

일부 노인들의 건강관련 생활습관, 식습관, 영양지식 및 식품섭취에 관한 비교 연구

장 재 선 · *홍 명 선*

가천대학교 식품영양학과, *가천대학교 헬스케어경영학과

A Study on Health-related Lifestyle, Dietary Habits, Nutritional Knowledge and Food Intake of the Elder in Gyeong-gi Area

Jae-Seon Jang and *Myung-Sun Hong*

Dept. of Food & Nutrition, Gachon University, Seongnam 461-701, Korea

*Dept. of Healthcare Management, Gachon University, Seongnam 461-701, Korea

Abstract

This study was designed to provide the basic data of an effective nutrition education for desirable lifestyle and dietary habits to improve the nutritional status for the elderly by investigating health-related lifestyle, dietary habits, nutritional knowledge, and food intake of the elderly. The subjects included 58 elderly men and 146 elderly women. 35.8% had no more than an elementary school education. Most subjects (54.4%) were widows/widowers. Most subjects (71.0%) made over 150,000 won. 52.5% of subjects lived in houses. Smoking, drinking, exercise, the average sleeping time were significantly difference between the gender ($p<0.05$). In terms of dietary habits, our results showed that 80.9% of respondent eat regularly meals, including breakfast (83.5%). Both sexes prefer soft and salty food. Women enjoys more spicy and salty food compared with men and then shows meaningful difference ($p<0.05$). Their favorite meals are soup, stew, salad and boiled vegetables. Compared to women, men have a higher rate of correct answers about questions related to nutrition knowledge as showing significantly difference ($p<0.05$). In a study of dietary habits, they take in carbohydrates with the highest percentage and following by vegetables and fruits. The amount of meat, first and egg they eat is more than the previously. Eating meat is higher men as showing significant difference ($p<0.05$). In summary, nutritional status for the elderly shows healthy lifestyle and diet about half of those and most them try to live healthy life in future. It is hope that the elderly may need to learn proper nutrition knowledge for healthy lifestyle and nutrition education and counseling for building up healthy lifestyle and desirable dietary habits. Furthermore, it is necessary to start work to establish a baseline nutritious evaluation for the elderly and at a time to study the development of standard eating tool proven reliability and validity, consequently to provide a basic framework for the evaluation of nutritional status.

Key words: health-related lifestyle, dietary habits, nutritional knowledge, food intake

서 론

전 세계적으로 공통된 현상으로 급격한 경제성장과 동시에 의료기술의 발달로 인간의 수명이 증가하고 있는데, 우리

나라는 2000년대에 65세 이상 인구비율이 7.2%에 이르러 ‘고령화 사회’에 진입했고, 2018년에는 14.3%로 ‘고령사회’에 그리고 2026년에는 20.8%에 달하여 ‘초고령 사회’에 도달할 것으로 전망하고 있다(Statistics Korea 2012).

* Corresponding author: Myung-Sun Hong, Dept. of Healthcare Management, Gachon University, Seongnam 461-701, Korea. Tel: +82-31-750-8744, Fax: +82-31-750-8740, E-mail: mshong@gachon.ac.kr

노년기는 행복하고 바람직한 삶을 유지하는 데 가장 근본이 되는 요소인 건강의 중요성이 절대적인 시기로 신체적, 정신적, 사회적, 경제적 능력이 저하될 수 있다. 고령화 사회의 도래로 인한 노인문제 중에서도 특히, 노인 건강과 관련된 문제는 더욱 심각하게 제기되고 있는 실정이다. 노년기의 건강한 삶을 위해서는 노인의 건강에 대한 바른 이해와 최적의 건강상태에 도달하기 위한 노인 자신과 주변인들의 노력이 매우 중요하다(Nam GW 2005).

노인의 건강은 생활환경에 따라 개인 간에 많은 차이가 있어 일반적으로 미각 상실, 저작력 약화, 소화 흡수력 저하 등의 신체적, 생리적 노화와 노인 단독세대, 배우자 사별 등으로 인한 심리적 요인, 수입 저하, 교통수단 제한 등 사회·경제적 요인으로 인해 식품선택에 제한이 생기게 되며, 더 나아가 영양불량을 초래하게 된다고 보고하고 있다(WHO 2002). 이에 우리나라 2014년 국민건강·영양조사결과에서 노인들의 섭취량이 대부분의 주요 영양소에서 7~12세 연령층의 섭취량보다 낮은 것으로 평가하였는데, 이는 노인의 영양권장량이 열량을 제외한 영양소에서 이들 연령층의 영양권장량보다 높다는 것을 고려한다면 노인의 전반적인 영양섭취수준에 문제가 있음을 지적하고 있다(CDCP 2014). 이와 같이 노인들은 사회·심리적, 신체적 영양상태가 불량할 경우 만성 질병에 대한 노출이 쉬워지게 된다. 우리나라에서 수행된 노인 영양에 관한 연구는 영양소 섭취상태 분석에 관한 연구(Cho 등 1995; Song 등 1995; Hong & Choi 1996; Chyun & Shin 1998, Lee 등 1998, Kim JH 2010)가 주를 이루고 있다.

대부분의 노인들은 건강행위에 대한 동기가 부족하거나, 그 방법을 알지 못해서 건전한 생활양식 습득 및 태도 변화가 어려워 건강행위 실천의 생활습관화를 위한 지속적 프로그램을 통해 태도 변화를 시켜야 한다. 따라서 노인들의 건강행위를 증진시키고 건강과 관련된 행위 변화를 유도하기 위해 정보를 제공하고, 동기화를 촉진시킬 수 있는 프로그램의 적용이 절실하게 요구되고 있다(Kim YH 2005). 노인 삶의 질을 좌우하는 만성퇴행성 질환의 대부분이 평상시 식생활 습관과 매우 밀접한 연관이 있기에 영양소 섭취량뿐 아니라, 올바른 식습관, 균형이 맞는 식사 섭취가 절실히 필요하다(Park 등 2004).

