에 의한 것으로 심리적 측면에서의 상담소 운영 및 정신건강증진 프로그램이 구축되어야 할 것으로 사료된다.

표 2. 조사대상자의 정신건강 요인

구분		N(%)		p
		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	
하루평균수면시간(시간)		6.5±1.3 ¹⁾	6.7±1.5	0.005**
스트레스인지여부	적게 느낌	409(75.3)	124(67.8)	0.045*
	많이 느낌	134(24.7)	59(32.2)	
우울증상경험여부	없음	429(79.0)	139(76.0)	0.387
	있음	114(21.0)	44(24.0)	
자살생각여부	없음	451(83.1)	138(75.4)	0.022*
	있음	92(16.9)	45(24.6)	

¹⁾평균 ± 표준편차

* : p<0.05, ** : p<0.01

3. 연구대상자의 여성건강 요인

표 3은 조사상자의 여성건강요인에 대해 제시하였다. 도시군의 폐경연령은 50.6 ± 3.7 세, 농촌군은 49.8 ± 4.1 세였으며 초경연령은 도시군 15.8 ± 2.0 세, 농촌군 16.1 ± 2.0 세, 출산연령은 도시군 24.8 ± 3.1 세, 농촌군 23.5 ± 3.2 세로 나타났다. 임신횟수는 도시군 4.4 ± 2.0 회, 농촌군 4.6 ± 2.1 회로 농촌군은 도시군에 비해 비교적 초경은 늦게 시작하였으나 폐경은 이른 시기에 나타나고 있으며 임신횟수 또한 도시군 보다 많았다. 거주 지역에 따른 폐경 후 여성에 대한 오(33)의 연구에서 폐경 후 경과기간이 10년 이상 오래 경과한 사람들의 비율이 농촌 80.6%로 도시 63.5%보다 높게 나타났다. 이는 본 연구와 유사하게 농촌군이 도시군에 비해 폐경연령이 이른 것으로 폐경이후의 건강관리에 대한 관심이 요구된다.

도시군, 농촌군 모두 모유수유 경험이 있는 비율이 각각 87.8%, 93.4%로 유의적으로 높게 나타났으며($p < 0.001$), 모유수유 자녀수는 도시군, 농촌군 각각 $24. \pm 1.0$ 명, 3.0 ± 1.2 명이었으며 모유수유기간은 33.0 ± 24.2 개월, 50.1 ± 35.2 개월로 농촌군이 도시군 보다 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.001$). 이는 농촌군이 모유수유 경험율, 모유수유 자녀수가 도시군에 비해 많기 때문에 모유수유기간이 도시군에 비해 월등히 높은 것으로 사료된다.

경구피임약은 도시군의 78.8%, 농촌군의 76.5%가 복용하고 있지 않으며 복용하고 있는 경우도 도시군 21.2%, 농촌군 23.5%로 비슷한 수준으로 나타났으며 경구피임약 복용기간은 도시군 21.9 ± 35.5 개월, 농촌군 20.0 ± 26.5 개월로 나타났다.

여성호르몬제는 도시군의 76.2%, 농촌군의 85.2%는 복용하고 있지 않으나 복용하고 있는 경우는 도시군 23.8%, 농촌군 14.8%로 도시군이 농촌군보다 건강에 대한 높은 관심으로 여성호르몬제 복용율이 더 높은 것으로 나타났다($p = 0.010$). 최(34)의 연구에서 충청북도 농촌 중년기 여성이 복용하고 있는 약의 10.8%는 호르몬제로 보고되었다. 박(35)의 농촌지역 중년 여성의 경우 24.3%는 호르몬치료를 받고 있는 것으로 나타났으며 허(5)의 폐경기 도시 여성의 경우 33.1%가 호르몬대체요법을 이용하고 있는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 한편, 도시와 농촌 중년여성의 갱년기 증상을 토대로 한 주(36)의 연구에서는 본 연구와 다르게 도시군의 호르몬치료 경험이 13.1%로 농촌군의 22.2%보다 낮았다. 이는 갱년기 증상 정도에 따라 호르몬제의 이용율이 다를 것으로 생각되며, 폐경기 여성에게서

나타날 수 있는 갱년기 증상 정도에 따라 증상개선을 위한 교육 자료가 개발되어야 할 것으로 사료된다. 여성호르몬제 복용기간 또한 도시군 30.1 ± 36.1 개월, 농촌군 26.6 ± 27.2 개월로 나타났다.

표 3. 조사대상자의 여성건강 요인

구분				N(%)
		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	p
폐경연령(세)		50.6±3.7	49.8±4.1	0.125
초경연령(세)		15.8±2.0	16.1±2.0	0.483
출산연령(세)		24.8±3.1	23.5±3.2	0.466
임신히트수(회)		4.4±2.0	4.6±2.1	0.448
모유수유경험 여부	예	477(87.8)	171(93.4)	p<0.001
	아니오	66(12.2)	12(6.6)	***
모유수유 자녀수		2.4± 1.0	3.0± 1.2	0.061
모유수유기간(개월)		33.0±24.2	50.1±35.2	p<0.001 ***
경구피임약 복용여부	예	115(21.2)	43(23.5)	0.511
	아니오	428(78.8)	140(76.5)	
경구피임약 복용기간(개월)		21.9±35.5	20.0±26.5	0.800
여성호르몬제 복용여부	예	129(23.8)	27(14.8)	0.010
	아니오	414(76.2)	156(85.2)	*
여성호르몬제 복용기간(개월)		30.1±36.1	26.6±27.2	0.413

¹⁾평균 ± 표준편차

* : p<0.05, *** : p<0.001

4. 혈압

조사대상자의 혈압검사를 통한 결과는 표 4와 같다. 맥박의 경우 도시군, 농촌군 각각 99.3%, 99.5%로 대부분 조사 대상자의 맥박은 규칙적이었다. 도시군의 수축기 혈압, 이완기혈압은 각각 123.6 ± 17.7 mmHg, 77.2 ± 10.1 mmHg이었으며 농촌군의 수축기 혈압, 이완기 혈압은 각각 124.5 ± 17.2 mmHg, 76.4 ± 9.6 mmHg로 나타났다. 수축기 혈압과 이완기 혈압에 의한 고혈압 유병여부에 대해 도시군은 정상 38.3%, 고혈압 전 단계 23.9%, 고혈압 37.8%이었으며 농촌군은 정상 33.9%, 고혈압 전 단계 24.0%, 고혈압 42.1%로 농촌군의 고혈압 유병율이 도시군보다 높은 경향을 보였다. 임(37)의 도시와 농촌지역 고혈압 환자의 유병율은 농촌지역 A군의 유병율이 61.5%로, 도시지역 B군의 59.8%, C군의 57.1%보다 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보여주고 있었다. 중년여성은 폐경을 맞이하고 노년기를 앞두고 있는 시점에서 만성질환 유병율이 높아질 것으로 예상된다. 또한 고혈압의 위험에 놓여있는 고혈압 전단계의 대상자가 도시군, 농촌군에서 모두 높게 나타났으므로 고혈압 예방에 대한 체계적 관리와 효율적인 방안이 구축되어야 할 것으로 사료된다.

표 4. 조사대상자의 혈압

구분		N(%)		p
		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	
맥박규칙성여부	규칙적	539(99.3)	182(99.5)	0.788
	불규칙적	4(0.7)	1(0.5)	
수축기혈압(mmHg)		123.6±17.7 ¹⁾	124.5±17.2	0.670
이완기혈압(mmHg)		77.2±10.1	76.4± 9.6	0.433
고혈압 유병여부	정상	207(38.3)	62(33.9)	0.502
	고혈압전단계	129(23.9)	44(24.0)	
	고혈압	204(37.8)	77(42.1)	

¹⁾평균±표준편차

5. 혈액검사

조사대상자의 혈액검사를 통한 결과는 표 5에 제시되어 있다. 공복혈당은 도시군 97.7 ± 17.9 mg/dl, 농촌군 97.0 ± 18.3 mg/dl로 두 군 모두 정상에 해당되었다. 혈당 수치에 의한 당뇨병 유병여부의 경우 도시군 70.6%, 농촌군 70.7%는 정상에 해당되었으나 당뇨병으로 판정되는 대상자는 도시군 9.6%, 농촌군 8.6%로 당뇨병 유병율은 두 군 모두 현저히 낮은 경향을 보였다. 본 연구와 유사하게 일부 농촌주민을 대상으로 한 김(38)의 연구에서 조사 대상자의 대부분인 93.4%는 혈당이 정상으로 판정되었다. 한편, 본 연구 결과 공복혈당장애에 해당하는 비율이 도시군 19.8%, 농촌군 20.7%로 나타났다. 공복혈당장애는 당뇨병의 위험인자로, 관리정도에 따라 당뇨병으로 이행될 확률이 높으므로 지속적인 식사요법과 규칙적인 운동을 통한 건강관리가 필요할 것으로 사료된다.

총콜레스테롤은 도시군 204.5 ± 36.7 mg/dl, 농촌군 202.7 ± 36.5 mg/dl였으며 HDL-콜레스테롤은 도시군 54.9 ± 12.4 mg/dl, 농촌군 53.8 ± 13.0 mg/dl로 나타났다. LDL-콜레스테롤은 도시군 127.0 ± 32.2 mg/dl, 농촌군 121.3 ± 28.9 mg/dl였으며 중성지방은 도시군 129.7 ± 80.5 mg/dl, 농촌군 134.4 ± 72.5 mg/dl로 나타났다. 김(11)의 대전시 폐경 후 여성의 경우 총콜레스테롤은 221.0 ± 41.0 mg/dl, HDL-콜레스테롤은 52.0 ± 12.0 mg/dl, LDL-콜레스테롤은 141.0 ± 39.0 mg/dl, 중성지방은 153.0 ± 101.0 mg/dl로 보고되었다. 본 연구의 도시군 대상자보다 총콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, 중성지방은 높았으나 HDL-콜레스테롤은 낮은 경향을 보였다. 한편, 남(39)의 영동군 폐경 후 여성은 총콜레스테롤 198.4 ± 36.3 mg/dl, HDL-콜레스테롤 56.6 ± 13.5 mg/dl, LDL-콜레스테롤 119.5 ± 34.9 mg/dl, 중성지방 111.4 ± 56.8 mg/dl로, 본 연구의 농촌군 대상자와는 다르게 총콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, 중성지방은 낮았으나 HDL-콜레스테롤은 높은 경향을 보였다.

이상지혈증 유병여부에 대해 도시군의 28.1%, 농촌군의 26.3%는 고콜레스테롤혈증으로 나타났다. 또한 저HDL-콜레스테롤혈증 유병율은 도시군 17.1%, 농촌군 22.9%로 나타났으며, 고중성지방혈증 유병율은 도시군 14.0%, 농촌군 16.4%였다.

