

# 고학력 기혼여성의 취업여부별 영양소 섭취로 본 식사의 질 평가\* - 전업주부와 교사의 비교 -

최 지 현 · 정 영 진<sup>§</sup>

충남대학교 식품영양학과

## Evaluation of Diet Quality according to Nutrient Intake between Highly Educated, Married, Unemployed and Employed Women\*

Choi, Jihyun · Chung, Young-Jin<sup>§</sup>

Department of Food & Nutrition, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea

### ABSTRACT

This study was conducted to provide foundation data for making health care policy for married women by assessing the dietary intake between highly educated married, employed and unemployed women. It is a direct interview, cross-sectional study with 24-hour recall method for one day. In selecting the subjects for this study, married, unemployed women were selected from a certain area (Daedeok Science Town) in Daejeon where there are high rates of highly educated women, and the married, employed women were selected from the teaching profession in order to avoid confounding due to including a variety of jobs. According to the Korean Standard Classification of Occupations, teaching is the representational occupation of highly educated, married women. Then, to prevent confounding due to age, we selected the subjects out of each age group at the same rate through random sampling. Women who had not graduated college, worked only part-time, or had no current spouse were excluded. As a result, 486 highly-educated, married, unemployed (250) and employed (236) women were used for analyzing data. The unemployed women consumed a higher amount of fat, cholesterol, sodium, vitamin C and folic acid while the employed women consumed a higher amount of iron, vitamin B<sub>1</sub> and vitamin B<sub>2</sub>. P/M/S ratio being 1/1.18/1.05 and 1/1.05/0.87, for the unemployed women and the employed women, respectively, unemployed respondents had a higher saturated fat intake than those of employed. It is in excess of the standard ratio (1/1/1) of the Korean RDA. At the same time, in unemployed respondents the percent of energy intake from fat (24.8%, 23.2%) and animal fat (12.4%, 11.4%) were higher than those of employed respondents. The mean daily nutrient intake of calcium, zinc, and iron for both groups of respondents were lower than the Korean RDA. Both groups had phosphorus as the highest nutrient and calcium as the lowest nutrient of INQ (Index of Nutritional Quality) while nutrients with the INQ being less than 1 were calcium and iron. To sum up, the following conclusions can be made: Nutrition education and guidance for reduction of the intake of fat, especially animal fat, are necessary for unemployed women. In addition, highly educated, married, unemployed and employed women should increase the consumption of foods rich in iron and calcium to prevent anemia and osteoporosis, while decreasing the intake of phosphorus to balance proportions of calcium and phosphorus. (*Korean J Nutrition* 39(2): 160~170, 2006)

**KEY WORDS** : highly educated married women, employment, NAR, MAR, nutrient density, INQ.

### 서 론

20세 이상 성인의 연간 만성질환 유병률을 남녀별로 살

펴보면 남자 50.5%, 여자 57.9%로 여자가 높는데,<sup>1)</sup> 여성의 예상 수명은 남성보다 7~8세 가량 더 길고 일생의 1/3 기간을 폐경기 이후에 살게 됨으로써 미국의 경우 여성은 남성보다 심장병, 골다공증, 당뇨병, 암 등의 만성질환으로 더 고통 받고 있다<sup>2)</sup>고 한다. 우리나라도 2001년도 국민건강영양조사 결과 중 "의사진단 만성질환 유병률"을 살펴보면, 여성이 남성보다 골다공증은 22.6배, 신생물은 1.7배, 당뇨를 비롯한 내분비 및 대사질환은 1.2배 높게 나타났으며, 고혈압도 1.2배정도 높게 나타나<sup>1)</sup> 여성에 대한 건강관

접수일 : 2005년 10월 25일

채택일 : 2006년 3월 13일

\*This research was supported by grants from the Pacific Foundation for Encouragement of Learning and Culture, Seoul, Korea.

<sup>§</sup>To whom correspondence should be addressed.

E-mail : yjchung@cnu.ac.kr

리의 중요성이 대두되고 있다. 특히, 기혼 여성의 건강은 자신은 물론 가정 내 건강 및 긴장에 많은 영향을 미치고 있어 더욱 중요하다고 여겨지고 있다. 그런데 오늘날의 여성은 고학력화<sup>4</sup>, 다양한 근로 형태의 확산 등으로 인해 경제활동의 참가율이 지속적으로 증가하고 있어 여성의 경제활동 참가율을 살펴보면, 1963년 37.0%에서 2004년에는 49.8%로 꾸준히 증가하였고<sup>3</sup> 2010년에는 56%까지 증가할 것으로 전망하고 있다.<sup>4</sup> 또한 기혼 여성의 경제활동 참가율도 1983년 33.6%에서 2004년 48.7%로 증가하여<sup>3</sup> 과거의 저 연령, 미혼 중심의 취업 구조에서 벗어나 여성의 취업은 전 연령 대에 걸쳐 증가되고 있으며 기혼 여성의 비중이 차츰 늘어나는 경향을 띠고 있다.<sup>5</sup> 그러나 기혼 여성의 경제활동 참가율의 지속적인 증가에도 불구하고 취업하고 있는 우리나라 기혼 여성들의 건강상태에 대해서는 관심이 부족한 실정이다.

기혼 여성의 건강에 대한 연구는 사회인구학적 변수에 따라 다양한 연구결과가 보고되고 있는데, 그 중 건강증진의 핵심요소이자 만성 퇴행성 질환의 발병과 밀접한 관련이 있는 영양에 대한 연구를 살펴보면 다음과 같다. Worsley<sup>6</sup>는 대체적으로 취업주부가 전업주부보다 다양한 식사를 하고 있으나 연령과 소득에 따라 달라질 수 있다고 보고하였다. Devine & Olson<sup>7</sup>은 30~60세의 중산층 미국 여성을 대상으로 면담조사 (qualitative interview study)를 실시한 후 개인의 영양관리에 영향을 미칠 수 있는 3가지 변수를 보고하였는데, 첫째, 취업은 시간과 에너지 부족을 야기시켜 개인의 영양관리에 부정적인 영향을 미치며, 둘째, 결혼여부는 개인의 영양관리와 관련성이 없는 것으로 나타났고, 셋째, 어머니 역할이 영양관리에 영향을 미쳐 자녀수가 많고 자녀의 연령이 어릴수록 기혼여성의 영양관리에 장벽이 된다고 하였다. Roos 등<sup>8</sup>은 취업주부가 직장 내 단체급식 시설을 이용할 경우 전업주부에 비해 식사행동이 더 바람직하다고 하였고, Roos 등<sup>9</sup>은 전업주부에 비해 취업주부가 취업주부 중에는 단체급식시설을 이용하는 취업주부가 이용하지 않는 취업주부에 비해 건강에 좋은 식사를 한다고 하면서 학력이 높을수록 단체급식 시설을 이용하는 경향이 높게 나타났다고 하였다. 그리고 단체급식 시설을 이용하는 취업주부의 경우 권장되고 있는 식습관 (recommended food habits) 예를 들면, 생선과 채소의 섭취 빈도가 더 높게 나타났다고 하였다. 국내에서는 Kim<sup>10</sup>과 Kim<sup>11</sup>이 기혼의 취업주부는 조리 및 취사시간의 부족으로 인해서 또

는 육체적 피로감 등으로 인해 식생활이 소홀하게 될 우려가 많기 때문에 가족의 식생활 뿐만 아니라 본인의 식생활에도 영향을 미칠 수 있다고 하였다.

이와 같이 기혼 여성의 영양관리에는 사회인구학적 변수 중 취업여부가 미치는 영향이 매우 크다고 여겨지는데, 기혼 여성의 취업률과 자아실현 욕구가 날로 증가되는 현실과는 달리 취업여부에 따른 국내 영양관련 연구는 매우 미미한 상태이다. 특히, 21세기 지식·정보 기반사회에서 이들 여성의 영양 및 건강관리는 한 개인이나 가정뿐만 아니라 국가 경제나 안보를 위해 도외시되어서는 안될 사안이며, 국가 경쟁력 측면에서 고학력 기혼 여성의 건강관리는 매우 중요하다.