2013년 국민건강·영양조사에 의하면 65세 이상 노인들의 88%가 한 가지 이상의 만성질환 유병율을 보이고 있으며, 특히, 여성의 경우에는 10명 중 9명이 이에 해당하는 것으로 나타났다. 이들 노인층은 식사섭취 면에서도 젊은 성인에 비해 전반적으로 저조한 상태였다(CDCP 2014). 노인의 균형 잡힌 식사에 대한 무지, 경제적 빈곤 및 소외감이 영양 불량상태를 초래하는 일차적 요인으로 지적하고 있는데 특히, 경제적으로 취약한 노인들의 건강증진을 위한 효율적인 영양관

리는 질병으로 인한 활동 일수의 감소와 의료서비스 비용을 줄이고, 생산성과 삶의 질을 높일 수 있다는 점에서 그 중요성이 강조되고 있다(Institute of Medicine 1990).

그리하여 본 연구는 경기도 일부 노인들의 건강상태에 영향을 미치는 건강관련 생활습관, 식습관, 영양지식, 식품섭취실태를 조사하여 노인 스스로 건강을 유지하고, 삶의 질을 높일 수 있는 교육 프로그램의 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상자 및 기간

본 연구는 경기도에 소재한 노인정과 노인대학을 중심으로 만 60세 이상의 노인 250명을 대상으로 총 250부의 설문지에 대한 인구학적 특성, 건강관련 생활습관, 식습관, 영양지식 및 식품 섭취실태를 조사하였다. 본 연구의 설문 조사는 2015년 10월 15일~10월 26일까지 실시하였다.

2. 연구도구 및 조사방법

본 연구는 설문지법을 이용하였으며, 사용된 설문지는 선행 연구를 참고하여 작성한 후 예비조사를 거쳐 수정보완하였다(Kim JH 2010). 연구에 사용한 설문지 구성은 노인들의 사회 인구통계학적 특성인 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 가족형태, 주거형태, 한 달 용돈, 키와 체중에 따른 BMI(체중 kg/신장 m²), 건강관련 생활습관인 흡연 여부, 음주 여부, 운동 여부, 수면시간에 관한 문항(4문항), 식습관에 문항으로 규칙적인 식사 여부, 아침식사 빈도, 식사속도, 식사습관, 식사량, 선호하는 음식 맛, 가장 좋아하는 조리법, 간식횟수, 간식의 종류에 관한 문항(10문항), 영양소, 비타민, 지방, 섬유소, 고혈압, 철분, 우유, 콩, 변비, 콜레스테롤에 대한 영양지식에 관한 문항(10문항), 섭취하는 식품인 곡류 및 전분류, 육류, 생선 및 달걀류, 채소 및 과일류, 우유 및 유제품, 유지 및 당류식품 섭취실태에 관한 문항(12문항)으로 설문지는 총 45개 문항으로 구성하였다. 조사자는 직접 해당 노인정과 노인대학을 방문하여 대상자에게 설문 목적과 내용을 충분히 설명한 뒤 질문 문항을 읽어주면서 항목별에 대한 내용에 직접 기입하였다.

3. 자료의 통계처리

수집된 설문 자료는 SPSS(version 21)을 사용하여 통계처리 하였으며, 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 각 문항에 대해 빈도와 백분율을 산출하였고, 남녀 노인들의 건강관련 생활습관, 식습관, 영양지식 및 식품섭취 양상의 차이를 살펴보기 위하여 교차분석과 T-test을 실시하였다. 유의수준 $\alpha=0.05$ 를 기준으로 통계적 유의성을 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 연구대상자의 일반적 특성

Table 1은 연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시한 결과이다. 노인 전체 204명의 일반적인 특성을 분석한 결과, 성별로는 남자 58명(28.4%), 여자 146명(71.6%)으로 나타나 여자가 남자보다 분포가 많은 것으로 나타났다. 연령대는 60대 37명(18.1%), 70대 90명(44.1%), 80대 66명(32.4%), 90대 11명(5.4%)으로 나타났고, 노인의 교육 수

Table 1. Personal characteristics of survey group

Section	Specification	Frequency (N)	Percentage (%)
Gender	Male	58	28.4
	Female	146	71.6
Age	60	37	18.1
	70	90	44.1
	80	66	32.4
	90	11	5.4
Education level	No education	56	27.5
	Elementary school	73	35.8
	Middle school	25	12.3
	High school	24	11.8
	University	26	12.7
Marital status	Married	81	39.7
	Single	2	1.0
	Separation	5	2.5
	Divorce	5	2.5
	Widowed	111	54.4
Family forms	Living alone	71	34.8
	Couple	63	30.9
	Married and living together	44	21.6
	Unmarried and living together	26	12.7
Housing	House	107	52.5
	Apartment	73	35.8
	Other	24	11.8
One months allowance	Less than 50,000	11	5.4
	Less than 50,000~100,000	24	11.8
	Less than 100,000~150,000	23	11.3
	More than 150,000	146	71.6
BMI	Low weight	5	2.5
	Normal	84	41.2
	Over weight	52	25.5
	Obesity	63	30.9