체내 과도한 혈중 지질 성분은 동맥벽에 침착하여 죽상종 형성을 촉진시켜 동맥경화증에 대한 기여도를 높이게 된다(40). 따라서 이상지혈증에 대한 식사원칙을 제정하고 표준체중을 유지하는 하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

표 5. 조사대상자의 혈액검사

			N(%)		
구분			도시 (N=543)	농촌 (N=183)	p
공복혈당(mg/dl)			97.7±17.9 ¹⁾	97.0±18.3	0.703
당뇨병	정상		361(70.6)	123(70.7)	
유병여부 ²⁾	공복혈당장애		101(19.8)	36(20.7)	0.911
	당뇨병		49(9.6)	15(8.6)	
총콜레스테롤(mg/dl)			204.5±36.7	202.7±36.5	0.487
HDL-콜레스테롤(mg/dl)			54.9±12.4	53.8±13.0	0.225
중성지방(mg/dl)			129.7±80.5	134.4±72.5	0.858
LDL-콜레스테롤(mg/dl)			127.0±32.2	121.3±28.9	0.314
이상지혈증 ³⁾	고콜레스테롤혈증	없음	368(71.9)	129(73.7)	0.639
		있음	144(28.1)	46(26.3)	
유병여부	저HDL- 콜레스테롤혈증	없음	426(82.9)	135(77.1)	0.092
		있음	88(17.1)	40(22.9)	
	고중성지방혈증	없음	381(86.0)	122(83.6)	0.468
		있음	62(14.0)	24(16.4)	

¹⁾평균 ± 표준편차

²⁾정상 : 공복혈당 < 100 mg/dl

공복혈당장애 : 100 mg/dl ≤ 공복혈당 < 125 mg/dl

당뇨병 : 공복혈당 ≤ 126 mg/dl

³⁾고콜레스테롤혈증 : 240 mg/dl ≤ 총콜레스테롤

고중성지방혈증 : 200 mg/dl ≤ 중성지방

저 HDL-콜레스테롤증 : HDL-콜레스테롤 < 40 mg/dl

제 2 절 연구대상자의 신체적 요인

1. 비만도

조사대상자들의 비만도 판정을 위한 신체계측치는 표 6에 제시하였다. 대상자들의 신장은 농촌군 154.1±5.0 cm, 도시군 155.1±5.0 cm이었으며 체중은 도시군, 농촌군 각각 57.7±7.7 kg, 58.2±8.6 kg으로 측정되었다. 허리둘레는 도시군 80.6±8.5 cm, 농촌군 83.5±9.6 cm로 두 군 모두 복부비만에 해당되었으며 농촌군이 도시군에 비해 복부비만에 해당하는 대상자의 수가 많아 비만관련 질병의 위험율이 증가할 것으로 생각된다. 또한 2010 한국인 영양섭취기준 설정을 위한 성인의 체위 기준치(28)에서 50-64세 여성의 표준치는 신장 154 cm, 체중 52.2 kg, BMI는 22.0 kg/m²로, 본 연구 대상자와 비교하였을 때 신장은 표준치에 해당하나 체중은 두 군 모두 기준치에 비해 비만한 편이다. 또한 체질량 지수에 대해서도 농촌군 25.5±3.5 kg/m², 도시군 24.0±3.0 kg/m²로 체위 기준치에 따른 체질량 지수에 비하면 비만한 편이며, 농촌군이 도시군보다 더 비만한 것으로 나타났다(p=0.023).

비만 유병여부에 대해 도시군은 저체중 1.5%, 농촌군 2.2%는 저체중으로 판정되었으며 도시군 65.6%, 농촌군 55.7%는 정상으로 판정되었다. 한편 비만으로 판정된 대상자가 도시군 32.9%, 농촌군 42.1%로 농촌군이 도시군에 비해 더 비만한 경향을 보여 적정체중을 유지하기 위한 노력이 요구된다. 도시와 농촌지역 성인여성에 대한 양(41)의 연구에서 도시 64.1%, 농촌 60.8%는 정상이었으며, 도시 8.2%, 농촌 14.2%는 비만으로 판정되어 농촌군이 도시군에 비해 비만한 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이는 농촌군의 전반적인 건강관리 정도가 도시군에 비해 취약하다는 것으로 지역적 특성을 고려하여, 참여율을 높일 수 있으며 접근성이 용이한 건강증진프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

표 6. 조사대상자의 비만도

구분				N(%)
		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	p
신장(cm)		155.1±5.0 ¹⁾	154.1±5.0	0.675
체중(kg)		57.7±7.7	58.2±8.6	0.084
허리둘레(cm)		80.6±8.5	83.5±9.6	0.058
BMI(kg/m ²) ²⁾		24.0±3.0	24.5±3.5	0.023*
비만 유병여부 ³⁾	저체중	8(1.5)	4(2.2)	
	정상	355(65.6)	102(55.7)	0.055
	비만	178(32.9)	77(42.1)	

¹⁾평균 ± 표준편차

²⁾체질량지수(Body Mass Index, BMI) = 체중(kg) / 신장(m)²

³⁾저체중 : BMI < 18.5 kg/m²

정상 : 18.5 kg/m² ≤ BMI < 25 kg/m²

비만 : 25 kg/m² ≤ BMI

* : p<0.05

2. 체형인식 및 체중조절

표 7은 조사대상자들의 체형인식 및 체중조절에 대한 것이다. 주관적 체형인식에 있어 도시군은 마름 9.4%, 보통 39.6%, 비만 51.0%였으며 농촌군은 마름 15.8%, 보통 33.3%, 비만 50.8%로 도시군이 농촌군에 비해 스스로를 비만한 편이라고 생각하는 비율이 유의적으로 높았다($p=0.037$). 농촌 중년여성을 대상으로 한 이(1)의 연구에서도 31.0%가 뚱뚱하다고 생각하고 있는 것으로 나타났으며 한(42)의 도시여성의 경우 51.9%가 살찐편이라고 보고하여 본 연구와 유사하게 농촌 여성보다 도시여성의 경우 자신의 체형이 비만하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

1년간 체중 변화 여부에 대해 도시군 71.6%, 농촌군 71.0%로 대상자의 대부분이 변화 없다고 응답하였으나 도시군은 체중감소 11.0%, 체중 증가 17.3%, 농촌군은 체중감소 15.3%, 체중증가 13.7%로 도시군이 농촌군에 비해 체중 증가 비율이 높았다. 체중 감소에 응답한 대상자 중 도시군의 체중 감소량은 3kg이상-6kg미만 9.8%, 6kg이상-10kg미만 0.9%, 10kg이상 0.4%였으며 농촌군은 3kg이상-6kg미만 12.6%, 6kg이상-10kg미만 2.7%정도로 나타났다. 한편 체중 증가에 응답한 대상자 중 도시군은 3kg이상-6kg미만 15.5%, 6kg이상-10kg미만 1.7%, 10kg이상 0.2%의 정도로 체중이 증가하였다고 응답하였으며 농촌군은 3kg이상-6kg미만 9.3%, 6kg이상-10kg미만 2.2%, 10kg이상 2.2%가 증가한 것으로 나타나 두 군 간의 유의적 차이를 보였다($p=0.007$). 1년간 체중 조절 여부에 대해 도시군의 47.1%는 체중감소노력, 22.1%는 체중유지노력, 4.4%는 체중증가노력, 26.3%는 체중조절노력을 해본 적이 없다고 응답하였으며 농촌군의 경우 체중감소노력 42.1%, 체중유지노력 9.3%, 체중증가노력 3.3%, 체중조절노력을 해본 적 없음 45.4%로 두 군 간의 유의적 차이가 있었다($p<0.001$).

도시군은 농촌군에 비해 스스로가 비만하다고 느끼는 비율이 높은 만큼 대다수가 체중감소노력을 하고 있었다. 한편, 농촌군은 비만하다고 생각하는 것에 비해 운동량이 부족한 것으로 나타났다. 농촌지역의 대상자의 경우 노동과 운동에 대한 명확한 개념이 잡혀있지 않아, 별도의 건강을 위한 운동이 부족할 것으로 사료된다. 따라서 노동 외의 시간을 투자하여 적정체중 유지 및 건강관리에 대한 노력이 요구된다.

표 7. 조사대상자의 체형인식 및 체중 조절

		N(%)		
구분		도치 (N=543)	농촌 (N=183)	p
주관적 체형인식	마름	51(9.4)	29(15.8)	0.037 *
	보통	215(39.6)	61(33.3)	
	비만	277(51.0)	93(50.8)	
1년간 체중 변화 여부	변화 없음	389(71.6)	130(71.0)	0.206
	체중 감소	60(11.0)	28(15.3)	
	체중 증가	94(17.3)	25(13.7)	
1년간 체중 감소량	3kg 이상-6kg 미만	53(9.8)	23(12.6)	0.155
	6kg 이상-10kg 미만	5(0.9)	5(2.7)	
	10kg 이상	2(0.4)	0(0.0)	
	체중 변화량 없음	483(89.0)	155(84.7)	
1년간 체중 증가량	3kg 이상-6kg 미만	84(15.5)	17(9.3)	0.007 **
	6kg 이상-10kg 미만	9(1.7)	4(2.2)	
	10kg 이상	1(0.2)	4(2.2)	
	체중 변화량 없음	449(82.7)	158(86.3)	
1년간 체중 조절 여부	체중감소노력	256(47.1)	77(42.1)	p<0.001 ***
	체중유지노력	120(22.1)	17(9.3)	
	체중증가노력	24(4.4)	6(3.3)	
	체중조절노력해본적없음	143(26.3)	83(45.4)	

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

3. 연구대상자의 신체활동

조사대상자들의 신체활동 정도는 표 8과 같다. 일상생활 활동 정도에 대해 도시군은 가벼운활동 49.2%, 보통활동 44.8%, 심한활동 6.0%로 나타났으며 농촌군은 가벼운활동 30.0%, 보통활동 50.3%, 심한활동 19.7%로 나타나 농촌군에 비해 도시군의 활동지수가 유의하게 낮았다($p < 0.001$).

격렬한 신체활동(1회 20분 이상, 주5일 이상) 실천 여부의 경우 도시군 11.3%, 농촌군 11.5%만이 실천하고 있는 것으로 나타났다. 중등도 신체활동(1회 30분 이상, 주5일 이상) 실천여부에 대해서는 도시군 10.7%, 농촌군 18%는 실천하고 있는 것으로 나타나 농촌군이 도시군보다 신체활동정도가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p = 0.009$). 본 연구와는 다르게 도·농 거주지역에 따른 폐경 후 여성에 대한 김(43)의 연구에서는 운동지수에 대해 농촌 여성 66.1%는 낮은 군에 도시군의 59.1%는 높은 군에 분포하고 있어 농촌 여성의 운동량이 도시군에 비해 낮은 것으로 나타났다. 걷기 실천여부에 대해서는 도시군의 38.9%, 농촌군의 45.4%가 실천하고 있는 것으로 나타났다.

