

## 수도권 거주 노인들의 여가활동 유무에 따른 정신건강 수준, 식생활 실태 및 영양상태 비교 분석

김은혜<sup>1</sup> · 하태열<sup>2</sup> · 이복희<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>중앙대학교 식품영양학과

<sup>2</sup>한국식품연구원 식품기능연구본부

### A Comparative Analysis of Mental Status, Dietary Life and Nutritional Status among Senior Citizens With or Without Leisure Activities in Urban Area

Yun Hye Kim<sup>1</sup>, Tae Youl Ha<sup>2</sup> and Bog-Hieu Lee<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Food and Nutrition, Chung-Ang University, Gyeonggi 456-756, Korea

<sup>2</sup>Food Function Research Division, Korea Food Research Institute, Gyeonggi 463-746, Korea

#### Abstract

The study aims to examine that regular leisure activity of the elderly has a beneficial effect to enhance their health condition. The elderly subjects of 164 (82 of elderly who do leisure and 82 of elderly who do not leisure) aged over 60 years in Suwon area were employed. Survey questionnaires were administered to investigate general characteristics, life style, mental status, dietary life and nutritional status. From the findings, the elderly who do leisure were highly educated, better in living status and higher employment rate. The mental status of the elderly without leisure activity was very much inferior to that of the elderly with leisure activity, representing higher prevalence rate of depression. Furthermore, the elderly who do not leisure showed higher drinking and smoking rates, irregular eating habits, poor teeth condition and chewing style as well as having eating obstacles. Mean caloric intake of both the elderly was also lower than that of RDA. The elderly who do not leisure have shown lower intakes in most of essential nutrients in contrast to the elderly who do leisure. In conclusion, the elderly with regular leisure activity seemed to have better life style and mental status, dietary life and nutritional status. Therefore, it is critically important to establish the health program combined with various leisure activity for the seniors to promote and energize the later years of life.

**Key words:** elderly, leisure activity, mental status, dietary life, nutritional status

#### 서 론

의학의 발달, 소득수준 및 생활여건의 향상으로 인구사망률은 감소하고, 평균수명은 연장되었으며, 출산율의 감소로 인해 노인인구의 비율은 날로 증가하고 있다(1). 2005년 기준 한국인의 평균수명은 76.8세로서 세계 30위이며(2), 65세 이상의 노인비율도 1995년 5.9%, 2000년 7.2%로 증가하였고, 2018년에는 14.3%를 차지할 것으로 추산된다(3,4). 한편 혼자 사는 독거노인 가구가 증가하면서 이들의 건강상태나 영양상태 등에 대한 관심도 높아지고 있다(5-7). 노년기에는 다양한 프로그램을 통해 건강행위 실천을 습관화하여야 하나 대부분의 노인들은 건강행위에 대한 동기가 부족하거나 그 방법을 알지 못해서 건강유지를 위한 생활양식 습득 및 태도 변화가 어렵다(8).

지금까지 우리나라에서 실시된 노인대상의 영양 연구들은 지역적, 사회경제적인 측면에서만 연구가 진행되어 왔으며(9-12), 노인의 여가활동을 중심으로 식생활 실태나 영양상태를 연구한 경우는 거의 없는 실정이다. 또한 노인의 건강상태는 정신적, 사회적 건강수준에 의해서도 영향을 많이 받으므로(13-16), 식습관이나 영양상태 뿐만 아니라 노인의 정신건강수준과 관련한 영양연구도 매우 의미가 있다고 생각된다(17,18).

일반적으로 여가활동은 다른 사람들과의 공식적인 관계 형성 유무에 따라 두 가지 형태로 구분 지을 수 있는데 하나는 '개인적 여가활동'으로 이는 공식적인 관계망의 형성을 필요로 하지 않고 개인적으로 혹은 가족이나 가까운 친구 등 비공식적인 관계를 통해 여가를 즐기는 것이다. 다른 하나는 '사회적 여가활동'으로 단체나 기관, 클럽을 통한 공식

\*Corresponding author. E-mail: lbhee@post.cau.ac.kr  
Phone: 82-31-670-3276, Fax: 82-31-676-8741

적인 관계에서 비롯되는 사회활동을 말한다(19,20).

본 연구는 노인의 여가활동 유무에 따라 노인의 정신건강 상태, 식생활 및 영양상태가 어떻게 다른지를 살펴보고 고령화 사회에서 노인의 규칙적인 여가활동이 건강을 증진시킬 수 있는지 여부를 확인하기 위하여 실시하였다. 본 연구의 대상인 여가활동을 하는 노인은 노인대학, 문화센터 및 취미 활동을 할 수 있는 스포츠센터를 다니는 분으로, 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 '개인적 여가활동'을 하시는 분으로 한정하여 실시하였다.

## 내용 및 방법

### 연구대상

경기도 수원에 거주하는 60세 이상의 남·여 노인 164명으로 여가활동을 하는 노인(노인대학, 문화센터 및 스포츠 센터를 이용하는 노인) 82명과 여가활동을 하지 않는 노인(경로당을 이용하는 노인) 82명을 대상으로 하였다.