준을 살펴보면 ‘초등학교 졸업’이 73명(35.8%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 ‘무학’ 56명(27.5%), ‘대학교 졸업’ 26명(12.7%), ‘중학교 졸업’ 25명(12.3%), ‘고등학교 졸업’ 24명(11.8%) 순으로 나타났다. 결혼 상태는 사별한 상태가 111명(54.4%)으로 가장 높은 비율을 차지하고 있었고, 그 다음으로 기혼한 상태가 81명(39.7%), ‘사별’과 ‘이혼’이 5명(2.5%), ‘미혼’이 2명(1.0%)으로 나타났으며, 가족형태를 살펴보면 ‘독거’가 71명(34.8%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘부부끼리만 생활’이 63명(30.9%), ‘기혼자녀의 가족과 동거’가 44명(21.6%), ‘미혼자녀와 동거’가 26명(12.7%) 순으로 나타났다. 주거형태로는 ‘단독 주택’이 107명(52.5%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘아파트’가 73명(35.8%), ‘기타’ 24명(11.8%) 순으로 나타났다. 노인들의 한 달 용돈은 ‘15만 원 이상’이 146명(71.6%)으로 가장 많았고, ‘5~10만 원 미만’ 24명(11.8%), ‘10~15만 원 미만’ 23명(11.3%), ‘5만 원 미만’ 11명(5.4%)으로 나타났다. 체질량지수(BMI)는 ‘정상체중’이 84명(41.2%)으로 대부분을 차지하고 있으며, ‘비만’이 63명(30.9%), ‘과체중’ 52명(25.5%), ‘저체중’ 5명(2.5%) 순으로 나타났다.

2. 남녀 노인의 건강관련 생활습관 비교

Table 2는 남녀 노인들의 건강관련 실천양상의 차이를 분석한 결과, 흡연, 음주, 운동, 수면시간에서 통계적으로 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.05$). 건강관련 생활습관 실천에서 흡연인 경우, 남자 13명(22.4%), 여자 5명(3.4%)으로 나타났고, 비흡연인 경우 남자 29명(50.0%), 여자 141명(96.6%)으로 나타났으며, 피우다 끊음인 경우, 남자 16명(27.6%), 여자 0명(0.0%)으로 나타나 성별에 따른 흡연인 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 음주인 경우, 남자 32명(55.2%), 여자 14명(9.6%)으로 나타났고, 비음주인 경우, 남자 17명(29.3%), 여자 128명(87.7%)으로 나타났고, 마시다 끊음인 경우, 남자 9명(15.5%), 여자 4명(2.7%)으로 나타나 성별에 따른 음주인 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 매일 운동을 하는 경우, 남자 30명(51.7%), 여자 45명(30.8%)으로 나타났고, 일주일 3~4회는 남자 15명(25.9%), 여자 43명(29.5%), 일주일에 1~2회는 남자 5명(8.6%), 여자 31명(21.2%)으로 나타난 반면, 운동을 거의 하지 않는다는 남자 8명(13.8%), 여자 27명(18.5%)으로 성별에 대한 운동의 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 또한 평균 하루 수면시간은 남자 6.543 ± 1.59 시간, 여자 5.682 ± 1.57 시간으로 성별에 대한 수면시간인 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). Choi YJ(2004)의 연구에서 성별에 따른 흡연 유무 차이를 분석한 결과, 남자노인의 흡연율이 여자노인의 흡연율보다 높게 나타났다. 또한 보건복지부의 발표에 의하면 노인들의 평균 수면시간은 남·여 노인 모두 약 6시간대로 보고(Ministry of Health

Table 2. Difference of health-related life habits by gender

Section	Specification	Gender		χ^2 or t
		Male	Female	
Smoking	Yes	13(22.4) ¹⁾	5(3.4)	68.045 (0.000)*
	No	29(50.0)	141(96.6)	
	Breaking smoking	16(27.6)	0(0.0)	
Drinking	Yes	32(55.2)	14(9.6)	68.776 (0.000)*
	No	17(29.3)	128(87.7)	
	Breaking drinking	9(15.5)	4(2.7)	
Exercise	Not exercise	8(13.8)	27(18.5)	9.397 (0.024)*
	1~2 times a week	5(8.6)	31(21.2)	
	3~4 times a week	15(25.9)	43(29.5)	
	Everyday	30(51.7)	45(30.8)	
Sleeping time		6.543±1.59**	5.682±1.57	3.512 (0.001)*

¹⁾ n(%), * $p < 0.05$, ** time(hours)

and Wealth 2008)하고 있어 본 연구 결과와 비슷한 결과를 나타내었다. Nam GW(2005)의 연구에서는 성별에 따른 음주 유무 차이를 분석한 결과, 남자노인의 71.3%가 음주를 하고 있었고, 여자노인의 25.0%가 음주를 하고 있다고 나타나, 본 연구의 결과와는 다소 차이가 있었다. 노년기의 흡연과 음주는 건강상태에 나쁜 영향을 미치고, 만성질환의 유병율을 증가시킬 수 있으므로 흡연과 음주자를 대상으로 하는 예방교육 프로그램이 필요하다고 생각된다.