두 군 모두 전반적으로 신체활동 정도가 낮은 경향을 보였다. 운동량 부족에 따른 신체적 활동량 감소는 근력 및 골밀도 손실, 심폐기능 저하, 혈중 콜레스테롤 증가, 노폐물 배설 지연 및 체중증가로 만성퇴행성질환의 위험도를 가중시킨다(44). 따라서 여가시간 증대와 육체적 활동증가를 위한 체육시설이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

표 8. 조사대상자의 신체활동

		N(%)		
구분		도시	농촌	p
		(N=543)	(N=183)	
일상생활 활동 종류	가벼운활동	267(49.2)	55(30.0)	p<0.001 ***
	보통활동	243(44.8)	92(50.3)	
	심한활동	33(6.0)	36(19.7)	
격렬한 신체활동 (1회 20분이상, 주3일이상)	실천하지 않음	481(88.7)	162(88.5)	0.935
	실천	61(11.3)	21(11.5)	
중등도 신체활동 (1회 30분이상, 주5일이상)	실천하지 않음	485(89.3)	150(82.0)	0.009 **
	실천	58(10.7)	33(18.0)	
걷기 (1회 30분이상, 주5일이상)	실천하지 않음	332(61.1)	100(54.6)	0.122
	실천	211(38.9)	83(45.4)	

** : p<0.01, *** : p<0.001

제 3 절 연구대상자의 식생활 요인

조사대상자의 식생활 요인은 표 9와 같다. 아침식사를 가족과 함께 하는지에 대해 도시군은 예 60.5%, 아니오 39.5%였으며 농촌군은 예 75.0%, 아니오 25.0%로 농촌군이 도시군에 비해 가족과 함께 식사하는 경우가 유의하게 높았다($p=0.001$). 점심식사의 경우 도시군은 29.4%만이 가족과 함께 식사하고, 70.6%는 외부에서 식사하고 있었으나 농촌군은 대상자의 36.9%를 제외한 63.1%가 가족과 함께 식사하고 있는 것으로 나타나 농촌군이 도시군보다 가족과 함께 식사하는 경우가 유의하게 높았다($p<0.001$). 저녁식사 또한 도시군의 66.1%, 농촌군의 84.1%는 가족과 함께 식사를 하고 있으며 도시군의 33.9%, 농촌군의 15.9%는 아니라고 응답하여 두 군 간에 유의적인 차이를 보였다($p<0.001$). 도시군은 농촌군에 비해 직장생활로 인한 잦은 회식으로 외부에서 식사하는 경우가 많은 것으로 사료된다.

외식횟수 정도는 도시군, 농촌군 각각 하루2회 이상 2.2%, 2.8%, 하루1회 3.0%, 2.3%, 주5-6회 5.6%, 2.3%, 주3-4회 7.9%, 1.7%, 주1-2회 29.0%, 14.8%, 월1-3회 37.5%, 44.9%, 거의안함(월1회 미만) 14.7%, 31.3%로 나타나 도시군의 외식빈도가 농촌군에 비하여 유의하게 높았다($p<0.001$). 도시와 농촌 노인의 식행동에 관한 김(45)의 연구에서 도시군의 외식 빈도는 한 달에 2-3번이 31.6%로 가장 많았으나, 농촌은 거의 안함이 47.6%로 본 연구 결과와 유사하게 도시군의 외식횟수가 농촌군에 비해 많은 것을 알 수 있었다. 이는 도시의 경우 농촌보다 외식산업이 발달하여 외식을 즐길 수 있는 장소가 충분하고 교통발달로 인한 접근성이 용이하여 외식빈도가 높은 것으로 사료된다. 하지만 지나친 외식은 고지방, 고단백, 고열량 및 고나트륨식으로 영양소 섭취의 불균형을 초래하여 각종 성인병을 야기 할 수 있는 원인이 되는 것으로 알려져 있다(44). 따라서 영양적인 측면에서, 외식 메뉴 선택시 저지방, 저열량, 저나트륨식의 식품 선택을 위한 올바른 지식과 태도를 기르도록 교육하는 것이 중요 할 것으로 사료된다.

식생활형편의 경우 도시군, 농촌군 각각 충분한 양과 다양한 음식을 먹을 수 있음 42.9%, 38.1%, 충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나 다양한 음식은 먹지 못함 52.4%, 60.2%, 경제적 어려움으로 가끔 먹을 것이 부족 3.6%, 1.7%, 경제적 어려움으로 자주 먹을 것이 부족 1.0%로 나타났다. 과거 우리사회는 경제적 어려움으로 인한 먹을 것 부족으로 영양결핍의 우려되었으나 현대사회로 접어들면서 풍요로운

식사를 하고 있으나 다양성은 결여되어 있는 것으로 사료된다.

최근 1년간 식이보충제를 2주 이상 섭취하고 있는지에 대한 물음에 도시군은 예 62.3%, 아니오 37.7%였으며 농촌군은 예 40.9%, 아니오 59.1%로 도시군이 농촌군에 비해 식이보충제를 더 많이 섭취하고 있었다($p=0.001$). 이(46)의 연구에서 농촌군의 31.3%에 비해 도시군은 40.6%가 영양제를 복용하고 있어 도시군이 농촌군보다 영양제 복용율이 더 높은 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 서울 지역 성인들을 대상으로 한 보충제 섭취실태에 관한 유(47)의 연구에서 보충제의 복용이유로 56.0%의 대상자가 건강을 유지하기 위해서라고 보고하였다. 따라서 농촌군에 비해 도시군의 건강에 대한 관심과 건강유지에 대한 의욕이 더 많은 것으로, 식이 보충제의 올바른 섭취를 위한 정보제공이 필요할 것으로 사료된다.

한편, 대상자의 대부분인 도시군의 96.2%, 농촌군 97.2%는 영양교육을 받은 적이 없었으나 영양표시 인지 여부에 대해 알고 있다라고 응답한 비율이 도시군 59.9%, 농촌군 34.7%로 도시군이 농촌군에 비해 영양표시에 대한 관심이 유의하게 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 영양표시를 인지하고 있으면서 실제로 이용하고 있는지에 대한 여부도 도시군 21.6%, 농촌군 11.9%로, 도시군의 영양표시 이용율이 농촌군에 비해 유의하게 높았다($p<0.001$). 도시군의 대상자중 영양표시에 대해 모르고 있는 78.6%를 제외한 16.3%는 실제 식품선택 시 영양표시가 영향을 미치고 있었으며 농촌군은 8.5%만 영향을 받고 있는 것으로 나타나 두 군 간 유의적 차이를 보였다($p=0.043$). 도시지역과 농·어촌 지역주민을 대상으로 한 석(48)의 연구에서도 도시군의 27.4%에 비해 농촌군의 46.2%가 영양표시에 대해 모른다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 또한 식품구입 시 농촌 66.1%, 도시군 84.1%가 영양표시를 확인하고 있어, 도시군의 영양표시 이용률이 농촌군에 비해 높은 것으로 보고하였다. 식품선택에 영향을 미치는 정도에 대해서 농촌군의 19.9%는 아니다, 도시군의 39.5%는 그렇다고 응답하여 전반적으로 농촌군의 경우 도시군에 비해 영양표시에 대한 관심도가 낮은 것으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 따라서 농촌군에 대해 올바른 식품선택을 위한 적극적인 영양표시에 대한 교육과 홍보가 필요할 것으로 사료된다.

표 9. 조사대상자의 식생활요인

				N(%)
구분		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	p
가족과 아침식사	예	300(60.5)	132(75.0)	0.001
	아니오	196(39.5)	44(25.0)	**
가족과 점심식사	예	146(29.4)	111(63.1)	p<0.001
	아니오	350(70.6)	65(36.9)	***
가족과 저녁식사	예	328(66.1)	148(84.1)	p<0.001
	아니오	168(33.9)	28(15.9)	***
외식횟수	하루2회 이상	11(2.2)	5(2.8)	p<0.001 ***
	하루1회	15(3.0)	4(2.3)	
	주5-6회	28(5.6)	4(2.3)	
	주3-4회	39(7.9)	3(1.7)	
	주1-2회	144(29.0)	26(14.8)	
	월1-3회	186(37.5)	79(44.9)	
	거의안함(월1회 미만)	73(14.7)	55(31.3)	
식생활형편	충분한 양과 다양한 음식을 먹을 수 있음	213(42.9)	67(38.1)	0.138
	충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나 다양한 음식은 먹지 못함	260(52.4)	106(60.2)	
	경제적 어려움으로 가끔 먹을 것 부족	18(3.6)	3(1.7)	
	경제적 어려움으로 자주 먹을 것 부족	5(1.0)	0(0.0)	

** : p<0.01, *** : p<0.001

표 9. 계속

		N(%)		
구분		도시 (N=543)	농촌 (N=183)	p
식이보충제(1년)	예	309(62.3)	72(40.9)	0.001
	아니오	187(37.7)	104(59.1)	**
영양교육 여부	예	19(3.8)	5(2.8)	0.543
	아니오	477(96.2)	171(97.2)	
영양표시 인지 여부	예	297(59.9)	61(34.7)	p<0.001
	아니오	197(39.7)	115(65.3)	
	모름	2(0.4)	0(0.0)	
영양표시 이용 여부	예	107(21.6)	21(11.9)	p<0.001
	아니오	190(38.3)	40(22.7)	
	비해당	199(40.1)	115(65.3)	
영양표시 중 관심영양소	열량	33(6.7)	5(2.8)	0.236
	탄수화물	3(0.6)	0(0.0)	
	당류	7(1.4)	0(0.0)	
	단백질	8(1.6)	3(1.7)	
	지방	5(1.0)	1(0.6)	
	포화지방	2(0.4)	0(0.0)	
	트랜스지방	19(3.8)	5(2.8)	
	콜레스테롤	20(4.0)	6(3.4)	
	나트륨	8(1.6)	0(0.0)	
비해당	391(78.8)	156(88.7)		
영양표시 영향여부	예	81(16.3)	15(8.5)	0.043
	아니오	25(5.0)	6(3.4)	
	비해당	390(78.6)	155(88.1)	
식생활지원 프로그램 수혜경험	예	7(1.4)	1(0.6)	0.376
	아니오	489(98.6)	175(99.4)	

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

제 4 절 연구대상자의 식사 섭취 조사

1. 영양소섭취량

조사대상자의 영양소섭취량과 권장섭취량에 대한 섭취비율은 표 10과 같다. 분석 결과 에너지 섭취량은 도시군 $1,713.8 \pm 630.0$ kcal, 농촌군 $1,677.9 \pm 611.7$ kcal로 2010 한국인 영양섭취기준(28)의 에너지 필요추정량과 비교하였을 때 도시군은 95.2%, 농촌군은 93.2%로 두 군 모두 권장섭취량의 75%이상으로 적절하게 섭취하고 있었다.

