

노인의 소속감, 무력감과 영양 상태와의 관계

김미혜* · 정혜경

호서대학교 생명보건과학대학 식품영양학과 및 기초과학 연구소

Relationship between Sense of Belonging, Powerlessness and Nutritional status of Elderly People

Mi-Hye Kim*, Hae-Kyung Chung

Department of Food and Nutrition, The Research Institute for Basic Sciences, Hoseo University

Abstract

This study was performed to analyze health problems in older adults in a comprehensive manner, including usual living habits, nutritional status, and society psychological factors. Research was conducted by a structured questionnaire by interviews with a test group of 316 people over the age of 65 from April 2012 to August 2012. Elderly people's dietary intake was assessed using NSI (Nutrition Screening Initiative) by the 24-hour retrospective method, and elderly people's feeling of helplessness and sense of belonging were assessed using the measuring device. Material analysis, descriptive statistics, and regression analysis were performed using SPSS. Elderly people with increased age showed higher chances of being in the high-risk and undernourished group. Elderly with high NSI showed low intake of fat, protein, fibrin, vitamin C, E, B₁, B₂, Niacin, K, Fe, Zn, and Cu than those with low NSI. Findings from this comparative analysis indicate that elderly with better nutritional status showed a lower feeling of helplessness than those with poor nutritional status. Overall, elderly people consumed a broad variety of foods, and social emotional stability of elderly people increased at optimal dietary levels.

Key Words: Elderly people, powerlessness, belonging, NSI (nutrition screening initiative), nutritional status

1. 서 론

현재 우리나라가 직면한 구조적인 대변환은 산업화, 정보화에 이어 노령화이다. 최근 출산 및 결혼 기피현상은 사회적 쟁점이 되고 있으며 노령사회로 진행되는 속도는 빠르게 진행되고 있다. 이미 2000년에 65세 이상 노령인구가 전체 인구의 7.2%를 넘어서 노령화사회(Aging society)가 되었고, 2018년 14.4%로 노령사회(Aged society)에 진입할 예정이며, 2026년에는 20.8%로 초노령사회(Ultra Aged Society)에 도달할 전망이다(Korea national Statistical Office 2013). 특히 노인 1인 가구는 1990년 10.6%에서 2010년 34.3%로 증가하여 노인 삶의 질 향상에 대한 관심이 증가하고 있다.

노년기에 질병과 장애가 없이 건강하게 살 수 있는 삶의 질 향상에 관심이 모아짐에 따라 노년기 건강관리 및 삶의 질 향상에 필수적인 조건인 적절한 영양 상태 유지에도 관심이 모아지고 있다. 그러나 연령 증가에 따라 신체 기능의 생리적, 심리적 변화로 인한 식욕부진, 활동량 감소, 치아결손, 정신적 장애 등으로 식사량이 감소되기 쉽고, 소화 및 흡수 기능의 저하와 각종 질병에 의한 영양소의 체내 이용률

이 감소되어 영양불균형이 되기 쉽다(Brownie 2006). 또한 체 구성 성분의 변화로 인하여 체 근육량이 감소하고 체지방량이 증가하게 되며, 신체기능 쇠퇴 및 만성질환의 발생 증가 등과 같은 악순환을 초래하게 된다(Choi et al. 2004). 노인기의 영양결핍에 의한 단백질, 에너지 결핍은 근육 및 면역기능의 감소에 의한 염증반응을 초래하게 되며, 미량 영양소 및 항산화 영양소의 결핍과 면역 기능 저하는 만성질환의 발생증가와 관련이 되고, 만성질환을 보유하고 있는 경우에는 영양 상태가 더욱 악화되는 악순환을 초래하게 된다(Jung & Kim 2004)

우리나라 노인의 영양 상태는 국민의 전반적인 영양상태 개선과 함께 과거에 비해 많이 개선되었으나, 여전히 연령 증가에 따라 식품의 섭취가 저조하고 영양상태가 불량한 경향을 나타내고 있다(Yang 2005). 특히 노년기는 은퇴함에 따라 경제적인 어려움이 가중되고 핵가족화 되면서 가족과 떨어져 혼자 거주하는 등 사회적 고립이 빈번해져 섭취 식품의 종류가 제한되고, 이에 따라 영양섭취가 열악해지고 있는 실정이다(Furman 2006). 노인의 식품섭취는 사회경제적 요인, 심리적 상태 및 건강상태 등 다양한 요인에 의해 영향을

*Corresponding author: Mi-Hye Kim, Research Institute of Eco Food, Hoseo University, Hoseo-ro 79, Asan, Chungnam Korea
Tel: +82-41-540-9663 Fax: +82-41-548-0670 E-mail: kimmihye92@hoseo.edu