3. 남녀 노인의 식습관, 영양지식 및 식품섭취간의 비교

Table 3은 남녀 노인들의 식습관의 차이를 교차 분석한 결과, 규칙적인 식사 여부에서 전체의 80.9%로 규칙적으로 식사를 하는 것으로 나타났으며, 남자노인 87.9%가 여자노인 78.1%보다는 식사를 규칙적으로 하는 것으로 나타났으나, 통계학적으로 유의적인 차이는 나타나지 않았다($p > 0.05$). 아침 식사 횟수에 있어서도 전체의 83.8%로 아침식사를 거르지 않고 식사를 하는 것으로 나타났으며, 남자노인 94.8%가 여자노인 79.5%보다는 높게 나타나, 통계학적으로 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.05$). 이는 Lee & Kim(2002)의 연구결과, 전체 대상자의 86.4%가 식사를 규칙적으로 하는 것으로 나타난 결과와 유사한 결과를 나타냈다. 음식의 섭취행태는 조사대상자 전체의 36.3%가 ‘밥을 국이나 물에 말아 먹는다’가 가장 많이 나타났고, ‘꼭꼭 씹어 먹는다’는 32.9%, ‘대충 씹어 먹는다’가 12.5% 순으로 나타났다. 식사량은 남자노인 48.3%와 여자노인 51.4%가 ‘보통’으로 먹는다고 응답하였다. Kim 등(1997)의 노인의 영양 상태에 미각변화가 미치는 영향에 관한 연구에서는 식사량이 변한 시기와 입맛이 변한 시기가

매우 높은 상관관계($r=0.81$)를 보였는데, 이는 노인의 식품 섭취량 변화가 입맛 변화와 관련이 있음을 시사하고 있어서 조사대상자의 식욕이 떨어져서 식사량이 줄게 된 결과를 뒷받침해준다. 그러므로 노인식을 개발할 경우, 노인의 영양요구량을 충족시키는 동시에 미각과 기호를 고려하여야 한다. 선호하는 음식의 맛은 ‘담백한 음식’이 전체의 55.4%가 응답해 가장 높은 비율을 차지하였고, ‘짭짤한 음식’ 31.9%, ‘매운 음식’ 5.4%, ‘달콤한 음식’ 4.9%, ‘새콤한 음식’ 1.5%, ‘기름진 음식’ 1.0% 순으로 나타났으며, 성별에 따른 통계학적으로 유의적인 차이는 없었다($p > 0.05$). 이는 삶의 질이 높아지면서 노인들도 입맛에 맞는 음식보다는 건강을 생각하며 음식을 먹려고 노력하는 결과로 여겨진다. 평소에 맵고 짠 음식을 먹는 정도를 살펴보면 전체의 49.0%가 ‘보통이다’라고 응답해 절반 정도가 평소에 맵고 짠 음식을 즐기는 것으로 나타났다. 그리고 ‘매우 그렇다’인 경우는 남자노인은 4.7%에 불과한 반면, 여자노인은 24.3%나 차지해 남자노인보다 여자노인이 맵고 짠 음식을 즐기는 것으로 나타났다($p < 0.05$). Yoon 등(2000)의 연구에서는 나이가 들수록 여성의 맛의 감지 한계 농도가 낮은 것으로 보고하고 있다. 선호하는 음식 조리법으로는 ‘국, 찌개’가 전체 38.7%로 가장 높게 나타났으며, 남자노인 34.5%보다 여자노인 40.4%로 높게 나타났고, ‘생채, 숙채’는 남자노인과 여자노인이 각각 12.1%와 11.6%로 비슷한 경향을 나타내었다. ‘찜, 조림’은 남자노인 20.7%로 여자노인 6.2%보다 높게 나타나 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.05$). 이에 본 조사에서는 일상의 식생활에서 주식 이외 부식에서도 충분한 영양섭취를 할 수 있도록 식욕을 돋우고, 노인 스스로 준비할 수 있는 손쉬운 조리법에 대한 교육도 필요하다고 생각된다.

Table 4는 남녀 노인들의 영양지식 정도를 알기 위하여 10 문항에 대해 조사한 결과를 나타내었다. ‘우리가 가장 많이 섭취하는 열량 영양소는 단백질’이라는 질문에 대한 전체 정답율은 13.7%로, 남자노인은 19.0%, 여자노인은 11.6%로 남자노인이 여자노인보다 높게 나타났으나 통계학적으로는 유의한 차는 나타나지 않았다($p > 0.05$). ‘비타민은 열량을 내는 영양소이다’라는 질문에 대한 전체 정답율은 25.0%로 남자노인과 여자노인 각각 36.2%, 20.5%로 남자노인이 높은 것으로 나타났다. ‘지방은 뼈를 튼튼하게 해주는 영양소이다’라는 질문에 대한 전체 정답율은 45.1%로 남자노인은 62.1%, 여자노인은 38.4%로 남자노인이 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$). ‘콩에는 단백질이 많이 들어 있다’는 질문에 대한 전체 정답율은 98.0%로 남자노인과 여자노인 각각 98.3%, 97.9%로 남자노인과 여자노인이 비슷한 수준으로 나타났다. ‘우유는 칼슘을 많이 공급해 준다’는 문항에 대한 전체 정답율은 93.6%로 남자노인과 여자노인 각각 94.8%, 93.2%로 남자노인과 여자