수분의 섭취량은 도시군 938.1 ± 588.8 g, 농촌군 781.1 ± 488.1 g로 2010 한국인 영양섭취기준(28)의 충분섭취량과 비교시 도시군 49.4%, 농촌군 41.1%로 두 군 모두 수분을 충분히 섭취하고 있지 않는 것으로 나타났다. 연령이 증가함에 따라 전반적인 신장기능의 감퇴로 신장에서 요를 농축할 수 있는 기능이 감소되어, 수분의 조절과 균형에 이상이 생겨 쉽게 탈수현상이 일어나 혈장 내 전해질 수치가 급상승됨으로써 위험상태에 이를 수 있으므로(44) 체내 수분균형을 위한 추가적인 섭취가 필요할 것으로 사료된다.

탄수화물의 하루 섭취량은 도시군 306.2 ± 116.6 g, 농촌군 316.5 ± 114.7 g로 비슷하게 섭취하고 있었다. 식이섬유소의 섭취량은 도시군 8.2 ± 6.3 g, 농촌군 7.8 ± 5.6 g으로, 2010 한국인 영양섭취기준(28)의 충분섭취량과 비교시 도시군 41.0%, 농촌군 38.8%로 매우 적게 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 나이가 들면 소화액 분비량이 감소하고, 위장관의 긴장이 없어져 소화불량이나 만성변비가 되기 쉬우므로(44) 섬유소의 충분한 섭취가 필요할 것으로 보인다.

단백질 섭취량은 도시군 61.0 ± 29.8 g, 농촌군 54.9 ± 28.5 g으로 농촌군이 도시군 보다 적게 섭취하고 있었다. 농촌과 중소도시 영양소 섭취 평가를 위한 이(49)의 연구에서 도시지역인 안성의 단백질섭취량이 75.1 ± 23.3 g으로, 농촌지역인 안산의 73.1 ± 21.5 g보다 높아 본 연구와 유사한 결과를 보였으며, 본 연구에서 농촌군의 단백질 섭취량은 승(50)의 농촌지역 폐경기 여성의 54.45 ± 17.76 g보다 높았다. 2010 한국인 영양섭취기준(28)의 권장섭취량에 대한 섭취율은 도시군 135.5%, 농촌군 122.1%로 권장섭취량의 100%이상으로 섭취하고 있으나 이는 전체적인 평균에 의한 값으로 부분적으로 단백질섭취량이 취약한 집단에 대해서는 추가적으로 양질의

단백질 섭취가 요구될 것으로 사료된다.

지질 섭취량은 농촌군 $23.1 \pm 16.9g$, 도시군 $29.8 \pm 21.1g$ 으로 도시군이 농촌군보다 유의하게 더 많은 양을 섭취하고 있다($p=0.007$). 어촌, 농촌, 도시 지역별 주민을 대상으로 한 박(51)의 연구에서 농촌군 $33.5 \pm 29.1g$, 도시군 $37.2 \pm 26.7g$ 로 도시군의 지질 섭취량이 농촌군에 비해 높아 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 포화지방산, 콜레스테롤 형태의 지질 과다섭취는 비만해지기 쉬우며 심혈관계질환 및 암의 발생을 증가시키므로 과량섭취를 피하도록 한다(52).

열량 영양소인 탄수화물, 단백질, 지방의 에너지 적정 비율에 대해 도시군은 71.1% : 14.0% : 14.9%, 농촌군은 75.3% : 12.8% : 11.9%로(그림 2) 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 에너지 적정비율인 탄수화물 55~70% : 단백질 7~20% : 지질 15~25%와 비교시 도시군은 적정량을 섭취하고 있으나 농촌군의 경우 탄수화물을 70%이상, 지질은 15%이하로 섭취하고 있어 열량 영양소의 불균형이 초래되고 있다. 통계청(53)의 국민영양현황에 대한 자료에 의하면 에너지 필요추정량 초과 섭취 인구 비율은 1998년 37.9%이었으나 2001년 36.0%, 2005년 39.3%, 2008년 32.8%, 2009년 33.7%, 2010년 43.4%로 증가 추세에 있다. 이러한 양상은 과거와는 다르게 지나친 식품섭취, 외식 빈도 증가 및 가공식품섭취 증가에 따른 에너지, 지방, 나트륨, 단순당 등의 과잉섭취에 의한 것으로 생각된다. 이는 비만, 당뇨병 및 심혈관계질환 등의 발생 위험을 증가시킬 뿐만 아니라 비타민, 무기질 등의 미량 영양성분의 부적절한 섭취로 불균형을 초래할 것이다. 따라서 올바른 식품 선택과 조리방법의 개선을 통한 에너지 적정 섭취비율을 유지하기 위한 노력이 필요할 것으로 사료된다.

칼슘 섭취량은 도시군 $501.4 \pm 322.4mg$, 농촌군 $316.5 \pm 114.7mg$ 으로 나타났다. 농촌·어촌·도시 지역별 영양섭취상태를 비교한 최(54)의 연구에서 도시군 $475.3 \pm 2541.1mg$, 농촌군 $407.5 \pm 231.6mg$ 으로 보고하여 본 연구와 유사하게 칼슘의 섭취량이 낮은 경향을 보였다. 2010 한국인 영양섭취기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 71.6%, 농촌군 71.8%로 두 군 모두 권장량의 75%이하로 낮은 섭취수준을 보여주고 있었다. 폐경기 여성은 에스트로겐 분비 감소로 인한 골밀도 감소 및 칼슘흡수량 저하로 골다공증의 위험이 증가되므로(55) 2010 한국인 영양섭취기준(28)에서는 칼슘섭취량에 대해 19~49세 여성의 권장섭취량 650mg에서 50세 이상 여성 700mg으로 증가 섭취하도록 권고하고 있다.

인의 섭취량은 도시군 $1,086.3 \pm 468.6mg$, 농촌군 $1,013.7 \pm 450.9mg$ 이었으며, 2010

한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 155.2%, 농촌군 144.8%로 두 군 모두 권장섭취량의 125%이상으로 과잉 섭취하고 있었다. 본 연구와 유사하게 어촌·농촌·도시 지역별 영양섭취상태를 비교한 박(51)의 연구에서, 도시군 904.5±392.6mg, 농촌군 920.3±434.9mg으로 인을 권장섭취량 이상으로 섭취하고 있는 것으로 보고하였다.

칼슘 : 인의 섭취비율에 대해 도시군 1 : 2.2, 농촌군은 1 : 2.0으로 두 군 모두 칼슘에 비해 인의 섭취율이 약 2배가량 높았다. 칼슘은 골격형성에 도움을 주는 영양소로 지나친 인의 섭취는 칼슘의 흡수율을 방해하여 골격형성에 부정적인 영향을 미쳐 골격이 약해질 우려가 있으므로(52) 칼슘 : 인의 섭취비율을 1 : 1로 유지하는 것이 바람직하다.

철분의 섭취량은 도시군 14.5±8.9mg, 농촌군 15.5±14.5mg으로 두 군 간 유의적 차이를 보였다(p=0.002). 폐경 후 골다공증 여성을 대상으로 한 배(56)의 연구에서 골다공증군 9.7±4.3mg, 정상군 13.1±4.5mg보다는 높았으며 경북지역 도시, 농촌 여성을 대상으로 한 김(57)의 연구인 도시군 16.6±5.2mg, 농촌군 18.3±6.1mg보다는 낮았다. 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 181.8%, 농촌군 193.9%로 도시군, 농촌군 모두 충분량을 섭취하고 있었다. 이는 평상시 철분 급원 식품의 과잉섭취보다는 50세 이상의 경우 폐경을 하는 것으로 가정하여 철분 소실량이 없으므로 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 철분 권장섭취량이 19~49세 성인 여성 14mg에서 50세 이상 여성 8mg으로 하향 조정되었기 때문으로 사료된다.

나트륨 섭취량은 도시군 4,277.8±2,830.3mg, 농촌군 4,392.7±3,466.9mg로 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 충분섭취량과 비교시 도시군 308.6%, 농촌군 313.8%로 나타났다. 두 군 모두 하루 권장량의 3배 이상으로 섭취하고 있어, 나트륨 과잉섭취가 우려되며 농촌군이 도시군 보다 짜게 먹는 경향을 보였다. 농촌주민의 식습관에 대한 조(58)의 연구에서 싱겁게 먹는 비율이 18.7%로 짜게 먹는 비율인 21.8%보다 더 높은 것으로 보고하였다. 나트륨은 체액을 조절하므로 이를 과다하게 섭취할 경우 총 체액과 혈장의 증가로 혈압을 높게 되는데(40), 표 4의 고혈압 유병 여부에 의하면 나트륨 섭취가 높은 농촌군의 고혈압 유병율이, 도시군보다 높은 경향을 보였다. 나트륨은 만성질환 예방을 위해 2010 한국인 영양섭취 기준(28)에서 유일하게 목표섭취량이 설정되어 있는 영양소로 한국인 하루 나트륨 섭취량은 2g(식염 5g)이다. 따라서 소금 섭취량을 줄일 수 있는 조리법 개발과 식습관 교정을

위한 노력이 필요할 것이다.

칼슘의 섭취량은 도시군 $3,073.9 \pm 1,558.2\text{mg}$, 농촌군 $2,735.3 \pm 1,476.5\text{mg}$ 이었다. 이는 폐경을 전·후한 중년여성의 무기질 영양상태에 대한 김(59)의 폐경 전 $2,488.93 \pm 599.65\text{mg}$, 폐경 후 $2,513.30 \pm 591.20\text{mg}$ 으로 본 연구에서 보다 낮게 나타났다. 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 충분섭취량과 비교시 도시군 87.8%, 농촌군 78.2%로 섭취되고 있었다.

비타민 A의 섭취량은 도시군 $817.0 \pm 911.1\mu\text{gRE}$, 농촌군 $807.0 \pm 1,306.3\mu\text{gRE}$ 으로 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 136.2%, 농촌군 134.5%로 비타민 A는 두 군 모두 충분히 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 카로틴은 도시군 $4,281.1 \pm 5,046.6\mu\text{g}$, 농촌군 $4,484.1 \pm 7,797.6\mu\text{g}$ 로 섭취되고 있으며 레티놀은 도시군 $98.5 \pm 274.2\mu\text{g}$, 농촌군 $47.2 \pm 73.3\mu\text{g}$ 로 도시군이 농촌군에 비해 유의적으로 많이 섭취하고 있었다($p=0.011$).