그러므로 본 연구는 고학력 기혼 여성을 대상으로 취업 여부별로 영양소 섭취의 관점에서 식사 질을 평가하여, 고학력 기혼 여성의 취업여부에 따른 영양 및 건강관리를 위한 대책 마련의 기초자료로 활용하고자 시도하였다.

## 연구방법

### 1. 조사 대상

연구 대상자는 대전 지역에 거주하는 전문대졸 이상의 전업주부와 전일제 취업주부 중에서 임의추출 하였고, 두 군 모두 배우자가 직업을 가진 기혼여성으로 한정하였다. 연구 대상자 중 전업주부는 고학력 인구가 밀집되어 있는 일정 지역의 대형 상가, 은행, 우체국에서 만난 기혼여성 중 본 연구취지에 동의하는 전업주부를 대상으로 하였고, 취업주부는 연구 취지에 동의하는 대전 지역의 초·중·고교 교사를 대상으로 하였다. 본 연구에서 취업주부는 한국표준직업분류<sup>12</sup>에 따라 직업별로 표본 추출하는 것이 가장 이상적이나 한국표준직업분류가 대·중·소·세·세세 분류의 5단계의 계층적 구조로 되어 있어서 층화표집을 시행해야 하는데, 층화표집을 위해선 거주지역, 결혼여부, 최종 학력, 직업 상태 및 직업별 직위 등 고용상태에 관한 개인별 정확한 기초 정보와 직업별 층화 목록이 있어야 하는데 현재 그렇지 못한 상태이다. 설령 편의 추출법으로 여러 종류의 직업을 선정한다 하더라도 각 직업의 고유 특성에 따른 교란 효과 (confounding effect)가 너무 많이 발생하기 때문에 결과 해석에 어려움이 많다. 따라서 본 연구에서는 고학력 취업주부 대상으로 한국표준직업분류의 대분류 목록에서 전문대졸 이상의 고학력 여성의 비율이 가장 많이 분포되어있는 '전문가' 직업군에서, 이 군에 속하는 대표적인 직업이며 이직률이 적고 다양한 전공자로 구성되어 있는 초·중·고교 교사를 선정하였다. 특히, 한국

♣ 여성의 고학력화는 여성의 경제활동 참가율의 상승 추세를 강화시키고 있어,<sup>34</sup> 전문대 졸업 이상인 여성 고학력 인구의 경제활동 참가율은 50%를 넘어서 2004년 66.8%를 나타내고 있다.<sup>3</sup>

표준직업분류의 세분류 447개 직업을 대상으로 실시한 2002년도 중앙고용정보원 집계에 의하면<sup>13)</sup> 초·중·고교 교사는 고학력 기혼여성의 직업 분포에서 가장 많은 비율을 차지하는 직업으로서 전문대졸 이상인 경우 16.4%, 대졸 이상인 경우 21.6%를 차지하고 있었으며, 2004년 산업·직업별 고용구조조사 (OES; Occupational Employment Statistics Survey)<sup>14)</sup>에서도 384개 직업 중 전문대졸 이상의 고학력 기혼여성이 가장 많이 종사하고 있는 (15.8%) 직업은 초·중·고교 교사로 나타났다. 더욱이 연구 참여 대상자를 일정한 특성을 가진 사람들로만 국한시키는 방법은 연구 설계 시 교란 현상을 통제하기 위한 비용 효과적인 방법으로 알려져 있다.<sup>15)</sup>

## 2. 자료 수집

2001년 8월 6일부터 9월 26일까지 훈련 받은 면접원이 연구 대상자와 직접 면담을 통해 자료를 수집하였다. 개별 면담조사 후 응답이 불완전하거나 본 연구 대상자의 기준에 적합하지 않은 고졸 이하, 시간제, 별거·사별·이혼 등에 의한 독신 주부는 제외시켰으며, 연령에 의한 교란 (confounding)을 보정하고자 연구 대상자의 기준에 적합하고 응답이 완전한 자료를 대상으로 전업주부와 취업주부의 표본 수를 연령대별로 비슷한 수준이 되게 무작위 방식으로 추출하여 최종적으로 전업주부 250부, 취업주부 236부, 총 486부가 분석에 이용되었다.

## 3. 조사내용

일반적 사항으로는 인구사회학적 변수 (연령, 신장, 체중, 자녀 수, 취학 전 자녀 수, 교육 수준, 소득 수준, 현재 소득에 대한 만족도, 동거인 및 그들의 조력 정도)와 건강습관 변수 (1일 평균 커피 음용량, 수면 시간, 영양제와 건강식품 복용여부, 만성질환 보유 여부, 스트레스, 우울, 부부간 역할분담에 대한 주관적 인식)를 조사하였다.

식이조사 방법은 24시간 회상법을 이용하여 조사 전일 하루 동안의 식이 섭취 내용을 조사하였고, 사전에 조사방법에 대해 훈련을 받은 식품영양학과 학부생과 대학원생과의 1:1 면담으로 진행되었다. 대상자들의 기억을 돕고, 양에 대한 기억을 돕기 위해 식품 모형과 식품별 1회 분량 모형, 국그릇, 밥그릇, 음식의 1회 분량에 대한 실물 크기의 사진과 기억 보조물 등을 사용하였다. 대상자들로부터 조사된 식이 섭취량은 식이 섭취 실태 조사를 위한 “식품 및 음식의 눈 대증량”<sup>16)</sup> 및 “식품별 영양성분 분석자료의 데이터베이스 추가구축사업 결과보고서”<sup>17)</sup>와 함께 실측을 통해 무게로 환산하였다. 식이섭취조사 결과는 CAN-PRO

2.0<sup>18)</sup>을 이용하여 영양소 섭취량을 산출하였고, 산출된 영양소 섭취량으로부터 다음과 같은 내용으로 식사의 질을 평가하여 취업여부별로 비교 분석하였다.

### 1) 양적 평가

한국인의 영양 권장량이 설정되어 있는 13개 영양소 (단백질, 칼슘, 인, 철분, 아연, 비타민 A, 비타민 E, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 비타민 B<sub>6</sub>, 엽산, 비타민 C)와 에너지, 당질 및 식이섬유소의 1인 1일 평균 영양소 섭취량을 취업여부에 따라 조사하였으며, 에너지를 내는 3대 영양소들의 열량 비율도 함께 조사하였다. 또한 단백질, 지방, 칼슘, 철분에 대해서는 동물성 및 식물성 섭취량을 조사하였고, 꾸준히 증가 추세에 있는 지방 섭취량을 자세히 알아보기 위해 지방 및 총지방산, 콜레스테롤, 다중불포화지방산, 단일불포화지방산, 포화지방산의 섭취량과 다중불포화지방산, 단일불포화지방산, 포화지방산의 비 (P/M/S비)를 조사하였다. 그리고 개인별 1일 영양소 섭취량을 영양소별로 개인의 연령, 성별에 적당한 한국인 영양 권장량<sup>9)</sup>과 비교한 영양 권장량에 대한 섭취 비율 (% RDA)을 조사하고, 권장량의 75% 미만, 그리고 125% 이상 섭취하는 사람들의 비율을 분석하였다.