Table 3. Difference of dietary habit by gender

Section	Specification	Gender			χ^2
		Male	Female	Total	
Regular meals	Yes	51(87.9) ¹⁾	114(78.1)	165(80.9)	3.027 (0.220)
	Usually	4(6.9)	23(15.8)	27(13.2)	
	No	3(5.2)	9(6.2)	12(5.9)	
Breakfast	6~7 days a week	55(94.8)	116(79.5)	171(83.8)	7.316 (0.026)*
	3~5 days a week	2(3.4)	16(11.0)	18(8.8)	
	0~2 days a week	1(1.7)	14(9.6)	15(7.4)	
Eating habits	Eat rice soup	13(22.4)	61(41.8)	74(36.3)	10.289 (0.016)*
	Tight chew and eat	32(55.2)	48(32.9)	80(32.9)	
	Roughly chew and eat	12(20.7)	36(24.7)	48(23.5)	
	Mainly to eat soup	1(1.7)	1(0.7)	2(1.0)	
Food intake	Eat less	23(39.7)	55(37.7)	78(38.2)	3.075 (0.545)
	Usually	28(48.3)	75(51.4)	103(50.5)	
	Eat lots	7(12.1)	11(7.5)	18(8.8)	
	Irregular	0(0.0)	5(3.4)	5(2.5)	
Preferred foods	Salty food	16(27.6)	49(33.6)	65(31.9)	6.794 (0.340)
	Sweet food	4(6.9)	6(4.1)	10(4.9)	
	Sour food	2(3.4)	1(0.7)	3(1.5)	
	Spicy food	2(3.4)	9(6.2)	11(5.4)	
	Soft food	33(56.9)	80(54.8)	113(55.4)	
	Fat food	1(1.7)	1(0.7)	2(1.0)	
Food cooking	Steam, afforestation	12(20.7)	9(6.2)	21(10.3)	11.348 (0.045)*
	Grill, fries	4(6.9)	11(7.5)	15(7.4)	
	Stir	2(3.4)	2(1.4)	4(2.0)	
	Scrapes	7(12.1)	17(11.6)	24(11.8)	
	Soup, stew	20(34.5)	59(40.4)	79(29.9)	
	No influence	13(22.4)	48(32.9)	61(29.9)	

¹⁾ n(%), * $p < 0.05$

노인이 비슷한 수준으로 나타났다. ‘철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다’라는 문항에 대한 전체 정답율은 88.7%로 남자노인과 여자노인 각각 91.4%, 87.7%로 남자노인과 여자노인이 비슷한 수준으로 나타나 유의적인 차이는 없었다. ‘계란 노른자는 콜레스테롤이 많다’라는 문항에 대한 전체 정답율은 77.5%로 남자노인과 여자노인 각각 67.0%, 80.8%로 남자노인보다 여자노인이 높게 나타났다. ‘충분한 수분 섭취는 변비 예방에 도움이 된다’는 문항에 대한 전체 정답율은 90.7%로 남자노인과 여자노인 각각 87.8%, 91.8%로 비슷한 양상을 보였으며, ‘고혈압 환자는 짠 음식을 피해야 한다’는 문항에 대한 전체 정답율은 86.3%로 남자노인과 여자노인 각각 87.9%, 85.4%로 남자노인과 여자노인이 비슷한 수준으로 나타났다. ‘섬유소는 열량을 내는 성분이다’라는 문항에 대한 전체 정

답율은 22.1%로 남자노인과 여자노인 각각 37.9%, 15.8%로 남자노인이 여자노인보다 2배 높은 것으로 나타났다. 전반적으로 남자노인의 경우 여자노인에 비해 각 문항별 정답율이 높게 나타났으며, 이는 남자노인의 경우 교육수준이 높은 것 때문인 것으로 사료된다. 또한, 건강에 대한 관심이 높기 때문인지, 영양소 기능에 관한 문항에 비해 성인병과 관련된 문항은 정답율이 높았고, 반대로 오답율이 높은 문항도 있어 정확한 영양교육이 필요하다고 생각된다. Kim JH(2010)의 연구에서는 학력이 높을수록 학력이 낮은 사람보다 유의적으로 더 높은 영양지식 점수를 나타내었다.

Table 5는 남녀 노인들의 식품섭취양상의 차이를 분석한 결과, 곡류 및 전분류, 채소 및 과일류, 우유 및 유제품, 유지류와 생선에서는 통계적으로 유의적인 차이가 없는 반면, 육류

Table 4. Difference of nutritional knowledge correct answer rate by gender

Specification	Gender		Total	χ^2
	Male	Female		
The calorie nutriment we take most is a protein.	11(19.0) ¹⁾	17(11.6)	28(13.7)	4.156(0.125)
Vitamin is the nutriment out of which the calorie is taken.	21(36.2)	30(20.5)	51(25.0)	5.465(0.065)
An fat is the nutriment which makes the bone strong.	36(62.1)	56(38.4)	92(45.1)	9.533(0.009)*
A protein is in beans much.	57(98.3)	143(97.9)	200(98.0)	3.709(0.156)
Milk supplies me much calcium.	55(94.8)	136(93.2)	191(93.6)	1.339(0.512)
When you're lacking in iron, I tend to have anemia.	53(91.4)	128(87.7)	181(88.7)	1.164(0.559)
There is a lot of cholesterol for yolk of egg.	40(67.0)	118(80.8)	158(77.5)	4.174(0.124)
Enough water absorption is useful for constipated prevention.	51(87.9)	134(91.8)	185(90.7)	2.517(0.284)
A high blood pressure patient has to avoid salty food.	51(87.9)	125(85.4)	176(86.3)	3.628(0.163)
A fibrin is the ingredient out of which the calorie is taken.	22(37.9)	23(15.8)	45(22.1)	12.380(0.002)

¹⁾ n(%), * $p < 0.05$

Table 5. Difference of food intake by gender

Specification	Gender		<i>t</i>
	Male	Female	
Rice	4.60±0.561 ¹⁾	4.66±0.488	-0.771
Noodle	1.29±0.562	1.23±0.535	0.796
Bread, sweet potato, potato	1.88±0.993	1.94±0.904	-0.409
Meat	1.88±0.938	1.59±0.721	-2.373*
Fish	1.88±0.919	1.81±0.833	0.534
Egg	2.43±1.230	2.27±1.019	0.900
Vegetable	4.14±0.826	4.03±0.694	0.901
Fruit	3.31±1.245	3.23±1.260	0.397
Milk	1.79±1.120	1.90±1.182	-0.614
Dairy products	1.50±0.822	1.90±1.015	-1.235
Oil	2.50±1.341	2.46±0.955	0.213
Sugars	1.43±0.775	1.55±0.955	-0.830

¹⁾ Mean ± Standard deviation, * $p < 0.05$

섭취에서는 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.05$).