티아민의 섭취량은 도시군 $1.1 \pm 0.6\text{mg}$, 농촌군 $1.1 \pm 0.6\text{mg}$ 로 두 군 모두 비슷하게 섭취하고 있었으며 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량 대비 도시군 103.7%, 농촌군 96.9%로 두 군 모두 충분히 섭취되고 있다.

리보플라빈의 섭취량은 도시군 $1.1 \pm 0.7\text{mg}$, 농촌군 $0.9 \pm 0.7\text{mg}$ 으로 농촌군이 도시군보다 적게 섭취하는 경향을 보였다. 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 93.9%, 농촌군 78.7%로 두 군 모두 권장섭취량의 75%이상으로 섭취하고는 있었으나 도시군에 비해 농촌군의 리보플라빈의 섭취가 낮은 경향을 띄었다. 따라서 칼슘의 급원식품이면서 리보플라빈의 급원식품인 우유, 치즈 및 요구르트 등의 유제품 섭취를 늘려 칼슘과 리보플라빈의 권장섭취량을 충족시킬 수 있는 식사가 요구된다.

니아신의 섭취량은 도시군 $14.8 \pm 7.4\text{mg}$, 농촌군 $13.1 \pm 6.9\text{mg}$ 으로 도시군이 농촌군에 비해 많이 섭취하고 있으며 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장섭취량과 비교시 도시군 105.6%, 농촌군 93.5%로 도시군이 농촌군보다 많이 섭취하고 있었다.

비타민C는 도시군 $120.4 \pm 99.9\text{mg}$, 농촌군 $113.9 \pm 129.0\text{mg}$ 으로 섭취하고 있었으며 2010 한국인 영양섭취 기준(28)의 권장량 대비 도시군 120.4%, 농촌군 113.9%로 평상시 식사로 충분히 섭취되고 있는 것으로 나타났다.

표 10. 조사대상자의 영양소섭취량

구분	N(%)		p
	도시 (N=543)	농촌 (N=183)	
열량(kcal)	1,713.8±630.9 ¹⁾ (95.2) ²⁾	1,677.9±611.7 (93.2)	0.265
수분(g)	938.1±588.8 (49.4) ⁴⁾	781.4±488.1 (41.1)	0.087
탄수화물(g)	306.2±116.6	316.5±114.7	0.705
단백질(g)	61.0±29.8 (135.5) ³⁾	54.9±28.5 (122.1)	0.068
지질(g)	29.8±21.1	23.1±16.9	0.007**
C : P : F (%)	71.1 : 14.0 : 14.9	75.3 : 12.8 : 11.9	
식이섬유소(g)	8.2±6.3 (41.0) ⁴⁾	7.8±5.6 (38.8)	0.631
칼슘(mg)	501.4±322.4 (71.6) ³⁾	502.8±407.3 (71.8)	0.314
인(mg)	1,086.3±468.6 (155.2) ³⁾	1,013.7±450.9 (144.8)	0.187
칼슘 : 인	1 : 2.2	1 : 2.0	

1) 평균 ± 표준편차

2) % 에너지필요추정량, (Estimated Energy Requirement)

3) % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

4) % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

5) Ratio of carbohydrate, protein and fat in energy

** : p<0.01

표 10. 계속

구분	도시	농촌	N(%)
	(N=543)	(N=183)	p
철분(mg)	14.5±8.9 ¹⁾ (181.8) ²⁾	15.5±14.5 (193.9)	0.002**
나트륨(mg)	4,277.8±2,830.3 (305.6) ³⁾	4,392.7±3,466.9 (313.8)	0.966
칼륨(mg)	3,073.9±1,558.2 (87.8) ³⁾	2,735.3±1,476.5 (78.2)	0.441
비타민 A(μgRE)	817.0±911.1 (136.2) ²⁾	807.0±1,306.3 (134.5)	0.472
카로틴(μg)	4,281.1±5,046.6	4,484.1± 7,797.6	0.259
레티놀(μg)	98.5±274.2	47.2±73.3	0.011*
티아민(mg)	1.1±0.6 (103.7) ²⁾	1.1±0.6 (96.9)	0.562
리보플라빈(mg)	1.1±0.7 (93.9) ²⁾	0.9±0.7 (78.7)	0.230
니아신(mg)	14.8±7.4 (105.6) ²⁾	13.1±6.9 (93.5)	0.066
비타민C(mg)	120.4±99.9 (120.4) ²⁾	113.9±129.0 (113.9)	0.914

¹⁾ 평균 ± 표준편차

²⁾ % 권장섭취량, RI (Recommended Intake)

³⁾ % 충분섭취량, AI (Adequate Intake)

* : p<0.05, ** : p<0.01

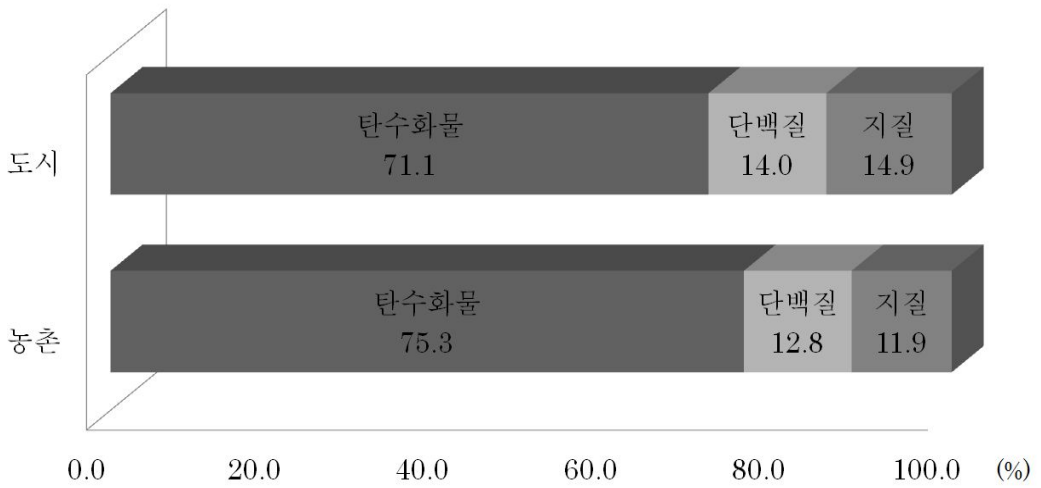
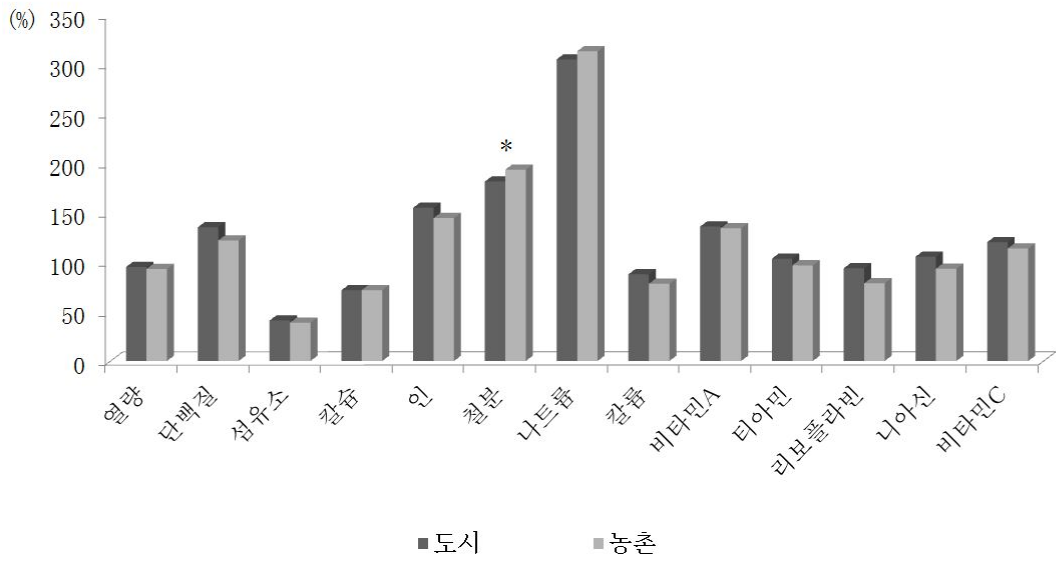


그림 2. 조사대상자의 에너지 걱정 비율



* p<0.05

그림 3. 조사대상자의 %KDRl

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

표 11은 도시군과 농촌군의 식사의 질을 비교하기 위한 NAR과 MAR이 제시되어 있다. NAR값은 도시군, 농촌군에서 각각 단백질 0.92 ± 0.15 , 0.90 ± 0.17 , 칼슘 0.62 ± 0.28 , 0.60 ± 0.28 , 인 0.96 ± 0.12 , 0.96 ± 0.10 , 철분 0.94 ± 0.15 , 0.91 ± 0.18 ($p=0.001$), 비타민A 0.76 ± 0.30 , 0.73 ± 0.31 , 티아민 0.82 ± 0.21 , 0.80 ± 0.22 , 리보플라빈 0.76 ± 0.26 , 0.66 ± 0.27 , 니아신 0.84 ± 0.20 , 0.79 ± 0.22 , 비타민C 0.75 ± 0.29 , 0.73 ± 0.31 로 전체적인 영양소에 대해 농촌군이 도시군 보다 낮았다. 이는 농촌군이 도시군에 비해 영양소 섭취가 취약한 대상자가 많은 것으로 사료된다. NAR값은 1이상 즉, 권장섭취량 이상으로 섭취된 영양소에 대해 1로 간주하여 계산하므로 영양소의 과잉섭취에 대한 척도로 사용하기에는 적합하지 않으나 1보다 작은 경우는 집단에서 섭취가 부족한 사람이 많다는 것을 의미 한다(60). 본 연구에서는 두 군 모두 칼슘, 비타민 A, 리보플라빈, 비타민 C가 낮게 섭취되고 있는 것으로 나타났다. 표 10의 조사대상자의 영양섭취를 통한 권장섭취량 대비 섭취율의 경우 비타민 A, 리보플라빈, 비타민 C의 경우 권장섭취량의 75%이상으로 섭취하고 있었으나, NAR값은 비교적 낮게 분석되었다. 이는 집단에 영양소 섭취가 취약한 대상자가 많은 것으로 개개인을 대상으로 한 집중적인 영양관리가 필요할 것으로 사료된다. 한편, 표 10에 의하면 도시군, 농촌군 모두 칼슘을 권장섭취량의 75%이하로 섭취되고 있었으며, NAR 값도 전체 영양소 중 가장 낮은 것으로 분석되어, 식사를 통한 칼슘의 섭취량이 부족한 것으로 보인다. 따라서 급원식품으로 대표되는 유제품의 섭취량을 증가시키고 급원식품을 이용한 조리법 개발이 필요할 것으로 사료된다.