### 2) 질적 평가

영양소 적정비 (Nutrient Adequacy Ratio; NAR)와 평균 적정비 (Mean Adequacy Ratio; MAR), 영양 밀도 (nutrient density), 영양의 질적 지수 (Index of Nutritional Quality; INQ)를 평가하였다.

$$NAR = \frac{\text{영양소 섭취량}}{\text{영양소 권장량}} = 1 \text{이 넘으면 } 1 \text{로 간주}$$

$$MAR = (13\text{가지 영양소 NAR의 합}/13)$$

$$\text{Nutrient density} = \frac{1\text{인 } 1\text{일 영양소 섭취량}}{1\text{인 } 1\text{일 에너지 섭취량}} \times 1,000$$

$$INQ = \frac{\text{섭취 열량 } 1000 \text{ kcal에 함유된 영양소량}}{\text{열량 } 1000 \text{ kcal당 영양소 권장량}}$$

### 4. 통계 처리

모든 자료에 대한 분석은 SPSS 10.0을 이용하였으며 취업군과 비취업군의 모든 측정치는 평균 ± 표준편차, 빈도와 백분율로 나타내었고, 취업군과 비취업군의 차이는  $\chi^2$ -test와 t-test를 실시하여 유의수준  $p < 0.05$ 에서 비교하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자들의 평균 연령은 Table 1에서와 같이 전업주부와 취업주부 간에 차이가 없이 대략적으로 36세 가량이었고, 결혼 년 수도 전업주부 10.8년, 취업주부 10.6년으로 비슷했으나 자녀 수와 취학 전 자녀 수는 모두 전업주부가 취업주부보다 약간씩 더 많았다. 한편, 취업주부의 주당 근무 시간은 43.7시간, 근무 년 수는 12.4년으로 나타났다. 그리고 전업주부의 신장은 취업주부에 비해 약 1 cm 가량 높았으나 체질량 지수에서는 차이가 없었으며, 교육 수준에 있어서는 전업주부와 취업주부 모두 대학 졸업자가 각각 77.2%와 89.9%를 차지하여 가장 많은 비율을 차지하였으나, 전업주부는 취업주부에 비해 전문대 졸업자가 많았고 취업주부는 전업주부에 비해 대학원 졸업자가 많았다. 소득 수준에 있어서는 전업주부는 200~300만원 미만 군 (40.0%)에 많이 분포되어 있었고, 취업주부는 400만원 이상 군 (49.0%)에 많이 분포되어 있었으며, 소득 만족도에 있어서는 만족도 수준별로 전업주부와 취업주부가

**Table 2.** Comparison of health habits between highly educated married, employed and unemployed women

Variable	Unemployed	Employed	
Coffee (cup/day)	1.1 ± 1.1 <sup>1)</sup>	1.3 ± 1.0	
Sleeping hours (hr/day)	7.0 ± 1.0	6.8 ± 0.9	
<b>Stress</b>			
Little	44 (17.6) <sup>2)</sup>	18 ( 7.6)	$\chi^2 = 32.9^{***3)}$
Sometimes	154 (61.6)	115 (48.7)	
Much	52 (20.8)	103 (43.6)	
<b>Depression</b>			
Little	63 (25.2)	59 (25.0)	$\chi^2 = 3.0$
Sometimes	151 (60.4)	135 (57.2)	
Much	36 (14.4)	42 (17.8)	
<b>Supplements usage</b>			
Never	122 (48.8)	162 (68.6)	$\chi^2 = 23.0^{**}$
Nutrient supplements	83 (33.2)	41 (17.4)	
Health food	19 ( 7.6)	19 ( 8.1)	
Both	26 (10.4)	14 ( 5.9)	
<b>Chronic disease</b>			
0	183 (73.2)	153 (64.8)	$\chi^2 = 4.4$
1	59 (23.6)	70 (29.7)	
2 and more	8 ( 3.2)	13 ( 5.5)	

1) Mean ± SD

2) Number (%)

3) Significance by  $\chi^2$ -test (\*p<0.05, \*\*p<0.005)

**Table 1.** Comparison of demographic characteristics between highly educated married, employed and unemployed wom

Variable	Unemployed	Employed	
Age (yr)	35.9 ± 6.6 <sup>1)</sup>	36.7 ± 6.1	
Number of children	1.7 ± 0.6 <sup>3)</sup>	1.6 ± 0.7	
Number of preschool children	0.6 ± 0.7 <sup>**</sup>	0.51 ± 0.6	
<b>Educational level</b>			
College	39 (15.6) <sup>2)</sup>	5 ( 2.1)	$\chi^2 = 34.2^{***4)}$
University	193 (77.2)	191 (89.9)	
Graduate school	18 ( 7.2)	40 (16.9)	
<b>Income level (10,000 won/month)</b>			
Below 200	33 (13.2)	2 ( 0.9)	$\chi^2 = 87.6^{**}$
200 and below 300	100 (40.0)	35 (14.9)	
300 and below 400	69 (27.6)	82 (34.9)	
400 and above	48 (19.2)	116 (49.0)	
<b>Self-perceived economic status</b>			
Low	79 (31.6)	70 (29.7)	$\chi^2 = 0.26$
Moderate	129 (51.6)	127 (53.8)	
High	42 (16.8)	39 (16.5)	
<b>Satisfaction of role allotment</b>			
Unfair	70 (28.0)	164 (69.5)	$\chi^2 = 85.15^{**}$
Fair	139 (55.6)	61 (25.8)	
No opinion	41 (16.4)	11 ( 4.7)	
Weight (Kg)	54.2 ± 6.0	53.8 ± 5.7	
Height (cm)	160.7 ± 4.1 <sup>**</sup>	159.6 ± 3.8	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.0 ± 2.1	21.1 ± 2.1	

1) Mean ± SD

2) Number (%)

3) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t-test (\*p<0.05, \*\*p<0.005)

4) Significance by  $\chi^2$ -test (\*p<0.05, \*\*p<0.005)

비슷한 비율로 분포되어 있었다. 따라서 실제 소득 수준은 취업주부의 소득 수준이 더 높았으나 전업주부에 비해 가계 소득에 대한 만족도는 낮은 것으로 나타났다.

건강습관 변수들에 대한 전업주부와 취업주부의 결과는 Table 2에서와 같이 커피 음용량과 수면시간은 취업 여부에 따라 유의한 차이를 나타내지 않았다. 스트레스는 전업주부의 경우 느끼지 않는다 17.6%, 가끔 느낀다 61.6%, 많이 느낀다 20.8%를 보여 스트레스를 가끔 느끼는 사람들의 비율이 높았고, 취업주부의 경우 느끼지 않는다 7.6%, 가끔 느낀다 48.7%, 많이 느낀다 43.6%를 보여 전업주부에 비해 스트레스를 많이 느끼는 사람들의 비율이 높았다. 우울에 있어서는 우울 수준별로 전업주부와 취업주부가 비슷한 비율로 분포되어 있었다. 영양제와 건강보조식품 복용 여

부에 있어서 취업주부는 아무것도 복용하지 않는다 (68.6%)고 응답한 사람들이 전업주부 (48.8%)에 비해 많았고, 전업주부는 영양제만 복용하거나 (33.2%) 모두 복용하는 (10.0%) 사람들이 취업주부 (17.4%, 5.9%)에 비해 많았다. 만성질환은 전업주부와 취업주부 모두 만성질환이 없는 사람들이 대부분을 이루었고, 만성질환 수에 따라서 비슷한 비율로 분포되어 있었다. 부부 역할 분담에 대한 주관적 인식에 있어서는 전업주부의 경우 공평하다 (55.6%)고 응답한 사람들이 많았고, 취업주부는 공평하지 않다 (69.5%)고 응답한 사람들이 많은 비율을 차지하였다.

2. 1일 영양소 섭취량

본 연구 대상자들의 1인 1일 영양소 섭취 결과를 취업 여

Table 3. Comparison of daily nutrient intake between highly educated married, employed and unemployed women

Nutrient	Unemployed	Employed	2001 NHNS <sup>1)</sup> , 30~49 female
Energy (kcal)	2099.9 ± 641.2 <sup>2)</sup>	2092.4 ± 616.7	1930.0
Protein (g)	83.2 ± 33.8	83.3 ± 29.7	70.6
Fat (g)	58.5 ± 30.3 <sup>**3)</sup>	55.3 ± 27.1	38.7
Cholesterol (mg)	340.8 ± 241.2	337.7 ± 228.8	
Total fatty acid (g)	29.1 ± 26.1	30.2 ± 22.7	
SFA (g)	9.4 ± 9.6	9.0 ± 8.4	
MUFA (g)	10.6 ± 11.3	10.9 ± 9.7	
PUFA (g)	8.9 ± 6.8	10.3 ± 6.7*	
CHO (g)	312.8 ± 90.1	315.6 ± 92.6	316.5
Fiber (g)	9.0 ± 4.5	8.3 ± 3.8	7.6
Ca (mg)	683.4 ± 735.3	687.0 ± 527.7	492.4
P (mg)	1170.0 ± 415.4	1199.4 ± 396.5 <sup>**</sup>	1157.8
Fe (mg)	16.6 ± 7.9	16.0 ± 7.4	12.9
Zn (mg)	9.6 ± 3.9	9.7 ± 3.6	
Na (mg)	5212.8 ± 1943.2 <sup>**</sup>	5038.1 ± 1908.0	5301.1
K (mg)	3176.1 ± 1234.1	3214.2 ± 1053.9	3050.3
Vit. A (R.E. )	1031.0 ± 1184.6	1012.3 ± 991.2	663.1
Vit E (mg)	17.0 ± 10.8	18.6 ± 14.1	
Vit B <sub>1</sub> (mg)	1.4 ± 0.7	1.5 ± 0.7*	1.30
Vit B <sub>2</sub> (mg)	1.3 ± 0.7	1.6 ± 1.3*	1.10
Niacin (mg)	19.1 ± 9.2	19.4 ± 7.4	17.5
Vit B <sub>6</sub> (mg)	2.3 ± 1.0	2.2 ± 0.8	
Folic acid (mg)	299.0 ± 155.9 <sup>**</sup>	259.1 ± 115.9	
Vit C (mg)	110.9 ± 64.0 <sup>**</sup>	102.0 ± 57.7	160.1
Protein	Animal	41.7 ± 28.2	42.8 ± 25.4
	Vegetable	41.4 ± 15.9	40.4 ± 13.1
Fat	A	29.0 ± 22.9*	26.6 ± 21.2
	V	29.4 ± 16.3	28.7 ± 14.3
Ca	A	343.2 ± 721.0	344.2 ± 493.8
	V	340.2 ± 155.9	342.7 ± 154.6
Fe	A	4.1 ± 4.0	3.8 ± 2.8
	V	12.4 ± 6.5	12.1 ± 6.8