탄수화물 급원 식품으로 곡물 및 전분류에 대한 섭취빈도에서 탄수화물의 주된 급원 식품인 ‘밥’은 남자노인은 4.60, 여자노인은 4.66으로 하루에 2~3회 식사하는 것으로 나타났으며, ‘국수’는 남자노인은 1.29, 여자노인은 1.23으로 일주일 1회 정도로 섭취하는 것으로 나타났으며, ‘빵’, ‘고구마’, ‘감자’는 각각 남자노인은 1.88, 여자노인은 1.94로 일주일에 3회 정도로 섭취하는 것으로 나타나 통계학적으로는 유의한 차이를 나타내지 않았다($p > 0.05$). 이에 Yang & Bang(2008)의 연구에 의하면 연령 증가에 따라 탄수화물의 섭취비율이 매우 높아, 생활수준의 향상과 함께 젊은 계층에서는 식생활이 개선되고 서구문화의 영향을 받고 있지만, 노인 계층은 아직도

전통적인 식생활을 고수하고 있다는 내용은 본 조사와 일치하는 것이다. 그러므로 영양균형을 유지하기 위한 적절한 영양관리가 필요한 것으로 생각된다.

단백질 급원식품으로 육류, 생선 및 달걀류에 대한 섭취빈도에서 ‘육류’는 남자노인의 경우 1.88, 여자노인인 경우 1.59로 남자노인이 여자노인에 비해 육류 섭취가 높은 것으로 나타나, 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.05$). 생선은 남자노인의 경우 1.88, 여자노인인 경우 1.81, 달걀은 남자노인의 경우 2.43, 여자노인의 경우 2.27로 거의 비슷하게 섭취하는 양상을 나타내었는데, 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다($p > 0.05$). Han 등(2005)은 남자노인의 경우, 전체 단백질 섭취량의 45.2%, 여자노인은 39.0%를 동물성 단백질로 섭취하고 있어 단백질 섭취 비율이 양호하다고 보고하였다. 이러한 결과는 그 동안 생활수준의 향상으로 식생활이 많이 향상되었음을 알 수 있다. 무기질 및 비타민 급원 식품으로 채소 및 과일류에 대한 섭취빈도에서 무기질 및 비타민 식품군으로서 채소 섭취는 남자노인의 경우 4.14, 여자노인의 경우 4.03으로 하루에 1~2회 정도 섭취하는 것으로 나타났고, 과일 섭취는 남자노인의 경우 3.31, 여자노인의 경우 3.23으로 일주일에 5번 정도 섭취하는 것으로 나타났다. 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다($p > 0.05$). Kim JH (2010)의 연구에서 녹황색 채소와 담색 채소의 섭취횟수는 상당히 높았으나, 과일은 먹지 않거나 1주일에 1~2회 정도 먹는 경우가 35.4%로 섭취횟수가 상당히 낮았다는 결과와는 상반된 결과였다. Lee MS(2008)의 연구에서 좋아하는 식품군은 남·여 간에 차이를 보이지 않았다. 두류($p = 0.059$)와 채소류($p = 0.073$)에 있어서 여자가 남자보다 좋아 하는 비율이 높은 경향을 보였으나, 유의적인 차이가 없다고 나타난 것과 비슷한 결과였다. 칼슘 급원으로 우유 및 유제품에 대한 섭취비율

을 조사한 내용에서 우유와 유제품의 섭취는 각각 남자노인의 경우 1.79와 1.50, 여자노인의 경우 1.90과 1.90으로 일주일에 3번 정도 섭취하는 것으로 나타나, 노인들의 칼슘 섭취율이 낮음을 알 수 있었다. 이에 질 좋은 단백질의 섭취와 골격 질환의 예방을 위하여 칼슘의 보충이 충분히 되어야 한다 (Wilson & Benedict 1996). 지방이나 당류 급원으로 유지 및 당류에 대한 섭취비율을 조사한 내용에서 유지류는 남자노인 2.50, 여자노인 2.46으로 거의 비슷한 양상을 나타내고 있어 일주일에 4-5회 정도 섭취하는 것으로 나타났으며, 당류는 남자노인의 경우 1.43, 여자노인의 경우 1.55로 일주일에 3회 정도 섭취하는 것으로 나타났으나, 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다($p>0.05$). 튀김, 전, 볶음 등 기름을 많이 사용한 음식의 섭취횟수는 다른 식품군에 비해 낮았다. 이것은 나이가 들어감에 따라 나타나는 만성질환 문제로 인하여 지방의 지나친 섭취량을 줄이고자 하는데서 온 결과인 것으로 사료된다. 그러나 지방의 섭취 부족으로 필수지방산의 결핍이나 지용성 비타민의 결핍을 초래할 수 있으므로 무조건 지방의 섭취를 줄일 것이 아니라, 개인의 건강상태에 따른 적절한 양의 섭취는 유지해 주어야 할 것이다(Kim JH 2010).

본 조사에서 전체적인 식품섭취양상을 살펴보면 남자노인이 탄수화물, 동물성 식품의 섭취횟수가 여자노인에 비해 더 많음을 알 수 있다. Joo 등(2000)의 연구에서 당질:단백질:지질의 섭취 비율은 남자노인이 65.5:14.7:16.1이며, 여자노인이 72.1:13.4:11.9로 여자노인은 당질 섭취량이 높고, 단백질과 지질의 섭취량은 남자노인에 비하여 유의적으로 낮게 나타난 결과와 유사하다. 그 동안 당류 위주, 채식 위주의 식습관이 일반적이었던 우리나라 노인들의 식생활이 현재는 많이 개선되었음을 알 수 있다.