받으며, 건강을 손상시킬 수 있는 영양위험 요인은 노령화가 진행 될수록 발생빈도가 늘어난다(Drewnouski & Shultz 2001). 그러나 노인들에 대한 체계적인 사회 준비나 대책을 마련하지 못한 채 고령화 사회로 진입하였고, 이로 인해 노인들은 사회나 가정으로부터 유리되어 경제적인 곤란, 만성 질환, 고독함, 소외 등을 경험하고 있다(Park & Soh 2008). 노인기에 일반적으로 나타나는 영양불량과 함께 최근에 인식되고 있는 노인기의 또 다른 건강문제는 무력감과 소속감 저하로 인한 정신적 문제이다. 노인들의 만성퇴행성 질환 증가 등 질병 양상의 변화와 함께 사회적 지위와 역할 변화에서의 심리적 부적응의 결과로 나타나는 소외감, 무력감 등이 증가하고 있다. 이러한 심리적인 변화는 노인의 기능적 정신 장애 및 우울, 좌절로 인한 절망감의 자기 파괴적인 순환으로 자살까지도 시도하게 된다(Clements & Cummings 2004).

이와 같이 사회가 급속도로 고령화됨으로써 발생하는 경제적, 사회심리적 문제, 영양불량, 만성퇴행성 질환 등의 문제는 더 이상 한 개인이나 가정에 국한된 문제가 아니라 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 현재 노년기 영양에 관련된 연구는 농촌과 도시의 저소득층 노인 및 사회복지시설 거주 노인의 식생활 상태와 영양섭취 불량에 대한 연구 등이 발표되고 있으며(Son et al. 1996; Lee et al. 1998; Yoon et al. 2002; Song et al. 2011; Yoon et al. 2013), 노년기의 식생활에 영향을 미치는 요인으로는 경제적 빈곤, 사회적 소외감, 영양지식 부족 등 다양한 요인이 제기되고 있다(Yim & Lee 2004). 노년기의 건강관련 행동 변화에 대한 연구도 활발히 진행되고 있으며(Bark et al. 2004), Yim (2007)은 의로운 정서 상태가 식습관에 영향을 주어 영양 상태에 해롭게 작용할 수도 있다고 하였다. 따라서 노인들의 건강상태에 대한 조금 더 효율적이고 체계적인 접근을 위해서는 노인의 영양상태 및 심리적 특성 등을 밝히는 기초적인 역학 연구가 수행되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 국내외적 환경의 상호작용에 의해 결정되는 노인의 건강문제를 평소 생활습관, 영양 상태 및 사회심리적 요인 등의 포괄적인 측면에서 분석하고자 하였다. 특히 노인의 무력감, 소속감 등이 노인 영양상태에 어떤 영향을 미치는지를 파악하고자 하였다. 이러한 결과들은 지역사회 노인들의 영양교육, 건강증진 및 노인 복지사업 등에 활용되어 질 수 있는 기초 자료로 제공 될 수 있을 것이다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 조사대상

본 연구는 수도권 및 충청지역에 거주하는 65세 이상 노인 316명을 대상으로 2012년 4월부터 8월까지 구조화된 설문지를 통해 면접을 하여 조사하였다. 대상자의 선정기준은 65세 이상이며 듣고, 보고, 말하기가 원활하며, 대화가 가능하고, 연구목적에 이해하고 참여를 허락한 노인이며 임의 표출하였다.

직접 면대면 면담을 통해 자료를 수집하여 탈락자는 없었다.

2. 조사내용 및 측정방법

1) 영양위험도

NSI (Nutritional Screening Initiative) check list는 지역사회 노인의 영양위험정도를 파악하여 노인의 영양관리에 활용하기 위해 개발된 간이 영양위험지표이다(Boyle & Morris 2003). 영양불량 상태의 위험을 선별하기 위하여 미국가정의 학회가 개발하였는데, 총 10문항으로 구성내용은 질병(2점), 불량한 식사(3점), 과일·채소(2점), 음주(2점), 치아손실·구강통증(2점), 경제적 어려움(4점), 감소된 사회적 접촉(1점), 자기 돌봄에 보조가 필요(2점)에 관한 내용이 포함되었다. 대상자의 영양점수를 합산하여 세 단계의 영양 상태로 구분하였다. 총 점수는 21점이며, 0-2점은 정상, 3-5점은 중등도 영양불량, 6점 이상은 고도 영양불량으로 분류하였다. 이 측정도구의 신뢰도는 Jung과 Kim(2004)의 연구에서 Cronbach's alpha .75으로 높은 신뢰도를 보였으며 본 연구에서도 Cronbach's alpha .80 값으로 높은 신뢰도를 나타냈다.