### 조사내용 및 방법

설문지는 2005년 5월 2일부터 14일까지 15명을 대상으로 예비조사를 실시하여 그 결과를 수정·보완하여 본 조사에 사용하였으며 본 조사는 사전 교육을 받은 조사원들에 의해 2005년 6월 3일부터 7월 3일까지 실시하였다. 조사내용으로는 대상자의 일반 환경요인, 생활습관, 식습관 및 영양소 섭취량 등이다. 일반 환경요인으로는 연령, 성별, 가족관계, 교육정도, 한 달 용돈, 용돈의 출처, 직업의 유무와 종류, 주거형태를 조사하였고, 생활습관 특성으로는 음주, 흡연, 수면시간 등을 조사하였다. 한편 여가활동을 하는 노인의 경우에는 여가의 종류와 횟수를 조사하였다. 영양소 섭취량은 노인과 1:1 개인면담을 통하여 24시간 회상법으로 조사하였다.

노인의 정신건강 상태를 알아보기 위하여 신뢰도와 타당도가 검증된 CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)의 한국어판 우울증 검사를 실시하였다(21, 22). 이 우울증 검사는 자기보고형의 우울증 선별 검사로 우울한 감정, 긍정적 감정, 신체적 행동, 대인관계 등의 4개 영역으로 구성되어 있다. 평가기준은 정상(0~15점), 경증(16~20점), 중등증(21~24점), 중증(25점 이상)으로 구분하였다.

### 통계분석

본 연구의 모든 자료는 SPSS(version.12.0)를 이용하여 분석하였다. 영양소 섭취량 분석은 전문가용 Can-Pro 2.0을 이용하여 산출하였으며, 영양소 섭취량과 이에 영향을 미치는 요인과의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 구하여 살펴보았다. 일반환경요인은  $\chi^2$ -test로, 여가활동 유무에 따른 결과비교는 t-test를 통하여 유의성을 검증하였다.

## 결과 및 고찰

### 노인 대상자의 일반 환경요인

노인 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 노인대상자는 총 164명으로 여가활동을 하는 노인과 하지 않는 노인이 각각 82명씩이었으며, 이 중 남자 44명(27%), 여자 120명(73%)으로 여자노인이 조사대상자의 70% 이상을 차지하였다.

연령은 여가활동을 하는 노인의 경우 60세~81세로 평균 연령은  $69.0 \pm 5.8$ 세였으며, 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 62세~88세로 평균연령은  $74.6 \pm 6.9$ 세로서 여가활동을 하지 않는 노인이 여가활동을 하는 노인에 비해 평균 5세정도 차이가 많았다. 가족형태는 여가활동을 하는 노인의 경우 배우자와 함께 사는 가구가 45.1%로 가장 많았고, 그 다음으로 혼자 사는 가구가 24.4%로 많았다. 반면 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 자식들과 함께 사는 가구가 41.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 혼자 사는 가구가 26.8%로 많았다. 주거형태의 경우도 여가활동을 하는 노인의 경우는 86.6%가 자가(自家) 소유였지만, 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 자가 소유가 30.5%에 불과하였다.

교육정도는 여가활동을 하는 노인의 경우 고졸이 47.6%, 대졸 25.6%로 교육수준이 매우 높았으나, 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 무학이 42.7%, 국졸이 26.8%로 교육수준이 매우 낮음을 알 수 있었다. Lee와 Kim(23)에 따르면 65세 이상 노인의 교육수준이 무학인 경우가 44.8%로 가장 많았으며, 여자노인만을 대상으로 한 Kim 등(24)의 연구에서도 무학의 경우가 53%를 차지하고 있어 매우 낮은 학력수준을 보이고 있었다. 이에 비해 본 연구 노인 대상자들은 매우 높은 교육수준을 보이고 있었으며, 여가활동에 따른 교육수준의 차이 또한 현저하게 나타났다( $p < 0.01$ ).

한 달 용돈은 여가활동을 하는 노인의 경우 21~30만원이 42.7%, 11~20만원 22.0%, 5~10만원 4.8%순이었으며, 50만원 이상의 경우도 30.5%나 되었다( $p < 0.001$ ). 출처는 본인소득이 36.6%로 가장 많았고, 자식에게 받는다는 응답이 28.0%로 그 다음을 차지하였다( $p < 0.05$ ). 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 5~10만원 40.2%, 11~20만원 36.6%, 21~30만원 14.6%로 5~10만원이 가장 많았으며 출처는 자식이라는 응답이 63.4%로 가장 많았다. 또한 생활보호대상자 지원금을 받는 노인도 3.7%를 차지해 경제수준이 매우 낮음을 알 수 있었다.

직업은 여가활동을 하는 노인의 경우 무직(78.0%)이 가장 많았으나, 기술·전문직(9.8%), 자영업(7.3%), 일반사무직(4.9%)이 전체의 22%를 차지하였다. 반면에 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 무직(91.5%)이 거의 대부분이었으며, 일반사무직(3.7%), 자영업(2.4%), 기술전문직(2.4%)은 단 8.5%에 불과하였다.