요약 및 결론

본 연구는 남녀 노인을 대상으로 영양상태 및 건강과 밀접한 관련이 있는 생활습관과 식습관, 영양지식과 식품섭취실태를 조사함으로써 노인 영양상태 개선을 위한 바람직한 생활습관과 식생활을 형성하는 데 효과적인 영양교육의 기초 자료를 제공하고자 실시하였다.

1. 노인 204명의 일반적인 특성을 분석결과, 성별로는 남자 58명(28.4%), 여자 146명(71.6%)으로, 연령대는 70대 90명(44.1%), 80대 66명(32.4%)이 대부분을 차지하고 있으며, 교육 수준은 '초등학교 졸업'이 73명(35.8%)으로 가장 많이 나타났다. 결혼 상태는 사별이 111명(54.4%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 가족형태를 살펴보면 '독거'가 71명(34.8%), 주거형태로는 '단독주택'이 107명(52.5%), 한 달 용돈은 '1만 원 이상'이 146명(71.6%)으로 가장 많이 나타났다. 체질량지수는 '정

상체중'이 84명(41.2%)으로 대부분을 차지하고 있으며, '비만'이 63명(30.9%), '과체중' 52명(25.5%), '저체중' 5명(2.5%) 순으로 나타났다.

2. 건강관련 생활습관 실천에서 흡연인 경우 남자 13명(22.4%), 여자 5명(3.4%)으로 나타났고, 비흡연인 경우 남자 29명(50.0%), 여자 141명(96.6%)으로 나타났으며, 음주인 경우 남자 32명(55.2%), 여자 14명(9.6%)으로 나타났고, 비음주인 경우 남자 17명(29.3%), 여자 128명(87.7%)으로 나타났다. 매일 운동을 하는 경우 남자 30명(51.7%), 여자 45명(30.8%)으로 나타났고, 일주일 3~4회는 남자 15명(25.9%), 여자 43명(29.5%), 일주일에 1-2회는 남자 5명(8.6%), 여자 31명(21.2%)으로 나타났으며, 또한 평균 하루 수면시간은 남자 6.543±1.59시간, 여자 5.682±1.57시간으로 성별에 대한 흡연, 음주, 운동, 수면시간인 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

3. 남녀 노인들의 식습관의 차이를 교차 분석한 결과, 남자노인 87.9%가 여자노인 78.1%보다는 식사를 규칙적으로 하는 것으로 나타났으나, 통계학적으로 유의적인 차이는 나타내지 않았다($p>0.05$). 아침식사 횟수에 있어서도 남자노인 94.8%가 여자노인 79.5%보다는 높게 나타나 통계학적으로 유의적인 차이를 나타내었다($p<0.05$). 음식의 섭취행태는 조사대상자 전체의 36.3%가 '밥을 국이나 물에 말아 먹는다'가 가장 많이 나타났고, 식사량은 남자노인 48.3%와 여자노인 51.4%가 '보통'으로 먹는다고 응답하였다. 선호하는 음식의 맛은 '담백한 음식'이 전체의 55.4%가 응답해 가장 높은 비율을 차지하였고, 평소에 맵고 짠 음식을 먹는 정도를 살펴보면 전체의 49.0%가 '보통이다'라고 응답해 절반 정도가 평소에 맵고 짠 음식을 즐기는 것으로 나타났다. 그리고 '매우 그렇다'인 경우는 남자노인은 4.7%에 불과한 반면, 여자노인은 24.3%나 차지해 남자노인보다 여자노인이 맵고 짠 음식을 즐기는 것으로 나타났다($p<0.05$). 선호하는 음식 조리법으로는 '국, 찌개'가 남자노인 34.5%보다 여자노인 40.4%로 높게 나타났고, '생채, 숙채'는 남자노인과 여자노인이 각각 12.1%와 11.6%로 비슷한 경향을 나타내었다. '찜, 조림'은 남자노인 20.7%로 여자노인 6.2%보다 높게 나타나 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p<0.05$).

4. 남녀 노인들의 영양지식 정도를 알아본 결과, '우리가 가장 많이 섭취하는 열량 영양소는 단백질'이라는 질문에 대한 남자노인 19.0%가 여자노인은 11.6%보다 높게 나타났으나, 통계학적으로는 유의한 차는 나타나지 않았다($p>0.05$). '비타민은 열량을 내는 영양소이다'라는 질문에 대한 남자노인과 여자노인 각각 36.2%, 20.5%, '지방은 뼈를 튼튼하게 해주는 영양소이다'라는 질문에 대한 남자노인은 62.1%, 여자노인은 38.4%로 남자노인이 높은 것으로 나타났다($p<0.05$). '콩에는 단백질이 많이 들어 있다'는 질문에 대한 남자노인

과 여자노인 각각 98.3%, 97.9%로 남자노인과 여자노인이 비슷한 수준으로 나타났다. ‘우유는 칼슘을 많이 공급해준다’는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 94.8%, 93.2%로 비슷한 수준으로 나타났다. ‘철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다’라는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 91.4%, 87.7%로, ‘계란 노른자는 콜레스테롤이 많다’라는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 67.0%, 80.8%로 남자노인보다 여자노인이 높게 나타났다. ‘충분한 수분 섭취는 변비 예방에 도움이 된다’는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 87.8%, 91.8%로, ‘고혈압 환자는 짠 음식을 피해야 한다’는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 87.9%, 85.4%로, ‘섭유소는 열량을 내는 성분이다’라는 문항에 대한 남자노인과 여자노인 각각 37.9%, 15.8%로 남자노인이 여자노인보다 2배 높은 것으로 나타났다.