2) 식사섭취 및 영양소 평가

식사섭취 조사는 대상자에게 음식모형을 제시하면서 24시간 회상법을 이용하여 면담을 통해 조사하였다. 본 조사는 전날 24시간 동안 섭취한 식사와 간식을 섭취음식, 식재료, 조리법, 양념류로 구분하여 눈 대증량을 조사하였으며 눈 대증량을 다시 표준분량(g, mL)으로 환산하여 식사섭취량을 조사하였다. 식사섭취에 의한 영양실태 평가는 영양평가프로그램인 Can-pro 4.0을 사용하였으며, 영양소 섭취 평가는 한국인 영양섭취 기준(KDRIs 2010)을 참고하였다.

3) 무력감

무력감 측정도구는 Chung(1998)이 개발한 도구를 사용하였으며, 자신 없음, 밀려남, 덧없음, 뒤쳐짐, 받아들여지지 않음의 5개 하위 영역으로 구성된 총 27문항의 4점 척도 도구이다. 전혀 그렇지 않다는 1점, 그렇지 않다 2점, 그렇다 3점, 매우 그렇다 4점으로 환산 하였다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's alpha .91이었으며, 본 연구에서도 Cronbach's alpha .91로 같은 신뢰도를 보였다.

4) 소속감

Hagerty와 Patusky(1995)에 의해 개발된 Sense of belonging (SOBI-A)문항으로 4점 척도(4=정말 그렇다, 1=정말 그렇지 않다)이며 점수가 높을수록 소속감 정도가 높은 것이다. 개발 당시 신뢰도가 .72였으며, 국내 선행연구는 Kang(2005)이 사용하여 신뢰도 .81을 보였고 본 연구에서는 .70이었다.

3. 자료 분석 방법

자료 분석은 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석

하였다. 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등 기술통계량을 이용하였고, 각 변수들간의 차이를 검증하기 위하여 기술통계, T-test, ANOVA, 회귀분석, 상관분석을 방법을 사용하였다. 영양상태와 관련된 사회심리적 변인들간의 상관관계는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 인구 사회적 배경

본 연구 대상자의 인구학적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별은 남성이 36.4%, 여성이 63.6%로 여성이 86명 더 많았다. 연령대는 70대가 59.8%로 가장 많았고, 평균 연령은 74세였다. 교육수준은 초등학교 졸업이 31.3%로 가장 많았고, 중학교 졸업 19.6%, 고등학교 졸업 18%로 나타났다. 교육수준은 여러 경로를 통하여 건강에 직, 간접적으로 영향을 미치므로 사회 경제적 지위에서 주요 결정요인임이 보고되고 있다(Kim 2004). 노인들의 가족들과의 동거형태는 배우자와 사는 형태가 41.1%로 가장 높았으며, 다음이 자녀와 사는 형태로 36.7%였다. 혼자 사는 노인들은 9.8%였으며, 부부와 자녀가 동시에 함께 사는 경우는 8.5%로 가장 낮은 비율이었으며, 기타 형태가 3.8%였다. Kim et al. (1998)의 연구에서는 ‘아들 가족과 산다’ 63.3%로 나타난 것과 비교해 보면 최근 자녀와 함께 사는 비율이 매우 낮아졌으며 독거노인이나 부부노인세대와 같은 노인 독립세대의 증가로 가족 형태가 매우 달라졌음을 알 수 있었다.

2. 조사 대상자의 생활습관 특성

본 조사 대상자들의 인구학적 분포에 따른 생활습관 특성은 <Table 2, 3>과 같다. 대상자들의 평균 수면시간은 7시간 정도로 나타났으며, 성별에 따른 차이는 남성(6.97±1.41)이 여성(6.58±1.78)에 비해 수면시간이 조금 더 긴 것으로 나타났다(p<0.05).

음주 습관은 남성(71.3%)이 여성(26.9%)에 비해 평소 음주를 한다고 대답한 비율이 더 높았으며(p<0.01), 연령대별로 살펴보면 70대 미만자들의 음주율이 64.6%로 가장 높았고(p<0.01) 연령대가 높아질수록 음주율은 감소하였다. 교육수준에 따른 음주율도 유의적 차이를 나타냈는데(p<0.01) 중학교 중퇴 학력을 가진 사람들의 음주율이 가장 높았으며(62.1%), 고교 졸업자, 중학교 졸업자, 초등학교 중퇴 학력을 가지고 있는 사람 등의 순이었다. 대졸이거나 초등학교 졸업자나 무학인 경우는 음주율이 낮게 나타났다. 동거 유형에 따른 음주율도 유의적 차이를 나타냈는데(p<0.05), 부부와 자녀들과 모두 함께 사는 유형의 경우 음주율이 59.3%로 가장 높게 나타났으며, 혼자 자녀들과 사는 경우는 31.9%로 가장 낮은 음주율을 보였다. 이로써 노인들의 음주율은 70대 미만인 노인층과, 부부가 자녀와 모두 함께 사는 가족유형에