본 연구에서 여가활동을 하는 노인들은 여가활동을 하지 않는 노인들에 비해 교육수준과 소득수준이 높았고 용돈도

Table 1. General characteristics of the elderly subjects

N (%)

Characteristic		Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)	Total (n=164)
Age (year)	60~64	22 (26.8)	7 (8.5)	29 (17.7)
	65~69	16 (19.5)	15 (18.3)	31 (18.9)
	70~74	26 (31.8)	18 (22.0)	44 (26.8)
	75~79	17 (20.7)	20 (24.5)	37 (22.6)
	≥80	1 (1.2)	22 (26.8)	23 (14.0)
Family type	Alone	20 (24.4)	22 (26.8)	42 (25.6)
	Couple only	37 (45.1)	6 (7.3)	43 (26.2)
	Couple with children	16 (19.5)	20 (24.4)	36 (22.0)
	Widowed with children and relatives	9 (11.0)	34 (41.5)	43 (26.2)
Education attainment***	Uneducated	1 (1.2)	35 (42.7)	36 (22.0)
	Primary school	11 (13.4)	22 (26.8)	33 (20.1)
	Middle school	10 (12.2)	11 (13.4)	21 (12.8)
	High school	39 (47.6)	9 (11.0)	48 (29.3)
	≥University	21 (25.6)	5 (6.1)	26 (15.9)
Residence type	Monthly rent	2 (2.4)	6 (7.3)	8 (4.9)
	Reserving	5 (6.1)	21 (25.6)	26 (15.9)
	Own house	71 (86.6)	25 (30.5)	96 (58.5)
	Welfare institution	-	8 (9.8)	8 (4.9)
	The others	4 (4.9)	22 (26.8)	26 (15.9)
Monthly expenses*** (10,000 won)	5~10	4 (4.8)	33 (40.2)	37 (22.6)
	11~20	18 (22.0)	30 (36.6)	48 (29.3)
	21~30	35 (42.7)	12 (14.6)	47 (28.7)
	50~100	24 (29.3)	7 (8.6)	31 (18.9)
	≥101	1 (1.2)	-	1 (0.6)
Source of monthly expenses*	Own income	30 (36.6)	11 (13.4)	41 (25.0)
	Protective relief	-	3 (3.7)	3 (1.8)
	From children	23 (28.0)	52 (63.4)	75 (45.7)
	Pension	18 (22.0)	5 (6.1)	23 (14.0)
	The others	11 (13.4)	11 (13.4)	22 (13.4)
Job	Farmer, fishermen	-	-	-
	Office worker	4 (4.9)	3 (3.7)	7 (4.3)
	Self-managed	6 (7.3)	2 (2.4)	8 (4.9)
	Engineer	8 (9.8)	2 (2.4)	10 (6.1)
	None	64 (78.0)	75 (91.5)	139 (84.8)

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001 by  $\chi^2$  test.

많아 경제수준이 높았으며, 노령임에도 불구하고 자신의 일을 가지고 있는 비율이 여가활동을 하지 않는 노인에 비해 더 높음을 알 수 있었다.

#### 노인 대상자의 생활습관 특성

노인 대상자의 음주, 흡연, 수면시간 등의 생활습관 특성은 Table 2와 같다. 여가활동을 하는 노인의 경우 음주를 전혀 하지 않는 비율이 70.7%, 주 1~2회가 29.3%였는데 반해 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 적어도 주 1~2회 이상 음주를 하는 경우가 40.2%였다. 여가활동을 하지 않는 노인의 음주율은 Cho와 Lim(25)의 연구에서 남녀노인의 음주비율이 평균 42%였다고 한 결과와 유사하게 나타났다. 반면에 여자노인만을 대상으로 한 연구에서는 음주율이 22.7%로 매우 낮은 비율을 보였는데 이는 본 연구 노인 대상자들 중 여가활동을 하는 노인의 음주비율과 일치하는 결과를 나타냈다(23). 흡연습관에서는 여가활동을 하는 노인의

경우 흡연을 전혀 하지 않는 비율이 97.6%로 대부분이 흡연을 하지 않았는데 반해 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 흡연을 하지 않는 비율이 84.1%였으나 하루에 담배 1/2갑 이상 피우는 경우가 15.8%로 여가활동을 하는 노인의 흡연율에 비해 높은 경향을 나타냈다. 본 연구에서 여가활동을 하지 않는 노인의 흡연율이 울산지역 일부 여자노인의 흡연율인 38.8%에 비해 낮았으나 흡연량은 남자노인의 평균 흡연량인 15개피와 유사한 것으로 나타나 건강상 문제점으로 지적되었다(25). 수면시간은 여가활동을 하는 노인의 경우 5~6시간이 45.7%로 가장 많았고, 5시간 이하가 11.0%로 가장 적었는데 이와 같은 경향은 여가활동을 하지 않는 노인의 경우에도 유사하게 나타나 5~6시간이 40.2%로 가장 많았고, 5시간 이하가 7.3%로 가장 적었다(p<0.01).