조사 대상자 전체의 MAR 값은 도시군 0.82 ± 0.17 , 농촌군 0.78 ± 0.18 로 도시군이 농촌군에 비해 높았다. 농촌과 중소도시 영양소 섭취 평가를 위한 이(48)의 연구에서 도시 0.86 ± 0.13 , 농촌 0.85 ± 0.12 로 본 연구와 유사하게 도시군의 MAR값이 농촌군보다 높은 경향을 보여 도시군이 농촌군에 비해 전반적인 영양소 섭취의 질이 좋은 것으로 사료된다. 따라서 상대적으로 취약한 농촌군에 대해 전반적인 식사의 질을 개선할 수 있는 양질의 식품섭취가 요구된다.

표 11. 조사대상자의 영양소 적정 섭취 비율(NAR)과 평균 영양소 적정섭취비율(MAR)

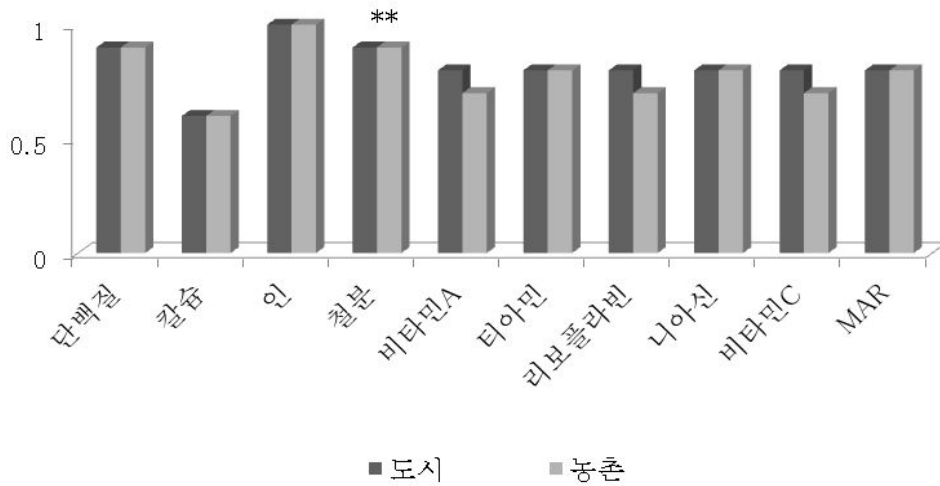
구분	N(%)		p
	도시 (N=543)	농촌 (N=183)	
단백질	0.92±0.15 ¹⁾	0.90±0.17	0.060
칼슘	0.62±0.28	0.60±0.28	0.618
인	0.96±0.12	0.96±0.10	0.685
철분	0.94±0.15	0.91±0.18	0.001**
비타민A	0.76±0.30	0.73±0.31	0.159
티아민	0.82±0.21	0.80±0.22	0.221
리보플라빈	0.76±0.26	0.66±0.27	0.819
니아신	0.84±0.20	0.79±0.22	0.089
비타민C	0.75±0.29	0.73±0.31	0.162
MAR	0.82±0.17	0.78±0.18	0.633

1) 평균 ± 표준편차

NAR = 개인의 특정 영양소 섭취량 / 특정 영양소의 권장섭취량

MAR = n개의 영양소에 대한 NAR의 합 / n

** : p<0.01



** p<0.01

그림 4. 조사대상자의 영양소 적정 섭취 비율(NAR)과 평균 영양소 적정섭취비율(MAR)

4. 영양밀도지수(INQ)

표 12에는 도시군과 농촌군의 식사의 질을 비교하기 위한 INQ가 제시되어 있다. 조사대상자의 INQ는 도시군, 농촌군에서 모두 비슷한 경향을 보였으며 단백질 0.98 ± 0.08 , 0.98 ± 0.05 , 칼슘 0.67 ± 0.25 , 0.66 ± 0.27 , 인 0.99 ± 0.07 , 1.00 ± 0.02 , 철분 0.98 ± 0.09 , 0.96 ± 0.11 ($p=0.001$), 비타민A 0.80 ± 0.27 , 0.77 ± 0.29 , 티아민 0.91 ± 0.14 , 0.89 ± 0.14 , 리보플라빈 0.80 ± 0.22 , 0.71 ± 0.23 , 니아신 0.92 ± 0.13 , 0.89 ± 0.13 , 비타민C 0.80 ± 0.26 , 0.78 ± 0.28 ($p=0.042$)로 나타났다. 농촌군의 경우 인의 INQ를 제외한 모든 영양소의 INQ가 1.0이하이면서 도시군에 비해 낮은 것으로 나타났다. INQ가 1 미만이면 식사섭취량에 비해 식사의 질이 떨어짐을 의미하는데(60), 칼슘, 비타민 A, 리보플라민, 비타민 C의 경우 %KDRI와 NAR 값이 낮으면서 INQ의 값도 1에 크게 미치지 못한 것으로 나타났다. 따라서 부족한 영양소에 대해 영양밀도가 높은 양질의 식품선택을 통한 식사섭취량 증가 시킨다면 INQ가 1.0 이상을 유지 될 것으로 사료된다.

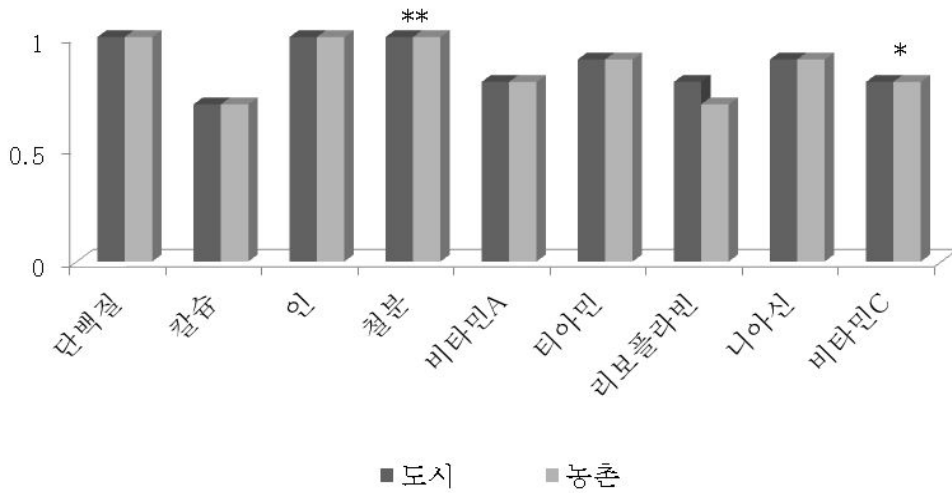
표 12. 조사대상자의 영양밀도지수(INQ)

구분	N(%)		p
	도시 (N=543)	농촌 (N=183)	
단백질	0.98±0.08 ¹⁾	0.98±0.05	0.908
칼슘	0.67±0.25	0.66±0.27	0.289
인	0.99±0.07	1.00±0.02	0.063
철분	0.98±0.09	0.96±0.11	0.001**
비타민A	0.80±0.27	0.77±0.29	0.196
티아민	0.91±0.14	0.89±0.14	0.438
리보플라빈	0.80±0.22	0.71±0.23	0.126
니아신	0.92±0.13	0.89±0.13	0.544
비타민C	0.80±0.26	0.78±0.28	0.042*

¹⁾ 평균 ± 표준편차

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

* : p<0.05, ** : p<0.01



* p<0.05, ** p<0.01

그림 5. 조사대상자의 영양밀도지수(INQ)

제 4 장 요약 및 결론

본 연구는 질병관리본부에서 2010년 1월~12월 시행된 2010년 제5기 1차년도 국민건강 영양조사 원시자료를 통해 분석되었다. 본 연구를 위해 조사에 참여한 대상자 8,958명 중 50세~64세 자연 폐경 한 중년여성 726명을 대상으로 동 단위 거주자 543명을 도시지역, 읍·면 단위 거주자 183명을 농촌지역으로 구분하여 분석하였다.

1. 농촌군의 소득수준은 도시군에 비해 유의적으로 낮았으며($p=0.015$) 농촌군의 경제활동율이 도시군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p<0.001$). 교육수준은 농촌군이 도시군보다 유의하게 낮게 나타났다($p<0.001$). 주관적 건강상태에 대해 농촌군이 도시군에 비해 부정적으로 생각하는 비율이 유의하게 높은 것으로 나타났다($p=0.004$).
2. 농촌군의 수면시간은 도시군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p=0.005$). 농촌군은 도시군에 비해 스트레스를 많이 받고 있었으며($p=0.045$), 자살생각도 높은 것으로 나타나($p=0.022$) 소수이기는 하나 농촌군이 도시군보다 부정적인 생각을 가지고 있는 것으로 보인다.
3. 농촌군은 도시군에 비해 모유수유 경험이 유의적으로 많았으며($p<0.001$) 모유수유기간에 대해 두 군 간에 높은 유의적 차이를 보였다($p<0.001$). 도시군에서 여성호르몬제 복용율이 농촌군에 비해 유의적으로 높게 나타났다($p=0.010$).
4. 체질량 지수는 농촌군이 $25.5\pm 3.5 \text{ kg/m}^2$ 로 도시군의 $24.0\pm 3.0 \text{ kg/m}^2$ 보다 높은 것으로 나타났다($p=0.023$).
5. 주관적 체형인식에 있어 도시군이 농촌군에 비해 비만하다고 생각하는 비율이 유의적으로 높았으며($p=0.037$), 1년간 체중 증가량은 도시군이 농촌군보다 유의적으로 높게 나타났다($p=0.007$). 1년간 체중 조절 여부에 대해 체중 감소노력을 하고 있다는 비율이 도시군이 농촌군보다 유의적으로 높았다($p<0.001$).