1) 2001 national health and nutrition survey (NHNS)

2) Mean ± SD

3) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t -test (\*p < 0.05, \*\*p < 0.005)

부별로 비교하여, 2001년도 국민건강영양조사 결과<sup>20)</sup> 중 본 연구 대상자들과 같은 연령대인 30~49세 여성의 1인 1일 영양소 섭취량과 함께 Table 3에 나타내었다. 본 연구 대상자들의 1인 1일 평균 에너지 섭취량은 전업주부 2,099.9 kcal, 취업주부 2,092.4 kcal로 나타나, 2001년도 국민건강영양조사결과에서 같은 연령대 여성의 1인 1일 평균 에너지 섭취량인 1,930.0 kcal에 비해 약 160 kcal 정도 더 높게 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나 Lee & Kim<sup>21)</sup>이 보고한 대구 지역 성인 여성 (35~49세)들의 에너지 섭취량 2,065.3 kcal와 Yoon 등<sup>22)</sup>이 보고한 경북 지역 성인들의 에너지 섭취량 2,117.5 kcal와 비교해 보면 거의 같은 수준으로 나타났다. 이는 Yoon 등<sup>22)</sup>의 연구 대상자들이 학력이나 소득면에서 높은 수준에 해당되는 사람들이었다고 기술한 것과 관련해 볼 때, 본 연구 대상자들도 고학력자에다가 비교적 고소득자인 점에서 이들 사회계층에 속한 인구 집단의 영양 상태는 같은 연령대의 일반 여성의 평균 에너지 섭취량보다 높음을 알 수 있었다. 이와 같은 경향은 당질, 나트륨, 비타민 C를 제외한 대부분의 영양소 섭취량에도 동일하게 나타났다. 한편, 취업여부별로 섭취량의 차이가 유의하게 나타난 영양소를 살펴보면, 전업주부는 취업주부에 비해 지방 및 동물성 지방, 나트륨, 엽산, 비타민 C를 많이 섭취하고 있었고, 취업주부는 전업주부에 비해 다중불포화지방산과 인, 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>를 많이 섭취하고 있었다 (Table 3).

3대 열량 영양소의 에너지 비율 (당질 : 지방 : 단백질)은 Fig. 1에서 나타낸 바와 같이 전업주부 60.5 : 24.3 : 15.7, 취업주부 61.0 : 23.2 : 15.8로 나타났는데, 2001년도 국민건강영양조사 결과인 같은 연령대 여성의 열량 영양소 에너지 비율인 66.7 : 18.4 : 14.9와, 그리고 일반적으로 권장되는 65 : 20 : 15와 비교해보면 당질에너지 구성

비는 낮고 지방 에너지 구성비는 높게 나타났다. 특히, 지방 에너지 구성비는 전업주부 (24.3%)가 취업주부 (23.2%)에 비해 높았다. P/M/S비는 전업주부 1/1.18/1.05, 취업주부 1/1.05/0.87로 나타나 단일불포화지방산의 비와 포화지방산의 비가 전업주부가 취업주부에 비해서 높았고 한국인 영양 권장량 기준 (1/1/1)에 비해서도 전업주부가 전반적으로 높았으며, 취업주부는 포화지방의 비가 낮았다. 또한 총 열량에 대한 동물성 지방의 섭취비율도 전업주부 12.4%, 취업주부 11.4%로 나타나, 지방 영양소에 있어서 전업주부는 취업주부에 비해 동물성 지방, 포화지방비, 지방에너지 구성비가 모두 높게 나타났음을 알 수 있었다. 이와 같은 문제점은 본 연구 대상자들의 식품군별 섭취량에서 확연히 드러나는데<sup>23)</sup> 고학력 전업주부는 취업주부에 비해 육류, 난류, 동물성 유지류, 과실류를 많이 섭취하는 것으로 나타났고, 취업주부는 전업주부에 비해 버섯류, 해조류, 식물성 유지류, 어패류를 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 또한 전업주부는 해조류, 어패류 섭취량이 취업주부에 비해 유의하게 적었을 뿐만 아니라 2001년도 국민건강영양조사에서 같은 연령대의 여성들에 비해서도 적게 섭취하는 것으로 나타났다. 이는 고학력 전업주부의 식사 내용이 동물성 식품과 관련 영양소 섭취에 편중되어 있음을 시사하는 것이며 단백질 급원에 있어서도 육류와 난류 식품에 치우쳐 있음을 나타내는 것이다.

따라서 본 연구 대상자들인 고학력 기혼 여성들에게는 지방 특히, 동물성 지방 섭취 제한을 위한 적절한 영양교육과 식사 지도가 요구되며, 고학력 기혼여성 중 전업주부들에게는 동물성 식품 섭취에 편중된 식사내용을 교정할 수 있는 영양교육이 시급히 시행되어야 할 것으로 여겨진다.

### 3. 한국인 영양 권장량에 대한 섭취 비율

성별, 연령별 특성을 고려하여 한국인 영양권장량<sup>19)</sup>에 대한 섭취 비율을 취업여부별로 나타내었고, 이를 2001년도 국민건강영양조사 결과의 같은 연령대 여성의 섭취비율과 함께 Table 4에 제시하였다. 전업주부와 취업주부 모두 에너지와 철분은 권장량 수준으로 섭취하고 있었으며 그 외 다른 영양소들은 권장량 이상 섭취하는 것으로 나타났다. 그러나 칼슘과 아연은 권장량 이하로 섭취하는 것으로 나타났는데, 칼슘은 전업주부 97.6%, 취업주부 98.1%였으며, 아연은 전업주부 96.9%, 취업주부 97.2%로써 권장량과 비슷한 수준이므로 우려할 만한 것은 아니었다. 2001년도 국민건강영양조사 결과와 비교하면 에너지를 비롯하여 대부분의 영양소들의 섭취 비율이 같은 연령대 여성들의 수치보다는 높았다. 이는 교육수준이 높을수록 영양소 섭취비율도 증

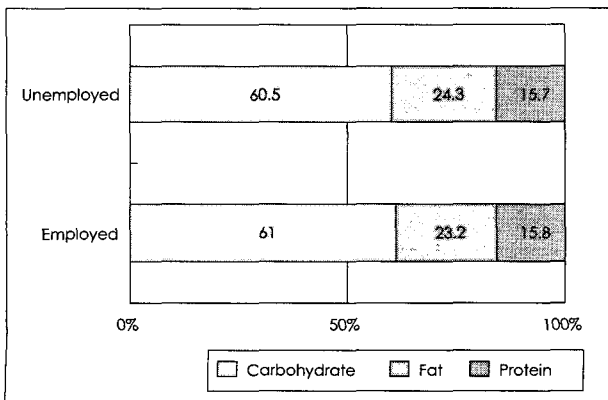


Fig. 1. Percent of energy intake from 3 macro nutrients between highly educated married, employed and unemployed women.