<Table 1> General characteristics of the subjects

	Variables	N	%
Gender	Male	115	36.4
	Female	201	63.6
Age	<70	79	25.0
	70-79	189	59.8
	80-89	42	13.3
	90≤	6	1.9
Education	Illiterate	35	11.1
	Quit elementary	28	8.9
	Elementary school	99	31.3
	Quit middle	29	9.2
	Middle school	62	19.6
	High school	57	18.0
	University	6	1.9
Family type	With spouse	130	41.1
	With children	116	36.7
	Spouse & Children	27	8.5
	Alone	31	9.8
	Others	12	3.8

서 높은 것으로 나타났다.

생활습관 중 흡연을 하는 노인의 심장질환이 생길 위험이 60-70% 높으며, 운동부족, 불규칙한 아침 식사는 노인이 보건기관 이용률을 높이고 사망을 증가시키는 요인으로 보고되었다(Kim et al. 1999). 본 조사 대상자들의 성별에 따른 흡연율은 남성의 33.9%, 여성의 3.5%로 Beak et al. (2008)의 연구에서 보인 농촌지역 노인 남자 49.4%, 여자 18.3%에 비해 흡연율은 높지 않았으나, 성별 흡연율은 남성이 여성보다 유의적으로 높게 나타났다(p<0.01). 동거유형에 따른 흡연율에도 유의적 차이를 나타냈는데(p<0.05) 부부와 자녀들이 모두 함께 사는 유형의 경우 흡연율이 33.3%로 비교적 높게 나타났다. 이로써 부부와 자녀가 함께 사는 가족 유형의 경우 다른 가족 유형에 비해 음주율과 흡연율이 높게 나타남을 알 수 있었다. 이는 부부와 자녀가 함께 사는 가족 유형의 남자 노인이 다른 가족 유형에 비해 상대적으로 연령대가 낮아서 생겨난 결과로 추측된다. 가족유형과 생활습관과의 연관성은 추가 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구 대상자들은 남성의 47.0%, 여성의 48.8% 비율로 절반에 가까운 비율로 건강 보충제를 섭취하는 것으로 나타나 Hwang (2005)의 연구 결과(49.6%)와 비슷한 수준인 것으로 보인다. 건강 보충제 섭취는 성별, 연령별, 교육수준별, 가족유형별 유의적 차이를 나타내지 않았다. 하지만 노인들의 절반 가까운 비율이 건강보충제를 복용하고 있어 건강을 유지하기 위한 수단으로 보충제에 의존하고 있음을 알 수 있었다.

노인들의 사회활동 여부 역시 건강에 긍정적인 영향을 미치는데(Lee 2005), 본 연구 조사대상자들 중 남성의 84.3%, 여성의 90%가 사회활동에 적극적으로 참여하는 것으로 나타났다. 사회활동의 범위는 생업뿐만 아니라 종교 활동, 봉

<Table 2> General characteristics of living habits (I)

Demographic characteristics		Sleeping (h/day)	Drinking				Smoking				Supplement			
			Yes		No		Yes		No		Yes		No	
			M±SD	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N
Sex	Male	6.97±1.41	82	(71.3)	33	(28.7)	39	(33.9)	76	(66.1)	54	(47.0)	61	(53.0)
	Female	6.58±1.78	54	(26.9)	147	(73.1)	7	(3.5)	194	(96.5)	98	(48.8)	103	(51.2)
	p value	0.036	0.000				0.000				0.759			
Age	<70	7.00±1.32	51	(64.6)	28	(35.4)	15	(19.0)	64	(81.0)	44	(55.7)	35	(44.3)
	70-79	6.72±1.63	67	(35.4)	122	(64.6)	25	(13.2)	164	(86.8)	90	(47.6)	99	(52.4)
	80-89	6.19±2.16	14	(33.3)	28	(66.7)	6	(14.3)	36	(85.7)	16	(38.1)	26	(61.9)
	90≤	6.67±2.07	4	(66.7)	2	(33.3)	0	(0.0)	6	(100.0)	2	(33.3)	4	(66.7)
	p value	0.088	0.000				0.471				0.258			
Education	Illiterate	6.83±2.24	7	(20.0)	28	(80.0)	2	(5.7)	33	(94.3)	11	(31.4)	24	(68.6)
	Quit Elementary	6.32±1.28	14	(50.0)	14	(50.0)	4	(14.3)	24	(85.7)	13	(46.4)	15	(53.6)
	Elementary school	6.64±1.73	31	(31.3)	68	(68.7)	12	(12.1)	87	(87.9)	38	(38.4)	61	(61.6)
	Quit middle	6.72±1.69	18	(62.1)	11	(37.9)	7	(24.1)	22	(75.9)	15	(51.7)	14	(48.3)
	Middle school	6.53±1.45	32	(51.6)	30	(48.4)	10	(16.1)	52	(83.9)	39	(62.9)	23	(37.1)
	High school	7.12±1.45	32	(56.1)	25	(43.9)	10	(17.5)	47	(82.5)	33	(57.9)	24	(42.1)
	University	7.50±1.64	2	(33.3)	4	(66.7)	1	(16.7)	5	(83.3)	3	(50.0)	3	(50.0)
p value	0.278	0.000				0.502				0.016				
Family type	With spouse	6.78±1.72	64	(49.2)	66	(50.8)	13	(10.0)	117	(90.0)	63	(48.5)	67	(51.5)
	With children	6.65±1.62	37	(31.9)	79	(68.1)	16	(13.8)	100	(86.2)	53	(45.7)	63	(54.3)
	Spouse& Children	6.59±1.25	16	(59.3)	11	(40.7)	9	(33.3)	18	(66.7)	16	(59.3)	11	(40.7)
	Alone	6.84±1.83	14	(45.2)	17	(54.8)	6	(19.4)	25	(80.6)	13	(41.9)	18	(58.1)
	Others	6.83±1.99	5	(41.7)	7	(58.3)	2	(16.7)	10	(83.3)	7	(58.3)	5	(41.7)
p value	0.945	0.027				0.032				0.631				