6. 도시군은 농촌군에 비해 가벼운 활동 위주로 생활하고 있었다.($p < 0.001$). 중등도 신체활동 실천율은 도시군에 비해 농촌군에서 유의적으로 높게 나타났다.($p = 0.009$).
7. 식생활 요인에 관련하여 농촌군은 도시군에 비해 아침($p = 0.001$), 점심($p < 0.001$), 저녁($p < 0.001$) 식사를 가족과 함께 하는 경우가 유의하게 높았다. 외식횟수 정도는 농촌군이 도시군에 비해 유의적으로 적었으며($p < 0.001$), 도시군이 농촌군에 비해 식이보충제를 더 많이 섭취하고 있었다($p = 0.001$). 도시군은 농촌군에 비해 영양표시에 대한 관심이 유의하게 높았으며($p < 0.001$), 실제로 이용하고 있는지에 대한 여부도 도시군이 농촌군에 비해 유의하게 높았다($p < 0.001$). 도시군의 경우 농촌군에 비해 실제 식품선택 시 영양표시가 영향을 미치고 있는 것으로 나타나 두 군 간 유의적 차이가 나타났다($p = 0.043$).
8. 영양소 섭취량은 두 군 모두 단백질, 인, 철분, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C에 대해서는 권장섭취량의 75%이상으로 섭취하고 있으나 칼슘의 경우 75%이하로 낮은 섭취율을 보이고 있었다. 열량 영양소인 탄수화물, 단백질, 지방의 에너지 적정 섭취비율에 대해 도시군은 71.1% : 14.0% : 14.9%, 농촌군은 75.3% : 12.8% : 11.9%로 2010 한국인 영양섭취 기준의 에너지 적정 비율인 탄수화물 55~70% : 단백질 7~20% : 지질 15~25%와 비교시 도시군은 적정량을 섭취하고 있으나 농촌군의 경우 탄수화물을 70%이상, 지질은 15%이하로 섭취하고 있어 열량 영양소간의 불균형이 초래되고 있다. 칼슘 : 인의 섭취 비율은 도시군 1 : 2.2, 농촌군 1 : 2.0으로 두 군 모두 인의 섭취량이 높았다.
9. NAR은 두 군 모두 칼슘의 섭취량이 다른 영양소에 비해 많이 부족하며 농촌군은 도시군에 비해 비타민A, 리보플라빈, 비타민C의 섭취량이 부족한 것으로 나타났다. MAR은 도시군이 농촌군 보다 높아 도시군이 농촌군에 비해 전반적인 영양소 섭취의 질이 좋은 것으로 보인다.
10. INQ는 농촌군에서 인의 INQ를 제외한 모든 영양소의 경우 INQ가 1.0이하이면서 농촌군의 섭취량이 도시군에 비해 낮았다. 특히 두 군 모두 칼슘의 INQ

가 다른 영양소에 비해 많이 부족한 것으로 보인다. 이는 에너지에 비해 영양소 섭취가 떨어진다는 것을 의미하므로 영양소 섭취량을 충족시키기 위한 양질의 식품섭취를 통해 INQ가 1.0 이상을 유지하도록 한다.

도시군이 농촌군에 비해 스스로를 비만하다고 생각하는 비율이 유의적으로 높았으며 그에 따른 체중 감소 노력을 하고 있었다. 그러나 실제 체중, 허리둘레 및 BMI는 농촌군에서 더 높게 나타났으며 체중 조절을 위한 노력이 부족한 것으로 보였다. 또한 농촌군과 도시군 모두 비만유병여부에 대해 정상에 해당하는 비율이 더 많기는 하나 농촌군의 평균 체질량 지수가 비만에 해당하여 비만 유병율이 증가할 위험에 있으므로 지속적인 운동을 통해 체지방량을 줄이면서 근육량을 높일 필요가 있다. 비만에는 운동량뿐만 아니라 식품섭취도 많은 영향을 미치므로 운동과 동시에 적정체중관리를 위한 올바른 식품선택을 위한 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

도시군, 농촌군 모두 칼슘과 리보플라빈 섭취량이 권장섭취량에 미치지 못하는 경향을 보였으며 농촌군의 섭취량은 도시군에 비해 다소 낮았다. 따라서 상대적으로 취약한 칼슘과 리보플라빈의 급원식품에 대한 이해 및 교육자료 개발이 필요할 것으로 사료되며 이와 동시에 양질의 식품선택을 위해 영양표시에 대한 인식이 낮은 농촌군을 대상으로 영양표시제도의 활발한 홍보와 지속적인 교육을 통해 실제 식품선택시 활용할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다.

참 고 문 헌

1. 이정애·신준호·정은경·신민호·김상용. “농촌지역 중년여성의 생활양식과 갱년기 증상 및 관리 수행과의 관계.” 『한국모자보건학회지』 5(1) : 83-96, 2001.
2. 박금자·이지현·김미옥·방부경·윤수정·최은주. “중년여성의 지각된 생활 스트레스와 자아존중감 및 우울의 관계.” 『지역사회간호학회지』 13(2) : 354-362, 2002.
3. 여정희. “폐경전후 여성의 삶의 질에 미치는 영향요인.” 『대한간호학회지』 34(7) : 1,334-1,342, 2004.
4. 이옥화·김진경·이한송이·조여원. “중등도 갱년기 증상을 가진 폐경 후 여성에서 식품군별 섭취패턴에 따른 영양소 섭취상태, 식사의 질 및 삶의 질에 관한 연구.” 『대한지역사회영양학회지』 17(1) : 69-80, 2012.
5. 허주미·박용순·박형무. “폐경 여성의 영양소 및 식품 섭취 상태 평가.” 『대한폐경학회지』 17(1) : 12-20, 2011.
6. 이옥화. “폐경 후 여성에서의 영양소 섭취상태, 식사의 질 및 갱년기 증상에 관한 연구.” 석사학위논문, 경희대학교 동성의학대학원. 2012.
7. 통계청. 2010년 생명표. 2010.
8. 김규연·김다영·김보은·신해연·유나연·정재희·최상미. “중년여성의 폐경지식, 폐경 관리 및 삶의 질과의 관계.” 『이화간호학회지』 (41) : 72-81, 2007.
9. 통계청. 2010년 고령자통계. 2010.
10. 통계청. 2010년 사망원인통계 결과. 2010.
11. 김성환·김나영·여인섭. “폐경 전·후 여성의 식습관과 영양 섭취 상태 및 일부 혈액지표와의 관계 연구.” 『동아시아식생활학회지』 17(4) : 483-489, 2007.
12. 김미정. “농촌여성의 생활양식과 건강실태에 관한 연구.” 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원. 2001.
13. 박옥임·김정숙·정영해. “농촌지역 중년여성의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.” 『한국농업교육학회 논집』 36(4) : 89-100, 2004.
14. 김영주. “도시노인과 농촌노인의 신체적 건강과 경제상태가 정신건강에 미치는 영향.” 『농촌사회지』 20(1) : 265-308, 2010.
15. 김영화·정금화. “농촌지역 의료서비스의 실태에 관한 연구-경상북도를 중심으로.” 『한국복지행정학회』 14(1) : 47-70, 2004.

16. 박정숙·오윤정. “노인 건강증진프로그램이 농촌 노인의 자기효능감, 건강문제, 농부증 및 삶의 질에 미치는 효과.” 『성인간호학회지』 18(1) : 10-21, 2006.
17. 김유경·신원선. “일부 도시와 농촌지역 고등학생의 체형에 대한인식, 식습관 비교 연구.” 『대한지역사회영양학회지』 13(2) : 153-163, 2008.
18. 서주영·이인숙·최봉순. “지방의 일부 학령 전 아동의 식습관 및 영양소 섭취수준(대구 및 인근 소도시 중심으로).” 『한국식생활문화학회』 23(6) : 793-800, 2008.
19. 최인선. “도시와 농촌 초등학생들의 식품 기호도와 식습관에 관한 연구.” 『한국실과교육학회지』 19(2) : 249-264, 2006.
20. 홍순명·서영은·황혜진. “도시와 농촌 여중생의 영양섭취상태, 식습관 및 철 영양상태 연구.” 『한국식품영양과학회지』 33(10) : 1,634-1,640, 2004.
21. 천종희·김유경. “도시지역 학령 전 아동의 식습관과 체위 및 비만과의 상관관계 연구.” 『한국식생활문화학회』 15(5) : 349-360, 2000.
22. 정승삼. “폐경여성의 심혈관질환 위험인자 추정에 대한 판별분석.” 『한국체육과학회지』 15(1) : 515-522, 2006.
23. 김정석·조숙·윤은미·최영미·최범·김동진·이훈재. “폐경 여성에서 골밀도와 혈청 지질과의 관계.” 『대한산부학회지』 47(7) : 1,327-1,333, 2004.
24. 신진희·황유나·김완옥·김현숙·송상옥. “폐경 전후 여성에서 혈청 지질 정도와 골대사와의 연관성.” 『대한비만학회지』 16(4) : 162-169, 2007.
25. 폐경위원회. “한국 폐경여성에서 골다공증과 심혈관계 질환과의 관계.” 『대한폐경학회지』 14(3) : 29-38, 2008.
26. 정재은·황성진·김민정·송재연·조현희·권동진·유명옥·임옥택·김은중·김장흡·김진홍·김미란. “폐경 전, 폐경 여성에 있어서 체 성분과 골밀도와의 연관성.” 『대한폐경학회지』 16(1) : 238-245, 2010.
27. 대한비만학회. 한국인의 비만진료지침서. 2009.
28. 한국영양학회, 한국인 영양섭취기준 개정판, 2010.
29. 정복미·조유향·정해옥. “전남 무안 농촌지역 주민의 식습관 실태조사 연구.” 『대한지역사회영양학회지』 11(1) : 83-97, 2006.
30. 김수옥. “농촌주민의 삶의 질 변화 양상과 농촌개발 방향설정에 관한 연구.” 『한국농업교육학회』 34(3) : 71-90, 2002.
31. 정백근. “경상남도 농촌 건강취약지역을 대상으로 하는 HAZ(Health Action