가했다고 보고한 Grotkowski & Sims<sup>24)</sup>의 연구결과와 동일하며, 본 연구 대상자들이 고학력자라는 점에서 교육수준이 희석된 같은 연령대 여성의 2001년도 국민건강영양조사 결과보다는 높았다고 사료된다. 2001년도 국민건강영양조사에서도 교육수준이 높은 가구주일수록 가구 구성원들의 영양소 섭취 비율이 더 높게 나타났다고 보고하고 있어 이를 뒷받침하고 있다. 한편, 비타민 C (전업주부 158.5%, 취업주부 145.7%)는 본 연구 대상자들의 섭취 비율이 2001년도 국민건강영양조사 결과의 섭취비율 (217.1%)보다 낮게 나타났다. 연구 대상자들의 학력과 소득이 높은 수준에 해당되는 사람들이었다고 언급한 Yoon 등<sup>22)</sup>의 연구에서도 비타민 C는 권장량의 209.6%로 나타나 2001년도 국민

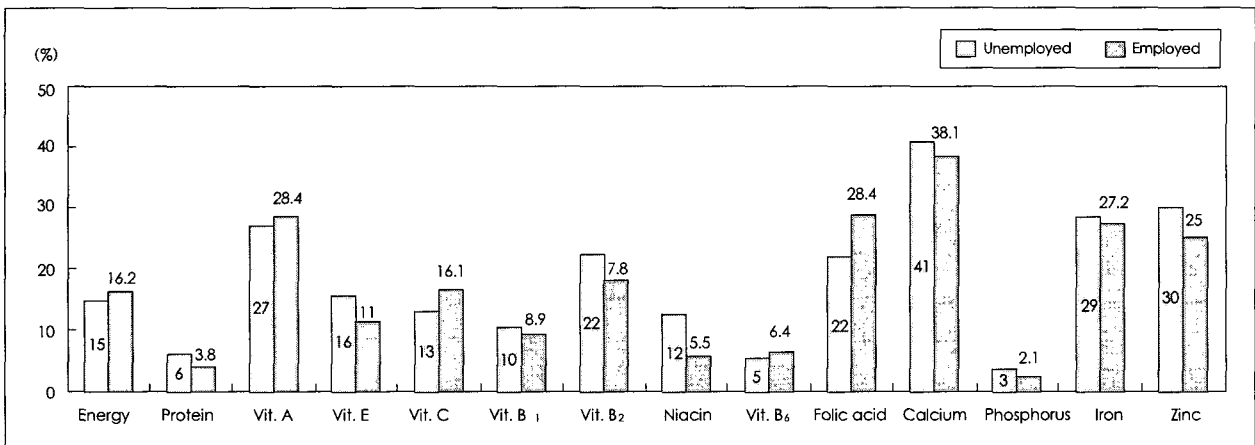
건강영양조사와 비슷한 수준이었다. 따라서 본 연구 대상자들의 비타민 C 섭취 수준은 영양 권장량 이상으로 섭취했으므로 문제는 없지만 국내의 다른 연구 결과에 비해서는 낮은 편이었다.

영양소 섭취가 권장량의 75% 미만인 사람들과 125% 이상인 사람들의 백분율을 취업 여부별로 조사하여 Fig. 2, 3에 제시하였다. 섭취량이 권장량의 75% 미만인 사람들의 비율이 높게 나타난 영양소는 전업주부의 경우 칼슘 (41%) 아연 (30%), 철분 (29%), 비타민 A (27%) 순으로 나타났고, 취업주부는 칼슘 (38.1%), 비타민 A (28.4%), 엽산 (28.4%), 철분 (27.2%), 아연 (25%) 순으로 나타났다. 두 군 모두 칼슘, 아연, 철분, 비타민 A가 섭취 부족 우려가 높은 영양소임을 나타내었으며, 이는 2001년도 국민건강영양조사 결과에서도 칼슘, 철분, 비타민 A가 권장량의 75% 미만을 섭취하는 사람의 비율이 가장 많았던 영양소라는 점에서 일치하였다. 권장량의 125% 이상을 섭취한 사람의 비율이 높게 나타난 영양소는 전업주부와 취업주부 모두 인 (76.4%, 76.7%), 비타민 B<sub>6</sub> (68.8%, 71.2%), 단백질 (60.8%, 64%) 순으로 나타났다. 한편, 비타민 A는 전업주부와 취업주부 모두 권장량 이상 섭취하는 사람들의 비율이 40% 이상으로 나타났는데, 권장량의 75% 미만을 섭취한 사람의 비율도 비교적 높게 나타났다. 물론 비타민 A의 급원 식품이 일부 식품에 편중되어 있어 개인간 차이뿐 아니라 개인내 차이도 큰 영양소로 알려져 있으나, 본 고학력 기혼 여성들에게 비타민 A는 개인에 따라 과잉섭취 또는 섭취 부족한 “영양소 섭취의 양극화”가 나타날 위험이 있는 영양소라고 사료된다. 또한 칼슘은 전업주부와 취업주부 모두 권장량 이하로 섭취하는 영양소이면서 권장량의 75% 미만 섭취 자의 비율이 높게 나타난 문제 영양소인데, 칼슘과 밀접한 관련성을 갖는 인은 전업주부와 취업주부 모

**Table 4.** Comparison % RDA between highly educated married, employed and unemployed women

Nutrient	Unemployed	Employed	2001 NHNS <sup>3)</sup> , 30~49 female
Energy	105.1 ± 31.9 <sup>1)</sup>	104.6 ± 30.8	97.9
Protein	151.3 ± 61.4	151.4 ± 54.0	131.6
Ca	97.6 ± 105.0	98.1 ± 75.3	76.6
P	167.1 ± 59.3	171.3 ± 56.6	188.8
Fe	104.6 ± 49.4	100.5 ± 47.0	105.1
Zn	96.9 ± 39.0	97.2 ± 36.4	
Vit. A	147.2 ± 169.2	144.6 ± 141.6	104.8
Vit E	170.1 ± 108.5	186.5 ± 141.8	
Vit B <sub>1</sub>	140.1 ± 74.7	152.2 ± 76.6 <sup>2)</sup>	125.0
Vit B <sub>2</sub>	115.0 ± 60.1	136.5 ± 109.9 <sup>*</sup>	92.8
Niacin	147.1 ± 71.1	149.2 ± 57.1	134.5
Vit B <sub>6</sub>	168.0 ± 73.1	160.4 ± 60.1	
Folic acid	119.6 ± 62.3 <sup>**</sup>	103.6 ± 46.3	
Vit C	158.5 ± 91.5 <sup>*</sup>	145.7 ± 82.5	217.1

1) Mean ± SD  
 2) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t-test (\*p<0.05, \*\*p<0.005)  
 3) 2001 national health and nutrition survey (NHNS)