<Table 3> General characteristics of living habits (II)

Demographic characteristics		Social activity						Regular exercise					
		Yes		No		None		1-2th/week		3-4th/week		every day	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Sex	Male	97	(84.3)	18	(15.7)	29	(25.2)	44	(38.3)	18	(15.7)	24	(20.9)
	Female	181	(90.0)	20	(10.0)	55	(27.4)	74	(36.8)	32	(15.9)	40	(19.9)
	p value	0.156						0.761					
Age	<70	67	(84.8)	12	(15.2)	17	(21.5)	38	(48.1)	12	(15.2)	12	(15.2)
	70-79	167	(88.4)	22	(11.6)	53	(28.0)	66	(34.9)	32	(16.9)	38	(20.1)
	80-89	40	(95.2)	2	(4.8)	12	(28.6)	12	(28.6)	6	(14.3)	12	(28.6)
	90≤	4	(66.7)	2	(33.3)	2	(33.3)	2	(33.3)	0	(0.0)	2	(33.3)
	p value	0.143						0.835					
Education	Illiterate	28	(80.0)	7	(20.0)	16	(45.7)	8	(22.9)	2	(5.7)	9	(25.7)
	Quit Elementary	26	(92.9)	2	(7.1)	13	(46.4)	7	(25.0)	2	(7.1)	6	(21.4)
	Elementary school	91	(91.9)	8	(8.1)	25	(25.3)	45	(45.5)	12	(12.1)	17	(17.2)
	Quit middle	23	(79.3)	6	(20.7)	7	(24.1)	6	(20.7)	8	(27.6)	8	(27.6)
	Middle school	54	(87.1)	8	(12.9)	10	(16.1)	27	(43.5)	11	(17.7)	14	(22.6)
	High school	50	(87.7)	7	(12.3)	12	(21.1)	24	(42.1)	12	(21.1)	9	(15.8)
	University	6	(100.0)	0	(0.0)	1	(16.7)	1	(16.7)	3	(50.0)	1	(16.7)
p value	0.313						0.260						
Family type	With spouse	114	(87.7)	16	(12.3)	35	(26.9)	48	(36.9)	25	(19.2)	22	(16.9)
	With children	106	(91.4)	10	(8.6)	29	(25.0)	44	(37.9)	18	(15.5)	25	(21.6)
	Spouse& Children	22	(81.5)	5	(18.5)	3	(11.1)	14	(51.9)	4	(14.8)	6	(22.2)
	Alone	26	(83.9)	5	(16.1)	12	(38.7)	8	(25.8)	2	(6.5)	9	(29.0)
	Others	10	(83.3)	2	(16.7)	5	(41.7)	4	(33.3)	1	(8.3)	2	(16.7)
p value	0.546						0.727						

사활동, 기타 동호회 활동 및 노인정 등 다양한 활동들이 포함된 내용이다. 유의적 차이를 나타내진 않았으나 여성들의 사회활동 참여가 남성들보다 더 적극적인 것으로 나타났다. 연령별로는 80대가 95.2%로 가장 높은 사회활동 비율을 나타냈다. 학력에 따른 사회활동은 대학 졸업자는 100%였고, 초등학교 중퇴, 졸업자들도 90% 이상의 왕성한 사회활동을 나타냈다. 가족유형에 따른 사회활동 참여는 자녀와 함께 동거하는 유형에서 91.4%로 가장 높게 나타났다.