5. 남녀 노인들의 식품섭취양상의 차이를 분석한 결과, 곡류 및 전분류, 채소 및 과일류, 우유 및 유제품, 유지류와 생선에서는 통계적으로 유의적인 차이가 없는($p>0.05$) 반면, 육류 섭취에서는 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p<0.05$). ‘밥’은 남자노인은 4.60, 여자노인은 4.66으로 하루에 2~3회 식사하는 것으로 나타났으며, ‘국수’는 남자노인은 1.29, 여자노인은 1.23으로 일주일 1회 정도로 섭취하는 것으로 나타났다. ‘육류’는 남자노인의 경우 1.88, 여자노인인 경우 1.59로 남자노인이 여자노인에 비해 육류 섭취가 높은 것으로 나타나, 통계학적으로 유의한 차이를 나타내었다($p<0.05$). 생선은 남자노인의 경우 1.88, 여자노인인 경우 1.81, 달걀은 남자노인의 경우 2.43, 여자노인의 경우 2.27로 거의 비슷하게 섭취하는 양상을 나타내었으며, 채소 섭취는 남자노인의 경우 4.14, 여자노인의 경우 4.03으로 하루에 1~2회 정도 섭취하는 것으로 나타내었고, 과일 섭취는 남자노인의 경우 3.31, 여자노인의 경우 3.23으로 일주일에 5번 정도 섭취하는 것으로 나타났다. 우유와 유제품의 섭취는 각각 남자노인의 경우 1.79와 1.50, 여자노인의 경우 1.90과 1.90으로 일주일에 3번 정도 섭취하는 것으로 나타났으며, 유지류는 남자노인 2.50, 여자노인 2.46으로 거의 비슷한 양상을 나타내고 있어 일주일에 4~5회 정도 섭취하는 것으로 나타났으며, 당류는 남자노인의 경우 1.43, 여자노인의 경우 1.55로 일주일에 3회 정도 섭취하는 것으로 나타났으나, 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다($p>0.05$).

References

Center for Disease Control and Prevention. 2014. In 2013 National Health and Nutrition Examination Survey
 Cho BS, Kim DG, Lee SI, Cho BM, Kim YO, Go GO. 1995.

A study on food intake and associated factors of the urban poor elderly. *Korean Society for Preventive Medicine* 28: 59-72
 Choi YJ. 2004. Development of a nutrition education program and dietary guideline to improve health-related quality of life for the Korean elderly. Ph. D. Thesis, Hanyang Univ. Seoul. Korea
 Chyun JH, Shin MW. 1998. Nutritional status in healthy elderly Korean from urban households. *Koreans J Nutr* 21:12-22
 Han HK, Choi SS, Kim MH, Lee SD. 2005. Food habits and nutritional status of the long lived elderly people in Ganghwa-gun area. *Koreans J Community Nutrition* 10:101-110
 Hong MH, Choi SY. 1996. A study on meal management and nutrient intake of the elderly. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 25:1055-1061
 Institute of Medicine. 1990. The Second 50 Years. Promoting Health and Preventing Disability. Washington, D.C., National Academy Press
 Joo EJ, Kim IS, Seo EA. 2000. Nutritional status of irom of elderly in Jeon-ju area. *Koreans J Community Nutrition* 5:493-501
 Kim HY, Kim MH, Hong SG, Hwang SJ, Park MH. 2005. A study on the nutrient intake, health risk factors, blood health status in elderly Korean women living alone. *Koreans J Community Nutrition* 10:216-223
 Kim JH. 2010. A study on health-related lifestyle and dietary life of the elderly. Master's thesis, Yeungnam Univ. Korea
 Kim YH. 2005. A comparative analysis of dietary life and nutritional status among senior citizens with or without leisure activities in Suwon area. Master's thesis, Chungang Univ. Korea
 Lee JW, Kim KA, Lee MS. 1998. Nutritional intake status of the elderly taking free congregate lunch meals compared to the middle income class elderly. *Koreans J Community Nutrition* 3:594-608
 Lee MS. 2008. Dietary habits of the oldest-old population in Sunchang county. *Koreans J Community Nutrition* 13:855-866
 Ministry of Health and Wealth. 2008. Reporton 2007 National Health and Nutrition Survey
 Nam GW. 2005. The effect of health behavior, nutrition status and nutrition knowledge on the quality of life for elderly people in Korea aging society: Focusing on precede proceed model. Master's thesis, Kyonggi Univ. Korea

- Song YS, Chung HK, Cho MS. 1995. The Nutritional status of the female elderly residents in nursing home: Social, psychological and physical health status. *Koreans J Nutrition* 28:1117-1128
- Statistics Korea. 2012. 2012 Older people statistics. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=260368&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%9E%90%ED%86%B5%EA%B3%84
- Wilson D, Benedict J. 1996. Nevada's elderly: Nutrition screening, risk, and interventions. *Nutr Rev* 54:27-45
- World Health Organization. 2002. Active Ageing: A Policy Framework
- Yang EJ, Bang HM. 2008. Nutritional status and health risks of low income elderly women in Gwangju area. *Koreans J Nutrition* 41:65-76
- Yoon JS, Lee JH, Park PS. 2000. Zinc status and taste acuity of old and young women. *Koreans J Community Nutrition* 5:484-492
-
- Received 4 December, 2015
Revised 9 December, 2015
Accepted 16 December, 2015