**Fig. 2.** Comparison of proportion of subjects with nutrient intake less than 75% Korean RDA according to employment.

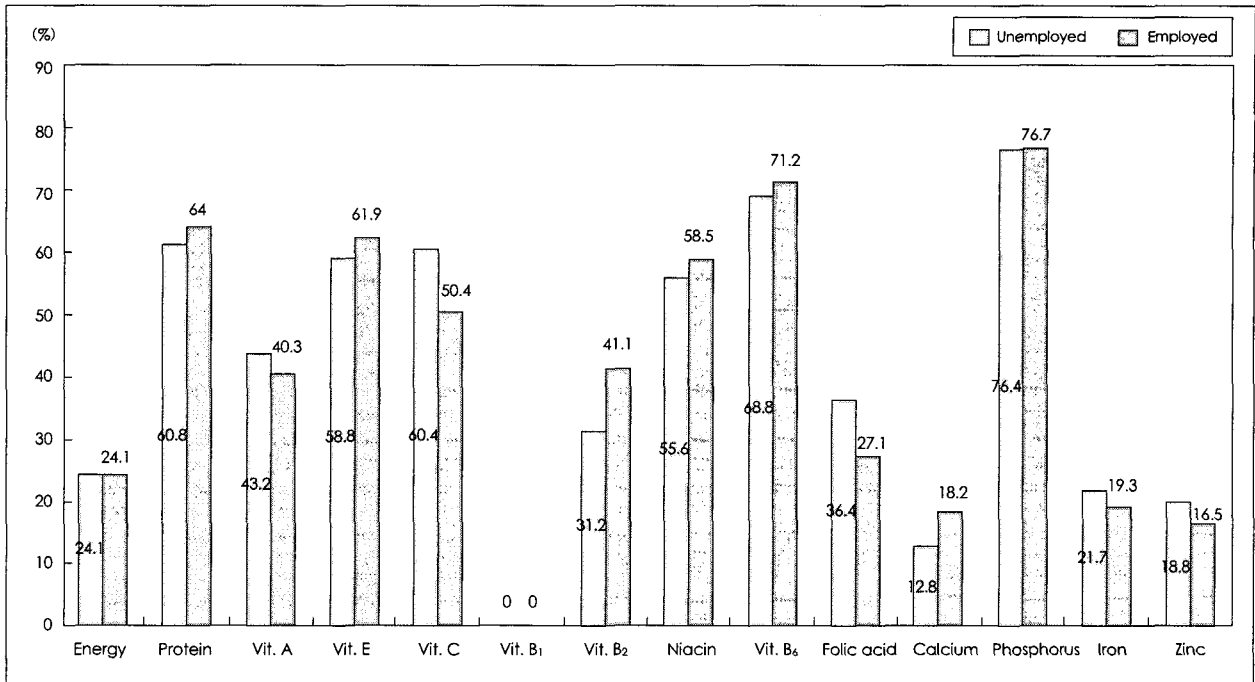


Fig. 3. Comparison of proportion of subjects with nutrient intake more than 125% Korean RDA according to employment.

두 1인 1일 평균 섭취량이 권장량 이상으로 나타났으며, 권장량의 125% 이상을 섭취한 대상자의 비율이 가장 높은 영양소로 나타났다. 또한 본 대상자의 칼슘 : 인의 섭취 비율은 전업주부 0.58, 취업주부 0.57로 나타나, 성인의 칼슘 흡수에 가장 효율적이고<sup>25)</sup> 실제 권장되고 있는 칼슘 : 인의 적정 섭취비인 1<sup>19)</sup>과 많은 차이를 내고 있다. 칼슘과 인은 체내에서 기능과 대사적인 면에서 밀접하게 관련되어 있어 인 섭취량이 칼슘에 비하여 너무 높으면 칼슘의 흡수를 저해하고 뼈의 손실이 일어난다<sup>26)</sup>고 하였으며, Bell 등<sup>27)</sup>은 칼슘 : 인의 값이 0.5 이하로 떨어질 때 골격에 불리한 효과를 가져온다고 하였다. 우리나라 여성을 대상으로 칼슘과 인의 섭취비를 조사한 다른 연구결과를 살펴보면, Yu 등<sup>28)</sup>은 30~36세 성인 여성을 대상으로 조사한 결과 도시지역 여성의 경우 0.66으로 나타났다고 보고하였으며, Lee & Kim<sup>21)</sup>은 대구지역의 20세 이상 성인 여성을 대상으로 조사한 결과 0.50으로 보고하였고, Kim<sup>29)</sup>은 대구지역 여대생의 칼슘 : 인의 섭취비가 0.66 이라고 보고하였다. 따라서 본 연구대상자인 고학력 기혼여성의 칼슘 : 인의 섭취비는 우리나라 성인 여성을 대상으로 실시한 다른 연구결과와 수치가 비슷한 수준으로 나타났으나 위험 수치인 0.5에 가깝게 나타났고, 35세 이후부터는 서서히 골밀도가 감소되기 시작하며 신체 활동량이 부족한 현대 여성들은 골다공증 등 골 질환의 문제가 특히 주의되므로 고학력 기혼여성들은 칼슘의 섭취를 증가시켜야 할 것이다. 또한 2001

년도 국민건강영양조사 결과<sup>1)</sup>에서 45세 이상 여성의 경우 관절염, 요통, 좌골통, 디스크 등 근골격계 질환 유병률이 남자보다 3배 정도 높게 나타났고, 골다공증의 경우 여자가 20배 가까이 높게 나타난 점에 비추어 볼 때 고학력 기혼 여성들은 칼슘 섭취량의 증가는 물론 칼슘과 인의 적정 섭취비에 대한 영양교육도 필요하다고 사료된다.

#### 4. 영양소 적정비 및 평균 적정비 (NAR & MAR)

영양권장량 초과 섭취자들로 인해 조사대상자 전체의 결과가 증가될 수 있어, 각 영양소 섭취량을 권장량에 대한 비율로 나타낸 후 1이 넘는 경우는 1로 간주하여 계산하는 영양소 적정비 (NAR)를 구하여 Table 5에 제시하였다. 칼슘 (0.77)을 제외하고는 모든 영양소들의 NAR이 0.8 이상이었으며 가장 NAR이 높은 영양소는 전업주부와 취업주부 모두 인 (0.98)으로 나타났다. 취업 여부별로 유의한 차이를 나타낸 영양소는 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 나이아신, 엽산, 비타민 C였는데, 전업주부는 취업주부에 비해 엽산과 비타민 C의 값이 높았고, 취업주부는 전업주부에 비해 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 나이아신의 값이 높았다. 식사 전체의 질을 평가하는 평균 적정비 (MAR)는 전업주부 (0.89)와 취업주부 (0.90) 간에 유의한 차이를 나타내지 않았다. 성인 여성을 대상으로 MAR을 조사한 다른 연구 결과들을 살펴보면, 1995년 농촌지역 여성들을 대상으로 평가한 Lee<sup>30)</sup>의 연구에서는 0.62였고, 1996년 서울 및 근교에 거주하는 여성들을 대상으로 평가한 Shim<sup>31)</sup>의 연구에서는 0.78을 나타내었다. 그



**Table 5.** Comparison of nutrient adequacy ratio (NAR) and mean adequacy ratio (MAR) between highly educated married, employed and unemployed women

Nutrient	Unemployed	Employed
Protein	0.96 ± 0.09 <sup>1)</sup>	0.97 ± 0.09
Ca	0.76 ± 0.22	0.78 ± 0.21
P	0.98 ± 0.06	0.98 ± 0.05
Fe	0.84 ± 0.18	0.85 ± 0.17
Zn	0.83 ± 0.18	0.84 ± 0.17
Vit. A	0.84 ± 0.23	0.83 ± 0.24
Vit E	0.91 ± 0.17	0.92 ± 0.17
Vit B <sub>1</sub>	0.93 ± 0.12	0.94 ± 0.12 <sup>**2)</sup>
Vit B <sub>2</sub>	0.87 ± 0.18	0.90 ± 0.15*
Niacin	0.93 ± 0.13	0.96 ± 0.10*
Vit B <sub>6</sub>	0.96 ± 0.09	0.96 ± 0.10
Folic acid	0.88 ± 0.18*	0.84 ± 0.21
Vit C	0.92 ± 0.17*	0.90 ± 0.17
MAR	0.89 ± 0.11	0.90 ± 0.10

1) Mean ± SD

2) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t-test (\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.005)

리고 같은 해 1996년 경북 지역 여성들을 대상으로 평가한 Yoon 등<sup>22)</sup>의 연구에서는 0.86이었으며, 1997년 대전 지역 여성들을 대상으로 평가한 Han<sup>32)</sup>의 연구에서는 0.89로 나타났다. 이를 본 연구결과와 비교해 보면 해가 갈수록 MAR 값이 증가하기도 했지만 지역간 차이도 고려해 볼 수 있어, 조사시기는 다르지만 같은 대전 지역에서 조사한 Han<sup>32)</sup>의 연구 결과와 본 연구결과가 비슷하게 나타나 식사의 질을 MAR 평가 수치로 살펴볼 때, 년도에 상관없이 대전 지역 여성들의 식사의 질이 서울 지역이나 경북 지역에 비해 우수한 편이라고 볼 수 있겠다.

### 5. 영양 밀도 (Nutrient density)와 영양의 질적지수 (INQ)

영양밀도 (Table 6)와 INQ (Table 7)를 취업여부별로 비교 분석하여 에너지 섭취가 증가함에 따라 각 영양소 섭취 상태 또한 향상되었는지를 살펴보았다.