건강행동 중에 특히 운동 요인이 노인의 건강 수준을 가장 높게 하고, 특히 만성질환 유병 여부에서 운동의 역할은 매우 뚜렷하게 효과를 나타내고 있다(Lee & Lee 2005)고 한다.

조사 대상자들의 운동 횟수는 '전혀 하지 않음(1점)-매일 함(4점)'의 범위일 때 평균 2.3점으로 나타나, 주 2회 이상 운동을 하는 것으로 나타났다. 남성들은 주 1-2회(38.3%) 응답이 가장 높았으며, 거의 하지 않는다(25.2%), 매일 운동 한다(20.9%), 주 3-4회(15.7%) 순으로 여성들보다 비교적 운동을 더 자주 하는 것으로 나타났다. 연령대별 분류는 80대의 28.6%가 '매일 운동을 한다', 14.3%가 '주 3-4회 정도 한다' 등으로 80대 연령층에서 가장 규칙적인 운동을 하는 것으로 나타났다. 하지만 성별, 연령, 교육수준, 가족유형 등 인구학적 변인에 따른 운동 횟수는 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

3. 조사 대상자의 사회심리적 특성

조사 대상자의 소속감, 무력감 조사 결과는 <Table 4>와 같다. 소속감은 자신을 환경에서 분리하지 않고 통합된 부분으로 받아들여지기를 바라는 욕구로써, 노인은 가족체계의 일원으로 존중해줄 가족이 적어졌고, 사회에서도 은퇴하여 소속감이 낮을 수밖에 없다고 하였다(Hagerty et al. 1992). 본 조사 대상자들의 소속감은 4점 만점에 2.89점으로 나타났다. 남성은 2.87±0.26점, 여성은 2.90±0.32였고, 70세 미만은 2.89±0.26, 70-79세 2.90±0.32, 80-89세 2.84±0.28, 90세 이상은 2.92±0.16으로 나타나 성별, 연령별 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. Park & So(2008) 연구에서는 대상자의 소속감은 평균 2.87점이었고 연령에 따른 유의한 차이가 있다고 하여 본 연구 결과와 소속감 평균 점수는 비슷하나 연령에 따른 차이는 다른 결과를 보였다.

노인이 정신적으로 건강하고 심리적으로 행복한 성공적인 삶을 살아가는 것을 방해하는 가장 큰 요인은 무력감인데(Choi 2001), 본 연구 대상자들의 무력감은 평균 2.40점이였다. 남성은 2.36±0.40, 여성은 2.43±0.36으로 노인의 무력감은 남성보다 여성에게서 약간 높게 나타났으며, 연령대에 따라 70세 미만 2.26±0.36, 70-79세 2.41±3.36, 80-89세 2.59±0.30, 90세 이상에서 2.81±0.48로 나이가 들어감에 따라 무력감 점수가 유의적으로 높아지는 것으로 나타났다(p<0.05). 이는 Park & So(2008) 연구 평균 무력감 2.71점보다는 더 낮은 점수였으며, 연령에 따라 무력감이 유의적(P=0.027)으로 높아진다는 결과는 같은 것으로 보였다.

<Table 4> Sense of belonging in elderly group

Demographic characteristics	Sense of belonging	Helplessness	
Sex	Male (n=115)	2.87±0.26 ¹⁾	2.36±0.40 ¹⁾
	Female (n=201)	2.90±0.32	2.43±0.36
	p value	0.389	0.113
Age	<70 (n=79)	2.89±0.26	2.26±0.36
	70-79 (n=189)	2.90±0.32	2.41±0.36
	80-89 (n=42)	2.84±0.28	2.59±0.30
	90≤ (n=6)	2.92±0.16	2.81±0.48
	p value	0.681	0.0001

¹⁾Mean±SD

4. 조사 대상자의 영양상태

1) 노인들의 영양소 섭취량

조사 대상자의 영양소 섭취 현황을 알아보기 위하여 24시간 회상법을 통하여 영양소 섭취량을 분석하였고, 영양소 섭취기준인 DRIs 대비 섭취율을 나타내었다<Table 5>. 영양소 섭취율은 KDRI(2010)에 근거하여 권장섭취량, 충분섭취량에 대한 섭취량의 비율을 계산하였다. 에너지 섭취는 남자 82.66% (1653.16 kcal), 여자 105.40% (1686.40 kcal)로 남자 노인들의 에너지 섭취가 필요추정량에 비해 상당량 부족한 것으로 나타났으며, 여자의 섭취는 100%를 넘어 충분한 섭취를 하고 있는 것으로 나타났다. 이는 여자 노인들은 단독 취사가 가능하나 남자 노인들은 대체적으로 보호자에 의해 식사를 제공받기 때문인 것으로 보인다.