본 연구의 조사대상 노인들은 대부분 음주와 흡연을 하지 않았으나 이는 조사대상 노인이 대부분 여자였기 때문으로 추측되며 여가활동 여부에 따라서 매우 다른 생활습관 특성

Table 2. Smoking, drinking and sleeping hours of the elderly subjects

N (%)

Characteristic	Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)	Total (n=164)	
Drinking (no./week)	None	58 (70.7)	49 (59.8)	107 (65.2)
	1~2	24 (29.3)	21 (25.6)	45 (27.4)
	3~4	-	6 (7.3)	6 (3.7)
	5~6	-	4 (4.9)	4 (2.4)
	Everyday	-	2 (2.4)	2 (1.2)
Smoking (pack/day)	Non-smoker	80 (97.6)	69 (84.1)	149 (90.9)
	1/2	-	11 (13.4)	11 (6.7)
	1	2 (2.4)	2 (2.4)	4 (2.4)
	2	-	-	-
Sleeping** (hours/day)	<5	9 (11.0)	6 (7.3)	26 (15.9)
	5~6	42 (51.2)	21 (25.6)	75 (45.7)
	7	18 (22.0)	25 (30.5)	40 (24.4)
	≥8	13 (15.9)	8 (9.8)	23 (14.0)

\*\*p<0.01 by  $\chi^2$  test.

을 보여주었다. 즉, 여가활동을 하지 않는 노인들은 여가활동을 하는 노인들에 비해 음주율과 흡연율이 높게 나타나 생활습관이 매우 좋지 않음을 알 수 있었다. 수면시간은 두 군 모두 우리나라 노인의 평균 수면시간인 6시간 정도(3)를 유지하는 것으로 나타났다.

여가활동을 하는 노인에 대하여는 여가의 종류와 횟수를 조사하여 Table 3에 나타내었다. 여가활동의 빈도수는 주 3~4회가 45.1%로 가장 많았으며 적어도 주 3~4회 이상이 79.2%를 나타내었다. 여가활동의 종류에는 빨리걷기(39%), 수영(19.5%), 노래배우기(12.2%), 산책하기(11%) 등이 있었으며 그 외에도 요가, 댄스스포츠, 춤추기, 종이접기 등도 있었다. 노인 대상자의 87%가 중등활동 이상의 여가활동에 참여하고 있었다.

노인 대상자의 정신적 건강수준

노인 대상자의 정신적 건강수준은 CES-D의 한국어판을

사용하여 조사하였고 평가기준은 정상(0~15점), 경증(16~20점), 중등증(21~24점), 중증(25점 이상)으로 구분하였다. 측정결과는 Table 4와 같다. 노인 대상자의 평균 우울증 점수는 11.8±11.0점으로 정상범위에 속하였으나 여가활동 여부에 따라 정신적 건강상태에 큰 차이를 나타내고 있었다 (p<0.001). 즉, 여가활동을 하는 노인의 우울증 평균점수는 5.2±6.9점이었으나 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 18.4점으로 우울증 중 경증에 해당하는 점수를 보였다. 또한 여가활동을 하는 노인의 경우에는 정상이 91.5%였는데 반해 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 정상은 32.9%에 불과하였으며 경증 29.3%, 중등증 11.0%, 중증 26.8%로서 약 2/3 이상이 우울증에 해당하는 것으로 나타나 노인 대상자의 정신건강 수준에 심각한 문제가 있음을 시사하였다.

노인의 우울 유병률은 50.9%이고 남자노인보다 여자노인의 우울증이 많고, 가정에 거주하는 노인보다 시설에 거주하는 여자노인에서 우울증이 많으며, 배우자의 사망, 경제적 문제, 신체적 질환 등이 노인의 우울에 영향을 준다(26). 본 연구에서 여가활동을 하지 않는 노인의 경우, 노인의 평균 우울 유병률인 51%보다 훨씬 높은 67.1%를 나타냈다. 이러한 결과는 이들 노인의 경제적 자립도가 매우 낮고 자식에 대한 의존도가 높았으며, 자신의 일을 가지고 있는 비율 등이 더 낮았던 점으로 미루어보아 여가활동을 하지 않는 노인

Table 3. Leisure characteristic of the elderly subjects with leisure activities

N (%)

Leisure characteristic	Elderly who do leisure (n=82)	
Leisure frequency (no./week)	1~2	17 (20.7)
	3~4	37 (45.2)
	5~6	26 (31.7)
	Everyday	2 (2.4)
Leisure type	Learning a song	10 (12.2)
	Paper folding	2 (2.4)
	Drawing	-
	Yoga	5 (6.1)
	Walking	32 (39.0)
	Strolling	9 (11.0)
	Jogging	3 (3.7)
	Swimming	16 (19.5)
	Dancing	2 (2.4)
Dance sports	3 (3.7)	
Activity level	Light	11 (13.4)
	Moderate	45 (54.9)
	Heavy	26 (31.7)

Table 4. Mental status of the elderly subjects

N (%)

Characteristic	Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)	Total (n=164)	
CES-D <sup>1)</sup>	Score	5.2±6.9 <sup>2)</sup>	18.4±10.3	11.8±11.0
	Normal	75 (91.5)	27 (32.9)	102 (62.2)
CES-D <sup>3)</sup>	Light	4 (4.9)	24 (29.3)	28 (17.1)
	Middle	1 (1.2)	9 (11.0)	10 (6.1)
	Heavy	2 (2.4)	22 (26.8)	24 (14.6)

<sup>1)</sup>CES-D: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale.

<sup>2)</sup>Mean±SD.

<sup>3)</sup>p<0.001 by  $\chi^2$  test.