영양 밀도에 있어서 전업주부와 취업주부 간에 유의한 차이를 나타낸 영양소는 인, 비타민 E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 엽산, 비타민 C였으며, INQ에 있어서는 영양밀도와 달리 인과 비타민 C가 제외되고 비타민 E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 엽산으로 나타났다. 공통적으로 인, 비타민 E, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>는 취업주부가 전업주부에 비해 높았고, 엽산, 비타민 C는 전업주부가 취업주부에 비해 높아 1일 영양소 섭취량 및 영양 권장량에 대한 비율, 그리고 NAR의 결과와 같은 경향을 나타내었다 (Table 6).

한편, 전업주부와 취업주부 모두 칼슘, 철분, 아연을 제외하고 다른 영양소들의 INQ값이 1 이상으로 나타나 본 연구대상자인 고학력 기혼 여성들의 식사의 질이 비교적 양호

**Table 6.** Comparison of nutrient density between highly educated married, employed and unemployed women

Nutrients	Unemployed	Employed
Protein (g)	39.2 ± 8.9 <sup>1)</sup>	39.7 ± 7.7
Fat (g)	27.0 ± 8.5	25.8 ± 7.6
CHO (g)	151.4 ± 23.3	152.5 ± 21.2
Ca (mg)	317.6 ± 224.1	326.6 ± 179.0
P (mg)	561.1 ± 122.2	579.3 ± 118.1 <sup>**2)</sup>
Fe (mg)	7.9 ± 2.9	7.7 ± 3.3
Zn (mg)	4.6 ± 1.0	4.6 ± 1.0
Vit. A (R.E.)	470.9 ± 356.8	479.8 ± 431.5
Vit E (mg)	7.8 ± 3.7	8.8 ± 6.5*
Vit B <sub>1</sub> (mg)	0.6 ± 0.2	0.7 ± 0.3**
Vit B <sub>2</sub> (mg)	0.6 ± 0.2	0.7 ± 0.6**
Niacin (mg)	9.0 ± 3.0	9.3 ± 2.4
Vit B <sub>6</sub> (mg)	1.1 ± 0.3	1.0 ± 0.3
Folic acid (mg)	143.1 ± 57.2**	125.7 ± 49.2
Vit C (mg)	53.1 ± 24.1*	50.2 ± 29.8

1) Mean ± SD

2) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t-test (\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.005)

**Table 7.** Comparison of index of nutritional quality (INQ) between highly educated married, employed and unemployed women

Nutrients	Unemployed	Employed
Protein	1.42 ± 0.33 <sup>1)</sup>	1.44 ± 0.28
Ca	0.90 ± 0.63	0.93 ± 0.51
P	1.59 ± 0.34	1.65 ± 0.33
Fe	0.99 ± 0.37	0.97 ± 0.41
Zn	0.92 ± 0.21	0.93 ± 0.20
Vit. A	1.34 ± 1.01	1.37 ± 1.23
Vit. E	1.57 ± 0.74	1.76 ± 1.30 <sup>*2)</sup>
Vit B <sub>1</sub>	1.31 ± 0.43	1.46 ± 0.60**
Vit B <sub>2</sub>	1.09 ± 0.46	1.32 ± 1.10**
Niacin	1.38 ± 0.46	1.43 ± 0.37
Vit B <sub>6</sub>	1.59 ± 0.49	1.54 ± 0.43
Folic acid	1.14 ± 0.45*	1.00 ± 0.39
Vit C	1.51 ± 0.68	1.43 ± 0.85

1) Mean ± SD

2) Significance between highly educated married, employed and unemployed women by t-test (\*: p < 0.05, \*\*: p < 0.005)

한 편으로 나타났다. INQ값이 1이 넘지 않은 영양소는 칼슘 (전업주부 0.90, 취업주부 0.93), 철분 (전업주부 0.99, 취업주부 0.97), 아연 (전업주부 0.92, 취업주부 0.93)으로 나타났는데, 어떤 영양소의 INQ가 1 미만이면 에너지에 비해 그 영양소 섭취가 부족함을 의미한다. 그래서 해당 영양소를 권장량만큼 섭취하려면 에너지를 과잉으로 섭취해야 하는 것을 의미하는데, 본 연구에서 전업주부와 취업주부의 에너지 섭취량이 권장량을 초과했음에도 불구하고 칼슘, 철분, 아연의 INQ 값은 1 미만으로 나왔다. 이를 뒷받

침하는 결과로 본 연구 대상자들의 5가지 주요 식품군 (유제품군, 육류군, 곡류군, 과일군, 채소군)의 섭취 양상을 보면, 전업주부는 유제품군, 육류군, 곡류군, 과일군, 채소군을 섭취하지 않는 사람들의 비율이 각각 52.0%, 6.4%, 0%, 16.0%, 1.2%였고, 취업주부는 52.1%, 6.4%, 0%, 15.2%, 2.7%로 나타나 전업주부와 취업주부 모두 유제품군을 기준량 미만으로 섭취하는 비율이 가장 높게 나타났다. 또한 자주 섭취하는 식품군 섭취 pattern에서도 전업주부와 취업주부 모두 유제품군이 제외된 식사 (DMGFV=01111)가 1위로 나타나 (전업주부 38.8%, 취업주부 39.8%) 칼슘의 섭취가 식품 선택 단계에서부터 제외될 수 있음을 나타내고 있다.<sup>23)</sup> 따라서 앞으로 칼슘, 철분, 아연 섭취를 질적으로 향상시키기 위한 영양지도 및 영양 보강 대책은 물론 식품 선택 및 식사지도도 함께 이루어져야 한다고 본다. 특히 아연은 면역기능에 중요한 역할을 하고 미각, 시각, 식욕 조절 등에도 관여하며 연령이 증가될수록 아연 영양상태를 양호하게 유지하는 것은 매우 중요하다. 그러나 이러한 중요성에도 불구하고 아연에 대한 중요성 인식은 매우 부족한 실정이어서 아연에 대한 영양교육이 매우 필요하다고 사료된다 (Table 7).

### 요약 및 결론

대전 지역에 거주하는 전문대졸 이상의 고학력 기혼 여성들을 대상으로 영양섭취의 관점에서 취업여부별로 식사의 질을 평가하고자 전업주부 250명, 취업주부 (초·중·고교 교사) 236명, 총 486명을 대상으로 2001년 8월 6일부터 9월 26일까지 직접 면담을 통해 인구사회학적 변수와 건강습관 변수에 대한 설문지 조사와 24시간 회상법을 이용한 식사조사를 한 결과는 다음과 같다.

1) 1일 영양소 섭취에 있어 취업여부별로 차이를 나타낸 영양소는 지방 (58.5 g, 55.3 g), 동물성 지방 (29.0 g, 26.6 g), 나트륨 (5,212.8 g, 5,038.1 g), 비타민 C (110.9 g, 102.0 g), 엽산 (299.0 g, 259.1 g), 인 (1,170.0 g, 1,199.4 g), 비타민 B<sub>1</sub> (1.4 g, 1.5 g), 비타민 B<sub>2</sub> (1.3 g, 1.6 g)로 나타났는데, 전업주부는 취업주부에 비해 지방 및 동물성 지방, 나트륨, 비타민 C, 엽산을 많이 섭취하고 있었고, 취업주부는 전업주부에 비해 인, 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>를 많이 섭취하고 있었다.

2) P/M/S비는 전업주부 1/1.18/1.05, 취업주부 1/1.05/0.87로 나타나 단일불포화지방산의 비와 포화지방산의 비에 있어서 전업주부가 취업주부보다 높았고, 한국인 영양권장량 기준 (1/1/1)에 비해서도 전업주부는 단일불포화지

방산의 비와 포화지방산의 비가 높았으며 취업주부는 포화지방산의 비가 낮았다. 전업주부와 취업주부 모두 지방에너지 구성비가 높게 나타나 전업주부 (24.3%)가 취업주부 (23.2%)에 비해 높았고, 전체 에너지 섭취량에 대한 동물성 지방의 섭취비율도 전업주부 12.4%, 취업주부 11.4%로 나타나 전업주부가 취업주부에 비해 전체 에너지 섭취량에 대한 동물성 지방의 섭취비율, 지방에너지 구성비, 포화지방비가 모두 높았다.