열량 에너지원 중 탄수화물:단백질:지방의 영양소 구성은 남자가 66.5:16:17.5%였고, 여자는 70.8:14.5:14.7%였다. 이는 한국인 영양섭취기준(2010)인 탄수화물(55-70%):단백질(7-20%):지방(15-25%)의 적정 비율 내 속한다고 볼 수 있으나, 여자 노인들은 탄수화물 섭취 비율이 다소 높고 지방과 단백질의 비율이 낮은 것으로 나타났다.

단백질은 권장섭취량과 비교하여 남자는 133.42% (66.71 g), 여자는 135.80% (61.11 g)를 섭취하여 충분히 섭취 하는 것을 알 수 있다. 단백질의 섭취량 중 남자는 식물성 단백질 37.67 g, 동물성 단백질 29.05 g을 섭취하였고, 여자는 식물성 단백질 38.28 g, 동물성 단백질 22.83 g을 섭취하여 노인들은 동물성 단백질보다 식물성 단백질을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 특히 여성이 식물성 단백질의 섭취량이 더 많은 것으로 나타났다. Lee(2001)의 연구에서도 남자 노인의 경우가 어육류군 섭취가 높았으며 여자노인의 경우 남자보다 적게 섭취하는 것으로 나타났다고 하였다.

식이섬유 섭취량은 KDRI의 충분섭취량에 비해 남자 93.6% (23.4 g), 여자 117.30% (23.46 g)을 섭취하여 여성은 충분한 섭취가 이루어지는 반면 남성은 섭취량이 부족한 것으로 나타났다. 이는 여성의 채소류 섭취 횟수가 더 많았고, 남성은 육류 및 난류의 섭취 횟수가 많아 나타난 결과로 생각된다.

<Table 5> Energy and Nutrient intake in elderly group

	Male		Female	
	Mean±SD	Intake rate (%) ¹⁾	Mean±SD	Intake rate (%)
Energy (kcal)	1,653.16±328.88	82.66	1,686.40±1228.13	105.40
Lipid (g)	32.25±15.91	-	27.45±15.38	-
Protein (g)	66.71±21.83	133.42	61.11±18.63	135.80
Vegetable protein (g)	37.67±8.67	-	38.28±8.33	-
Animal protein (g)	29.05±17.31	-	22.83±14.24	-
Fiber (g)	23.40±6.77	93.60	23.46±6.44	117.30
Vitamin A (μg RE)	861.42±526.21	123.06	817.20±510.08	136.20
Vitamin E (mg)	13.14±6.43	109.50	12.19±5.98	121.90
Vitamin C (mg)	108.22±58.84	108.22	104.84±52.40	104.84
Vitamin B ₁ (mg)	1.15±0.34	95.83	1.08±0.34	98.18
Vitamin B ₂ (mg)	1.09±0.44	72.67	1.00±0.40	83.33
Niacin (mg)	15.07±5.75	94.19	13.03±4.96	93.07
Vitamin B ₆ (mg)	1.66±0.56	110.67	1.49±0.47	106.43
Folic acid (μg)	581.66±204.20	145.42	587.95±211.87	146.99
Vitamin B ₁₂ (μg)	10.40±11.31	433.33	9.63±11.13	401.25
Ca (mg)	528.59±216.35	75.51	516.36±224.06	73.77
P (mg)	1,096.56±361.90	156.65	1,002.28±307.39	143.18
Na (mg)	3,395.69±1109.91	169.78	3,380.16±1110.37	169.01
K (mg)	2,968.77±970.37	84.82	2,890.86±918.35	82.60
Fe (mg)	14.38±4.54	159.78	14.57±4.64	182.13
Zn (mg)	10.80±3.83	120.00	9.96±2.67	142.29
Cu (mg)	1.33±0.57	166.25	1.25±0.41	156.25

¹⁾Intake rate (%): Nutrition intake/KDRIs*100

비타민 A는 KDRIs 권장섭취량에 대해 남자 123.06% (861.42 μgRE), 여자 136.20% (817.20 μgRE)을 섭취하였고, 비타민 E는 KDRIs 충분섭취량에 대하여 남자 109.50% (13.14 mg), 여자 121.90% (12.19 mg)를 섭취하였다. 비타민 C는 KDRIs 권장섭취량에 대해 남자 108.22% (108.22 mg), 여자 104.84% (104.84 mg)을 섭취하여 항산화 비타민으로 알려진 비타민 A, C, E는 남녀 모두 충분한 양을 섭취하는 것으로 나타났다.