의 경우 우울증에 노출될 가능성이 더 많았을 것으로 보인다. 반면에 여가활동을 하는 노인의 경우 정상범위의 정신적 건강수준을 유지한 것은 다양한 여가활동을 통해 긴장을 완화시키고 기분이 호전되는 등의 효과로 일상생활에서도 활력을 얻기 때문인 것으로 보인다.

#### 노인 대상자의 식생활 특성

노인 대상자의 식생활 특성은 Table 5와 같다. 식사의 규칙성은 여가활동을 하는 노인과 하지 않는 노인의 경우 '규칙적이다'가 76.8%, 59.8%, '불규칙적이다'가 23.2%, 40.2%로 각각 나타나 대체로 식사를 규칙적으로 하고 있는 것으로 나타났다. 식사의 규칙성을 조사한 다른 연구결과를 살펴보면 경산시 노인을 대상으로 한 Yang의 연구(27)에서는 남녀 노인의 75.6%가 규칙적인 식사를 하고 있다고 하여 본 연구결과와 유사한 경향을 나타내었다. 반면에 울산시의 65세 이상 노인(남자 74.6%, 여자 55.6%)(28)과 경북 성주지역의

장수노인(남자 68.3%, 여자 72.9%)을 대상으로 조사한 결과(29)보다는 다소 높게 나타났다. 그러나 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 불규칙적인 식사를 하는 비율이 더 높았다. 결식여부를 묻는 질문에 대해 여가활동을 하는 노인의 경우 26.8%가 거른다고 응답했으며 결식원인으로는 '건강상'의 이유라는 응답이 13.4%로 가장 많았다. 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 32.9%가 거른다고 응답했고, 결식원인으로는 '입맛이 없어서'라는 응답이 18.3%로 가장 많았다.

'식사 준비는 누가 하는가?'라는 질문에 대해서는 여가활동을 하는 노인의 경우 '본인이 한다'고 응답한 경우가 80.5%로 가장 많았다. 반면에 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 '본인이 직접 식사준비를 한다'고 응답한 경우는 37.8%에 불과하였으며, '다른 가족이 준비한다(32.9%)', '기타'라고 응답한 경우가 28.0%로 나왔다.

식욕정도는 여가활동을 하는 노인의 경우 '대체로 좋다'가 57.3%로 나타났고, 심리적인 식사 방해요인이 있는지 여부

Table 5. Dietary life of the elderly subjects

N (%)

Characteristic		Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)	Total (n=164)
Regularity of meal*	Regular	63 (76.8)	49 (59.8)	112 (68.3)
	Irregular	19 (23.2)	33 (40.2)	52 (31.7)
Reasons of skipping meals	Do not skip meals	59 (72.0)	55 (67.0)	114 (69.5)
	Economic condition	-	3 (3.7)	3 (1.8)
	Reasons of health	11 (13.4)	4 (4.9)	15 (9.2)
	Absence of meals donor	1 (1.2)	2 (2.4)	3 (1.8)
	Poor appetite	9 (11.0)	15 (18.3)	24 (14.7)
	The others	2 (2.4)	3 (3.7)	5 (3.0)
Meal preparation	Self	66 (80.5)	31 (37.8)	97 (59.1)
	Spouse	1 (1.2)	1 (1.2)	2 (1.2)
	Other family	9 (11.0)	27 (32.9)	36 (22.0)
	The others	6 (7.3)	23 (28.0)	29 (17.7)
Appetite	Very good	4 (4.9)	2 (2.4)	6 (3.7)
	Good	47 (57.3)	19 (23.2)	66 (40.2)
	Fair	31 (37.8)	49 (59.8)	80 (48.8)
	Poor	-	9 (11.0)	9 (5.5)
	Very poor	-	3 (3.7)	3 (1.8)
Meal duration (min)**	≤10	11 (13.4)	10 (12.2)	21 (12.8)
	11~20	33 (40.2)	39 (47.6)	72 (43.9)
	21~30	32 (39.0)	28 (34.1)	60 (36.6)
	≥31	6 (7.3)	5 (6.1)	11 (6.7)
Food chewing type**	Mix with water	11 (13.4)	28 (34.1)	39 (23.8)
	Tightly chewing	33 (40.2)	6 (7.3)	42 (25.6)
	Roughly chewing	32 (39.0)	42 (51.2)	76 (46.3)
	Eating gruel	6 (7.3)	6 (7.3)	7 (4.3)
Teeth condition*	Very good	1 (1.2)	1 (1.2)	2 (1.2)
	Good	27 (32.9)	7 (8.5)	34 (20.7)
	Moderate	37 (45.1)	19 (23.2)	56 (34.1)
	Poor	16 (19.5)	33 (40.2)	49 (29.9)
	Very poor	1 (1.2)	22 (26.8)	23 (14.0)
Meal size	Heavy	4 (4.9)	10 (12.2)	14 (8.5)
	Moderate	57 (69.5)	41 (50.0)	98 (59.8)
	Light	21 (25.6)	31 (37.8)	52 (31.7)
	Very light	-	-	-

\*p<0.05, \*\*p<0.01 by  $\chi^2$  test.