3) 한국인 영양권장량에 대한 영양소 섭취비율에서 전업주부와 취업주부 모두 칼슘과 아연을 제외하고 대부분 권장량 이상 섭취하는 것으로 나타났다. 두 군 모두 권장량의 75% 미만을 섭취한 집단에서 백분율이 가장 높았던 영양소는 칼슘이었고, 뒤를 이어 전업주부는 아연 (30%), 철분 (29%), 비타민 A (27%) 순으로, 취업주부는 비타민 A (28.4%), 엽산 (28.4%), 철분 (27.2%), 아연 (25%) 순으로 나타나 공통적으로 칼슘, 아연, 철분, 비타민 A가 섭취 부족 우려가 높은 영양소로 나타났다.

4) 전업주부와 취업주부 모두 영양의 질적지수 (INQ)가 가장 높은 영양소는 인이었고, 가장 낮은 영양소는 칼슘으로 나타났으며, INQ가 1 미만인 영양소는 칼슘과 함께 철분, 아연으로 나타났다. 칼슘 : 인의 섭취 비율은 전업주부 0.58, 취업주부 0.57로 나타났다.

결론적으로, 고학력 기혼 여성들은 칼슘과 아연을 제외한 대부분의 영양소에 있어서 한국인 영양 권장량 보다 영양소 섭취량은 많았으나 철분은 칼슘 및 아연과 함께 INQ가 1 미만으로 나타나 식사의 질적인 측면에서 문제점을 드러내었다. 또한 전업주부와 취업주부 모두 지방에너지 구성비가 높게 나타났는데 특히, 전업주부는 취업주부보다 지방에너지 구성비가 더 높을 뿐만 아니라 동물성지방의 섭취비율과 포화지방의 비가 모두 높아 지방영양소의 과잉 섭취가 두드러지게 나타나 편중된 식사를 하는 것으로 여겨진다.

따라서 고학력 기혼 여성들은 취업 여부에 관계없이 칼슘, 철분, 아연이 많이 함유된 식품으로 식사량을 증가시키는 한편 이들 영양소의 섭취를 질적으로 향상시킬 수 있는 영양보강 대책이 수립되어야 할 것이다. 아울러 영양소 섭취량이 권장량의 75% 미만인 군에 속하는 고학력 기혼 여성들에게는 골다공증과 빈혈 등 관련 영양소로 인해 발생할 수 있는 만성 퇴행성 질병 예방을 위한 영양지도가 우선적으로 요구되며, 칼슘과 인의 섭취에 있어서는 적정 섭취비가 되도록 인의 섭취를 낮추는 식생활 지도가 필요하다고 사료된다. 또한 고학력 기혼 여성들은 취업여부에 관계없이 그러나 고학력 전업주부들에게는 특히나 지방 영양소와 동물성 식품 섭취를 감소시킬 수 있는 적절한 영양교육

과 식사관리 지도가 시급히 요구된다. 끝으로 고학력 취업 주부는 고학력 전업주부에 비해 평소 스트레스를 많이 느낀다고 응답한 만큼 고학력 취업주부의 스트레스 감소에 도움을 줄 수 있는 영양관리 대책 또한 수립되어야 할 것이다.

#### Literature cited

- 1) Korea Institute for Health and Social Affairs. Report on 2001 National Health and Nutrition Survey-Health Survey-. Ministry of Health and Welfare, 2002
- 2) Kretchmer N, Zimmermann M. Developmental nutrition. Allyn & Bacon, 1997
- 3) Korea National Statistical Office. Annual Report on the Economically Active Population Survey, 1963-2004
- 4) Lee WD, Kim H, Bang HN, Lee BH, Jang JY, Jeon BY. 21st century labor policy, Korea Labor Institute, Seoul, 2000
- 5) Noh SH. Research on the actual condition of woman's employment - married women, Korean Women's Development Institute, Seoul, 1986
- 6) Worsley A. Mothers, work and food consumption: going out to work changes mothers' diets? *Ecol Food Nutr* 25: 59-69, 1991
- 7) Devine CM, Olson CM. Women's perceptions about the way social roles promote or constrain personal nutrition care. *Women Health* 18: 79-95, 1992
- 8) Roos E, Lahelma E, Virtanen M, Prattala R, Pietinen P. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behaviour. *Soc Sci Med* 46(12): 1519-1529, 1998
- 9) Roos E, Lahteenkorva SS, Lallukka T. Having lunch at a staff canteen is associated with recommended food habits. *Public Health Nutrition* 7(1): 53-61, 2004
- 10) Kim MR. Study on the status of the employed and housewives' meal management in Daejeon city. *J Korean Soc Food Nutr* 13(1): 107-116, 1984
- 11) Kim YJ. A study on the perception of nutrition knowledge and the food habits of the businessmen in Sungnam city. Graduate school of Industry and Information science, Kyunghee University. Thesis, 1997
- 12) Korea National Statistical Office. The 5<sup>th</sup> Korean Standard Classification of Occupations, 2000
- 13) Central Employment Information Office. Report on the 5th Korean Standard Classification of Occupations-unit groups. Human Resources Development Service of Korea, 2002
- 14) Central Employment Information Office. Report on 2004 Occupational Employment Statistics Survey. Human Resources Development Service of Korea, 2005
- 15) Beaglehole B, Bonita R, Kjellstrom T. Basic Epidemiology. WHO, Geneva, 1993
- 16) Korean Dietetic Association, Samsung Seoul Hospital. Food estimation with photograph, 1999
- 17) Korea Health Industry Development Institute. Development of Food and Nutrient Database Report (Supplement), 2000
- 18) The Korean Nutrition Society. Computer Aided Nutrition Analysis Program [CAN, professional 2.0], 2002
- 19) The Korean Nutrition Society. The 7th Recommended Dietary Allowances for Koreans, 2000
- 20) Korea Health Industry Development Institute. Report on 2001 National Health and Nutrition Survey-Nutrition Survey-. Ministry of Health and Welfare, 2002
- 21) Lee KS, Kim JM. Comparison of nutrients intake, bone density, total cholesterol and blood glucose in women living in Taegu City. *J of KDA* 9(1): 81-93, 2003
- 22) Yoon JS, Yu KH, Ryu HK. Assessment of nutrients intake and evaluation of nutritional adequacy of adults living in Kyungpook area. *J of KFN* 29(4): 701-711, 2000
- 23) Choi JH. Assessment of dietary intake and physical activity, and development of health-promoting lifestyle model for highly educated married, employed and unemployed women. Chungnam National University. Dissertation, 2004
- 24) Grotkowski ML, Sims LS. Nutritional knowledge, attitudes, and dietary practices of the elderly. *J Am Diet Assoc* 72: 499-506, 1978
- 25) Avioli LV. Calcium and phosphorus. In Goodhart RS, ME, eds. Modern Nutrition in Health and Disease 7<sup>th</sup> ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1988
- 26) Jeong HK, Kim JY, Lee HS, Kim JY. The effect of dietary calcium and phosphate levels on calcium and bone metabolism in rats. *Korean J Nutr* 30: 813-824, 1997
- 27) Bell RR, Draper HH, Trzeng DYM, Shin HK. Physiological responses of human adults to foods containing phosphate additives. *J Nutr* 107: 42-50, 1977
- 28) Yu KH, Kong YA, Yoon JS. A study on dietary factors, urinary levels of Ca, Na, and the bone status of women in urban and rural areas. *Korean J Community Nutrition* 9(1): 71-78, 1996
- 29) Kim JM. An analysis of related factors and nutrients intake affecting bone mineral density of college women in Daegu area. *J of KDA* 11(1): 86-94, 2005
- 30) Lee SY. Assessment of dietary intake and diet quality obtained by 24-hour recall method in Korean adults living in rural area. Seoul National University. Dissertation, 1997
- 31) Shim JE. Analysis of dietary intake and development of balanced diet index among different age groups in Korea. Seoul National University. Dissertation, 2000
- 32) Han JI. Seasonal food and nutrient intakes and risk assessment of residual pesticides by food intake in Taejeon. Chungnam National University. Dissertation, 1999
- 33) Cho YB, Kwag SH. High-educated women resources and women-owned venture business in Korea. *Women's Studies* 10(1): 71-100, 2000