- Zone)사업방안 개발.” 경상대학교 의학전문대학원, 건강증진사업단. 2009.
32. 백선숙. “중년여성의 갱년기 증상 호소에 대한 도시와 농촌간의 비교 분석 연구.” 『여성건강간호학회지』 4(3) : 332-347, 1998.
 33. 오경재. “폐경 후 여성의 거주 지역에 따른 여가시간신체활동과 관련요인.” 『원광의과학회지』 24(1) : 15-20, 2009.
 34. 최미숙·김명숙·김기남. “중년기 여성의 영양교육이 식습관, 식행동, 영양지식 및 영양섭취에 미치는 영향.” 『한국지역사회생활과학회지』 18(1) : 131-145, 2007.
 35. 박형숙·김상금·조규영. “일지역 중년여성의 갱년기증상, 우울, 삶의 질에 대한 연구.” 『여성건강간호학회지』 9(4) : 479-488, 2003.
 36. 주현옥·서지민·황진희·박형숙·이은남·황선경. “도시와 농촌 중년여성의 갱년기 증상, 폐경지식 및 폐경관리 비교 연구.” 『여성건강간호학회지』 11(1) : 27-37, 2005.
 37. 임부들·천병렬·박정환·임정수. “도시와 농촌지역 고혈압 환자의 의료기관 이용행태 비교.” 『한국농촌의학회지』 28(1) : 15-27, 2003.
 38. 김미영·오진경·임민경·윤이화·강윤희. “일부 농촌주민을 대상으로 한 사회경제적 및 심리사회적 요인과 비만의 관련성.” 『대한비만학회지』 21(1) : 18-28, 2012.
 39. 남혜원·김은경·조운형. “영동지역 일부 주민의 음주, 흡연, 운동, 폐경 및 비만 여부에 따른 신체계측치와 혈중 지질 농도 및 영양소 섭취 상태 비교.” 『대한지역사회영양학회지』 8(5) : 770-780, 2003.
 40. 손숙미·임현숙·김정희·이종호·서정숙·손정민. 임상영양학. 교문사. 2010.
 41. 양진향·권영숙. “도시와 농촌 지역 성인여성의 생활양식, 건강실태 및 삶의 질 비교.” 『기본간호학회지』 12(1) : 6-14, 2005.
 42. 한인경. “도시 여성들의 연령별 식행동 및 체중조절 관련요인 비교분석.” 석사학위 논문, 중앙대학교. 2004.
 43. 김병수. “도·농 거주 지역에 따른 폐경 후 여성이 골밀도에 영향을 미치는 요인의 비교.” 박사학위 논문, 원광대학교 대학원. 2007.
 44. 김은경·남혜원·박영심·명춘옥·이기완. 생애주기 영양학. 신광출판사. 2009.
 45. 김유리·서선희·권오란·조미숙. “도시와 농촌노인의 식행동, 식품섭취 및 식생활 만족도 비교 연구.” 『한국영양학회지』 45(3) : 252-263, 2012.
 46. 이순희·김숙영·이영주. “농촌과 도시 중년여성의 건강실태와 생활양식에 관한 비교.” 『한국간호교육학회지』 8(1) : 120-130, 2002.

47. 유양자·홍완수·최영심. “서울지역 성인들의 비타민·무기질 보충제 섭취 실태에 관한 연구.” 『한국식품영양과학회지』 30(2) : 357-363, 2001.
48. 석민진. “도시지역과 농·어촌 지역주민의 식생활태도, 영양지식, 영양표시제도 인식정도 및 식이섭취비교.” 석사학위논문, 고신대학교 교육대학원. 2009.
49. 이지은·안운진·이주영·차정호·박찬·김규찬. “농촌과 중소도시지역 40세 이상 성인의 영양소 섭취 질의 평가.” 『대한지역사회영양학회지』 9(4) : 491-500, 2004.
50. 승정자·최윤희·김미현·최선희·조경옥. “농촌 지역 폐경 후 여성의 골밀도에 따른 영양소 섭취 상태 및 혈청 오스테오칼신, 칼슘, 인, 마그네슘 함량과 이들간의 상관성 연구.” 『대한지역사회영양학회지』 7(1) : 111-120, 2002.
51. 박정덕·황명애·임룣·최병선·양재호·배운정·전예숙·최미경. “어촌, 농촌, 도시 지역별 주민의 식품을 통한 다이옥신의 섭취량 추정.” 『한국식품영양과학회지』 37(3) : 325-332, 2008.
52. 김숙희·김선희·이상선·정진은·강명희·김혜영·김우경·이다희. 건강한 삶을 위한 영양학. 신광출판사. 2011.
53. 통계청. 국민영양 현황. 2012.
54. 최미경·김현숙·이원영·이효민·제금련·박정덕. “농촌, 어촌, 도시 지역별 칼슘, 인, 철, 아연의 섭취상태 비교평가.” 『한국식품영양과학회지』 34(5) : 659-666, 2005.
55. 노현경·이은식·박형무. “폐경 후 골다공증 여성에서 비타민 D와 칼슘 영양소의 섭취 양상과 인식도 조사.” 『대한폐경학회지』 14(2) : 115-129, 2008.
56. 배운정·승정자. “폐경 후 골다공증 여성과 정상 여성의 영양소 섭취상태와 식사의 질 평가에 관한 비교 연구.” 『대한지역사회영양학회지』 10(2) : 205-215, 2005.
57. 김성미·이민희. “경북지역 도시와 농촌 성인의 영양섭취상태와 식사의 질에 관한 연구.” 『과학논집』 33 : 1-20, 2007.
58. 조유향. “농촌주민의 식습관과 건강상태 및 건강관리와의 관계.” 『한국보건간호학회지』 20(1) : 16-27, 2006.
59. 김순경·선우재근·이은주. “폐경기를 전·후한 중년 여성의 무기질 영양 상태와 갱년기증상.” 『한국영양학회지』 39(2) : 121-132, 2006.
60. 오세영. “식사의 질 평가 방법의 분석.” 『대한지역사회영양학회지』 5(2S) : 362-367, 2000.

감사의 글

설레임과 두려움을 안고 대학원에 입학한지 어언 2년이 되었습니다. 길지 않은 시간이지만 논문을 마무리하는 시점에서 그동안의 시간을 되돌아보니 감사를 드려야 할 분들이 참으로 많습니다.

먼저 논문이 완성되기까지 부족한 제게 항상 자상한 지도와 격려로 이끌어주신 존경하는 우리 교수님, 노희경 지도교수님께 감사드립니다. 교수님을 통해 학문적 소양과 더불어 인격수양에도 많은 도움이 되었습니다. 아울러 바쁘신 와중에도 심사위원장으로서는 부족한 저의 논문심사에 열과 성의를 보여주신 김복희 교수님, 감사드립니다. 노희경 교수님과의 소중한 인연을 맺게 해주시고 논문의 완성도를 위해 논문심사 및 지도에 힘써 주신 이재준 교수님께도 감사의 말씀 드리며, 학문적 소양을 쌓게 해주신 이명렬 교수님, 김정수 교수님, 장해춘 교수님께도 감사드립니다.

정은선생님! 선생님 일도 바쁘실 텐데 항상 먼저 제 논문 찾아주시고 논문이 완성되기까지 많은 도움 주신 점, 정말 감사드립니다. 그리고 영수언니, 햇빛언니, 선영언니! 경험자로서 언니들의 현실적인 조언과 격려는 대학원 생활하는데 많은 도움이 되었습니다. 감사합니다. 그리고 귀엽고 사랑스런 영양관정실 재롱둥이 화원이 외 3명! 항상 밝은 모습으로 여러 도움 준 인우! 각 실험실에서 학구열을 불태우고 있을 선배, 후배들에게도 고마움을 전합니다.

친구들과는 다른 진로를 선택하면서 한 때는 방황하기도 했었지만 대학원 생활을 잘 마칠 수 있도록 힘이 되어 준 사랑하는 친구들 보람, 나리, 은지, 윤희, 수연! 처음 만나서부터 지금까지 항상 변하지 않고 서로가 서로를 응원해주고 격려해주는 친구들이 있어, 지치지 않고 마무리 할 수 있었습니다. 항상 고맙고, 사랑하는 마음이 친구들에게도 전해졌으면 합니다.

학부 때부터 외로운 대학원 생활 동안 소중한 추억 많이 만들어 주고 응원 많이 해준 산남 친구들 대현, 희우, 성현, 태풍! 항상 고맙고 졸업과 취업을 앞둔 시점에서 보이지

않는 미래에 대한 막연한 두려움과 갈등에 마주할지라도 각자가 가지고 있는 능력을 맘껏 뽐낼 수 있는 곳에서, 열심히 일하고 있을 자신들의 모습을 상상하며 좌절하지 말고 항상 용기 잃지 않았으면 좋겠습니다.

자주 보지는 못하지만 늘 존재만으로도 힘이 되는, 10년 지기 친구 사랑하는 한나! 곁으로 아낀척하지만 누구보다 날 아껴주고 있다는 게 다 티가 나는 제옹이! 공감대가 맞아서 말이 잘 통하는 창렬이! 툴툰이 개그수업을 통해 큰 웃음 선사해 준 덕진이에게도 고맙다는 말 전합니다.

변치 않는 우정으로, 직장인이라며 물심양면으로 지원해준 다혜! 힘들고 지칠 때쯤이면 드라이브로 기분전환 시켜줬던 은미! 항상 사랑하고 고맙다는 말 전합니다.

저의 선배님이시자 정신적 지주, 곽태훈 선생님! 살면서 선생님의 말씀 하나하나가 떠오를 때마다 항상 감사의 마음이 듭니다.

끝으로 저에게는 그 누구보다도 소중한, 존재의 이유! 사랑하는 엄마, 아빠, 현자, 형길! 어딘가에서 지켜보고 있을 우리 오빠한테도 항상 고맙고 사랑한다는 말 전합니다. 힘든 시간도 있었지만 가족이라는 울타리 안에서 서로를 의지하고 아껴주고, 사랑이라는 이름으로 그 힘든 시간 이겨내고 있다고 생각합니다. 앞으로는 우리가족에게 지금보다 더한 행복이 기다리고 있을 테니까 지금처럼 항상 웃음 잃지 않았으면 합니다.

길의 끝은 언제나 또 다른 길의 시작을 의미합니다. 대학원을 마치고 어떠한 길이 제 앞에 나타나더라도 저에게 힘을 주는 분들이 있기에 이제는 그 길을 헤쳐 나아갈 수 있는 용기가 생겼습니다. 대학원에서 보고 배우고 느낀 것들을 디딤돌 삼아 언제 어디에 있든 제 자신에게 부끄럽지 않은, 존경받는 사람이 되겠습니다.

항상 응원해주고 아껴주셔서 감사하고 더 큰 사회로 나가는 저에게 앞으로도 끊임없는 응원과 격려 부탁드립니다. 감사합니다.

2012년 12월
3618 영양관정실험실에서
김 연 자

저작물 이용 허락서

학 과	식품영양학과	학 번	20117037	과 정	석 사
성 명	한글 : 김 연 자	한문 : 金 連 子	영문 : Kim Yeon Ja		
주 소	전라남도 나주시 금천면 죽촌길 265				
연락처	E-mail : kimyeonja@gmail.com				
논문제목	한글 : 국민건강 영양조사(2010년)를 이용한 도시와 농촌지역 거주 폐경기 중 년여성의 비만도, 영양소 섭취, 식생활 요인 비교 영문 : Comparisons of obesity rate, nutrient intakes and dietary factor among Korean postmenopausal women living in urban and rural areas : From the Korean National Health and Nutrition Examination Survey Data of 2010				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(○) 반대()

2012 년 11월 19일

저작자 : 김 연 자 (인)

조선대학교 총장 귀하