Table 6. Daily energy and nutrient intake of the elderly subjects

Nutrients	Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)	Total (n=164)
Energy (kcal)	1496.1±284.0 <sup>1)</sup>	1220.9±247.3	1358.5±299.2
Protein (g)	70.8±16.7	51.3±13.5	61.0±18.0
Vitamin A (µg RE)	1160.8±618.4	695.7±508.3	928.3±610.6
Vitamin E (mg α-TE)	13.2±5.2	7.9±4.7	10.6±5.6
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	1.0±0.2	0.7±0.2	0.9±0.3
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	1.1±0.3	0.8±0.3	0.9±0.3
Vitamin C (mg)	128.6±51.6	73.2±34.2	100.9±51.7
Niacin (mg NE)	15.7±4.2	11.6±3.5	13.7±4.4
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	2.1±0.6	1.5±0.5	1.8±0.7
Folic acid (µg)	377.7±112.0	227.0±80.1	302.3±123.0
Ca (mg)**	719.1±199.5	454.6±200.6	586.9±239.5
P (mg)	1109.9±235.2	757.6±205.4	933.8±282.3
Fe (mg)**	16.1±3.9	10.8±3.4	13.5±4.5
Zn (mg)	8.7±4.0	6.4±1.6	7.5±3.3

<sup>1)</sup>Mean±SD.

\*\*p<0.01 by t-test (Mean values were significantly different between the elderly who do leisure and the elderly who do not leisure).

를 묻는 문항에서는 '거의 없다'가 32.9%로 가장 많은 응답을 보였다. 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 식욕정도는 '보통이다'가 59.8%로 나타났고, 심리적인 식사 방해요인이 '조금 있다'와 '보통이다'가 71.9%를 차지해 여가활동을 하는 노인에 비해 심리적인 식사 방해요인이 많이 있음을 알 수 있었다. 식사소요시간은 여가활동을 하는 노인이나 하지 않는 노인의 경우 모두 10~20분이 가장 많았다. 식사량은 두 집단 모두에서 '적당히 먹는다' 혹은 '가볍게 먹는다'라고 응답한 경우가 대부분을 차지하였다.

음식저작 형태는 여가활동을 하는 노인의 경우는 '꼭꼭 씹어 먹는다'라는 응답이 43.9%로 가장 많았고, '대충 씹어 먹는다'라는 응답이 41.5%로 그 다음으로 많은 응답을 나타내었다. 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 '대충 씹어 먹는다'라는 응답이 51.2%로 가장 많았고, '밥을 국이나 물에 말아 먹는다'라는 응답이 34.1%로 그 다음으로 많았다. 음식저작 형태와 관련하여 치아상태를 물었을 때 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 치아상태가 불량하다고 답한 경우가 전체의 67%나 되었으며 이는 여가활동을 하는 노인의 20.7%에 비해 치아건강상태가 매우 나쁜 것으로 나타났다.

노인 대상자의 영양소 섭취상태

노인 대상자의 1일 평균 열량 및 영양소 섭취량은 Table 6과 같다. 노인 대상자 전체의 평균 열량섭취량은 1358.5±299.2 kcal였으며, 이와 같은 결과는 경북지역의 남녀 노인 평균 1399.2 kcal와 유사하였다(27). 한편, 여가활동을 하는 노인의 열량섭취량은 1496.1±284.0 kcal, 하지 않는 노인이 1220.9±247.3 kcal로 나타나 여가활동을 하지 않는 노인의 열량섭취가 낮은 것을 알 수 있었다. 영양소별 섭취상태를 한국인 영양권장량(30)의 65세 이상의 노인평균과 비교하여 살펴보면 여가활동을 하는 노인의 경우 아연과 비타민 B<sub>2</sub>를 제외하고는 평균보다 더 높은 수치를 나타내고 있었다. 여가활동을 하지 않는 노인의 경우에는 칼슘, 철분, 비타민 A,

비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 엽산, 비타민 E 등 8가지 영양소 섭취량이 영양권장량보다 훨씬 낮은 것으로 나타나 영양문제가 있음을 시사하였다.

노인 대상자의 권장량 대비 영양소 섭취량은 Table 7과 같다. 본 연구의 노인 대상자들은 2001년 국민건강·영양조사(31)에서 보고된 65세 이상 권장량 대비 에너지 평균 섭취 비율인 99.2%보다 현저히 낮은 열량섭취수준을 보였다. 여가활동을 하는 노인의 열량섭취는 83.3%로 역시 낮은 열량섭취를 나타냈으며, 비타민 B<sub>2</sub>, 아연 섭취가 다소 부족한 것으로 나타났다. 그 외의 모든 영양소 섭취는 권장량에 비해 매우 높게 섭취하고 있었는데 특히 단백질 섭취는 122.6%로서 아주 높게 섭취하고 있었으며, 이는 다른 연구결과(5,7,9)와도 비슷한 경향을 보였다.

반면 여가활동을 하지 않는 노인의 총열량 섭취는 권장량

Table 7. Nutrient intake as percentage of RDA<sup>1)</sup> of the elderly subjects

Nutrients	Elderly who do leisure (n=82)	Elderly who do not leisure (n=82)
Energy (kcal)	83.3	70.2
Protein (g)	122.6	89.6
Vitamin A (µg RE)	165.8	99.4
Vitamin E (mg α-TE)	132.0	79.0
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	102.2	74.5
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	90.2	64.0
Vitamin C (mg)	183.7	104.6
Niacin (mg NE)	120.4	89.0
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	152.9	108.5
Folic acid (µg)	151.1	90.8
Ca (mg)**	102.7	64.9
P (mg)	158.6	108.2
Fe (mg)**	134.1	90.2
Zn (mg)	83.5	60.5

<sup>1)</sup>% RDA(Recommended Dietary Allowance for Koreans).

\*\*p<0.01 by t-test (Mean values were significantly different between elderly who do leisure and elderly who do not leisure).

의 70.2%로 훨씬 적은 것으로 나타났다. 영양소별로 살펴보면 단백질의 섭취가 다소 부족하였으며, 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 칼슘, 아연의 섭취가 권장량의 75%에도 훨씬 못 미쳐 매우 불량한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 국민건강·영양조사(31)결과의 65세 이상 노인에 대한 영양소 섭취량 결과에서 나타난 바와 유사하였다. 또한 본 연구 노인 대상자들의 비타민 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, 칼슘섭취량이 권장량보다 낮게 섭취하였다는 결과는 경남 일부 지역 노인의 영양소 섭취수준조사 결과(32)와도 유사하게 나타났다. 그러나 Kim 등(33)이 보고한 청주지역 노인의 열량, 단백질, 비타민 B군의 섭취수준보다는 낮은 수치를 나타냈다.

## 요 약

본 연구는 여가활동 여부가 노인들의 정신건강 수준, 식생활 및 영양상태에 미치는 영향을 알아보기 위하여 경기도 수원에 거주하는 60세 이상의 남·여 노인 164명(여가활동을 하는 노인과 하지 않는 노인 각각 82명씩)을 대상으로 실시되었다. 조사항목은 노인 대상자의 일반 환경요인, 생활습관, 정신건강 수준, 식생활 및 영양소 섭취 등이다. 일반 환경요인으로는 연령, 성별, 가족관계, 교육정도, 한 달 용돈, 용돈의 출처, 직업의 유무와 종류, 주거형태를, 생활습관으로는 음주, 흡연, 수면시간을, 식습관 특성으로는 식사의 규칙성, 결식여부와 이유, 식욕정도, 식사소요시간, 식사량, 저작형태 및 치아상태 등을 조사하였다. 영양소 섭취상태 조사는 24시간 회상법으로, 정신건강 수준은 한국어판 우울증 검사를 통하여 조사하였다. 노인 대상자의 평균 연령은 72세 정도로서 여가활동을 하는 노인들은 여가활동을 하지 않는 노인들에 비해 교육수준과 소득수준이 높았고 용돈도 많아 경제수준이 높았으며, 노령임에도 불구하고 자신의 일을 가지고 있는 비율이 더 높았다. 생활습관의 경우 여가활동을 하지 않는 노인의 경우 음주와 흡연율이 높게 나타났으며 우울증 검사결과, 여가활동을 하지 않는 노인에서 우울증의 비율이 훨씬 높았다. 식생활습관에서도 여가활동을 하지 않는 노인의 경우, 불규칙적인 식습관을 갖는 노인의 비율이 높았고, 식욕은 보통정도였으나 식사장애요인이 더 많았으며, 치아상태가 불량하여 식사를 제대로 못하는 것으로 나타났다. 열량 섭취량은 여가활동을 하는 노인이 하지 않는 노인에 비해 약 300 kcal 정도 많았으나 전체 노인 대상자들은 한국인 영양권장량에 비해 적게 섭취하고 있었다. 개별 영양소 섭취량의 경우 여가활동을 하는 노인에서는 아연과 비타민 B<sub>2</sub>를 제외하고는 영양소 섭취상태가 매우 좋은 것으로 나타났으나 여가활동을 하지 않는 노인의 경우는 대부분의 영양소 섭취량이 매우 낮아 영양문제가 심각한 것으로 나타났다. 결론적으로 노인의 경우 여가활동을 하는 노인들은 여가활동을 하지 않는 노인에 비해 정신건강 수준, 생활습관, 식생활습관 및 영양소 섭취상태가 매우 좋았는데 반해

여가활동을 하지 않는 노인들은 음주와 흡연율이 높고, 불규칙적인 식습관과 심리적인 식사장애요인을 가지고 있었으며, 식사섭취방법이 불량하고 영양소 섭취량도 매우 낮아 심각한 영양문제가 있음을 알 수 있었다. 따라서 노인기의 적절한 여가활동은 육체적, 정신적 건강 유지에 매우 중요한 요소로 생각되며, 노인 스스로 건강한 생활양식으로의 태도 변화가 이루어지도록 하기 위해서 노인복지를 위한 적극적인 정책이나 영양개선 방안을 수립하는 것이 시급하다고 하겠다.

## 문 헌

1. Ministry of Health and Welfare. 2000. Health Insurance Review Agency.
2. Korea National Statistical Office. 2005. Estimated population of the future.
3. The Office of Statistics. 2005. World and Korean Vital Statistics.
4. Yoon HJ. 2004. The assessment of dietary behavior and nutritional status of the elderly and effects of meal service and nutrition education on nutritional status of the elderly in risk of malnutrition. *MS Thesis*. Pusan National University.
5. Kim HY, Yang EJ, Won HS. 1997. Management of food service and health care in long-term care in Korea food service and health care. *Korean J Food and Culture* 2: 331-339.
6. Won HS. 1997. Effect of age-related changes in taste perception on nutritional status and validation of food frequency questionnaire for the Korean elderly. *PhD Dissertation*. Ewha Woman's University.
7. Oh SY. 2000. Analysis of methods on dietary quality assessment. *Korean J Community Nutr* 5: 362-367.
8. Nam KM. 2004. The promotion measures of well-being in old age. *Social Science Essays* 26: 125-141.
9. Kim HK, Yoon JS. 1989. A study on the nutritional state and health condition of elderly women living in urban community. *Korean J Nutr* 22: 175-184.
10. Kang NY. 1993. Effects of blood glucose level and nutritional status on cognitive function in the elderly. *PhD Dissertation*. Ewha Woman's University.
11. Jung JE. 1991. Effects of nutritional status of the elderly Korean on the aging process. *PhD Dissertation*. Ewha Woman's University.
12. Kim EJ, Jang NS, Kim JM. 1999. Nutritional state and dietary behavior of the free-living elderly women. *Korean J Food and Culture* 14: 155-165.
13. Shin BC, Park JH, Kim HJ. 2004. The relationships between health related physical fitness and mental health in older adult. *Korea Sport Res* 15: 1735-1744.
14. Song YH. 2001. A study on perceived family support and mental health, life satisfaction of the elderly. *Korean J Mental Nursing* 10: 473-483.
15. Kang JC, Lee CH. 2000. The effect of older adult's regular physical on mental health. *Korea J Sport Sci* 39: 209-216.
16. Kim JH, Lee MJ, Moon SJ, Shin SC, Kim MK. 1993. Ecological analysis of food behavior and life-styles affecting the prevalence of depression in Korea. *Korean J Nutr* 26: 1129-1137.
17. Lee JW, Kim KE, Kim KN, Hyun HJ, Park YS. 2000.

- Evaluation of the validity of a simple screening test developed for identifying Korean elderly at risk of under nutrition. *Korean J Nutr* 33: 864-872.
18. Kang NY, Cho MS. 1994. A study on nutritional status and its related factors in elderly Koreans with ages. *Korean J Food and Nutr* 7: 361-372.
  19. Sung YS, Ko DW, Jung JH. 1996. Psychological meaning of leisure. *Korea J Psychology* 9: 17-40.
  20. Lee KY. 2002. Social activities in later life in Korea focus on leisure and volunteer activities. *Korea J Adult and Continuing Education* 5: 1-22.
  21. Shin SC, Kim MK, Yoon KS, Kim JH, Lee MS, Moon SJ, Lee MJ, Lee HY, Ryu KJ. 1991. Its use in Korea standardization and factor structure of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D). *Korean J Neuropsychiatry* 30: 752-767.
  22. Cho MJ, Kim KH. 1993. Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Korean J Neuropsychiatry* 32: 381-399.
  23. Lee YS, Kim HK. 2002. Nutritional status and cognitive status of the elderly using public health center in Ulsan. *Korean J Nutr* 35: 1070-1080.
  24. Kim JH, Kang SA, Ahn HS, Jung IK, Lee LH. 1998. Relationship between cognitive function and dietary patterns in Korean elderly women. *Korean J Nutr* 31: 1457-1467.
  25. Cho YS, Lim HS. 1991. A survey on the food habit and health of the aged in a middle city. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 20: 346-353.
  26. Lee MS, Nam JW, Cha JH, Kwak DI. 1999. Factors affecting the severity of depressive symptoms in the elderly. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 38: 1063-1070.
  27. Yang KM. 2005. A study on nutritional intake status and health-related behaviors of the elderly people in Gyeongsan area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 34: 1018-1027.
  28. Kim KN, Hyun T, Lee JW. 2000. Development of a simple screening test for identifying Korean elderly at risk of undernutrition. *Korean J Community Nutr* 5: 475-483.
  29. Kim JH, Koo BK, Kim KJ, Baek JW, Lee YK, Lee SK, Lee HS. 1999. Characteristics of eating behaviors of the long-lived elderly people in Kyungpook Sung-Ju. *Korean J Community Nutr* 4: 219-230.
  30. Korean Nutrition Society. 2000. The 7th Version Recommended Dietary Allowances for Koreans.
  31. Ministry of Health and Welfare. 2002. Report on 2001 national health and nutrition survey-health behavior survey, Seoul.
  32. Park MY, Lee KH, Yoon HS. 2001. Nutrition status of the rural elderly living in Kyungnam-focusing on health-related habits, dietary behaviors of nutrient intakes. *Korean J Community Nutr* 9: 527-541.
  33. Kim KN, Lee JW, Park YS, Hyun TS. 1997. Nutritional status of the elderly living in Cheongju- I. Health-related habits, dietary, behaviors and nutrient intakes. *Korean J Community Nutr* 2: 556-567.

(2006년 1월 24일 접수; 2006년 3월 29일 채택)