Vit B₁은 KDRIs 권장섭취량 대비 남자 95.85% (1.15 mg), 여자 98.18% (1.08 mg)을 섭취하였고, Vit B₂는 KDRIs 권장섭취량 대비 남자 72.67% (1.09 mg), 여자 83.33% (1.00 mg)을 섭취하였으며, 니아신은 권장섭취량 대비 남자 94.19% (15.07 mg), 여자 93.07% (13.03 mg) 섭취하는 것으로 나타났다. 이는 권장섭취량의 73~98% 사이 값으로 충분한 섭취량은 아니지만 남녀노인 집단의 평균필요량(EAR)을 모두 충족시키는 값이기 때문에 Vit B₁, B₂, 니아신 영양섭취도 양호한 것으로 나타났다. 노인들의 Vit B₂ 섭취 빈도를 높이기 위해서 노인들을 위한 유제품 보충과 쉽게 접할 수 있는 노인용 유제품 개발이 필요한 것으로 생각된다. 비타민 B₆는 권장섭취량에 대해 남자 110.67% (1.66 mg), 여자 106.43% (1.49 mg)을 섭취하여 권장섭취량에 비해 충분한 양을 섭취한 것으로 나타났다. 녹색잎 채소에 많이 함유되어 있는 것으로 알려진 엽산 역시 권장섭취량에 비해 남자 145.42% (581.66 μg), 여

자 146.99% (587.95 μg)로 충분히 섭취한 것으로 나타났다. 동물성 식품이나 장류 등 발효 식품에 함유되어 있는 것으로 알려진 비타민 B₁₂는 남자 433.33% (10.40 μg), 여자 401.25% (9.63 μg)로 충분량 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

칼슘은 KDRIs 권장섭취량에 비해 남자 75.51% (528.59 mg), 여자 73.77% (516.36 mg)로 부족한 섭취량을 보였으며, 이 역시 칼슘이 풍부한 유제품의 섭취 부족으로 생각된다. 인은 권장섭취량에 비해 남자 156.65% (1096.56 mg), 여자 143.18% (1002.28 mg)을 섭취하여 충분량 섭취한 것으로 나타났다.

고혈압 등 만성질환의 한 원인으로 꼽히는 나트륨 섭취는 목표섭취량에 비해 169.78% (3395.69 mg), 169.01% (3380.16 mg)을 섭취하여 노인 식단에서 나트륨 함량 조절이 필요할 것으로 생각된다. 반면 칼륨은 남자 84.28% (2968.77 mg), 여자 82.60% (2890.86 mg)로 충분섭취량에 못 미치는 양을 섭취하는 것으로 나타났다. 철은 남자 159.78% (14.38 mg), 여자 182.13% (14.57 mg), 아연은 남자 120.00% (10.80 mg), 여자 142.29% (9.96 mg)로 차이가 있었으며, 구리는 남자 166.25% (1.33 mg), 여자 156.25% (1.25 mg)을 섭취하여 미량무기질 섭취는 충분히 이루어지는 것으로 나타났다. 콜레스테롤의 섭취는 KDRIs에서 하루 300 mg을 목표로 정하고 있으며, 조사 대상자는 남자 247.32 mg, 여자 216.45 mg을 섭취하여 목표섭취량 이하로 섭취하는 것으로 나타났다.

따라서 본 조사대상자들의 한국인 영양섭취기준(2010) 대비 영양소 섭취량은 단백질, 섬유소, 비타민 A, E, C, B₆, 엽산, B₁₂, P, Na, Fe, Zn, Cu 등은 권장섭취량을 상회하였으며, Vit B₂와 Ca 섭취율은 권장섭취량의 80% 미만으로 나타났다. Kwak et al. (2008)에 따르면 자택 거주하는 노인의 영양섭취는 단백질, 비타민 B₆, 인 및 철은 권장섭취량을 상회하였으며, 75% 미만을 섭취하는 영양소는 비타민 B₁, B₂, 엽산, 비타민 C, 칼슘이 있었다. 또한 Yim & Choi (2007)의 연구와 Park et al. (2006)의 연구는 경북 예천 농촌지역 거주 남자노인에서 칼슘, 비타민 B₁, B₂, 니아신, 엽산, 비타민 C 등 6가지 영양소와 여자 노인에서 위 영양소를 포함한 7가지 영양소가 부족한 것으로 나타났다. 본 연구 조사 대상자들은 선행 연구결과보다는 좋은 영양소 섭취율을 보였으나, 남녀 모두 비타민 B₂와 칼슘(Ca) 섭취율은 부족한 것으로 나타났다.

2) 영양점검표(NSI)에 따른 영양위험도

영양선별점검표(DETERMINE)에 의한 영양위험도 판정은 영양점검표를 기준으로 0-2점은 '저위험군', 3-6점은 '중등위험군', 6점 이상은 '고위험군' 세 분류로 나뉘어진다. 본 연구 대상자들의 영양위험도는 <Table 6>와 같다. 노인들의 영양상태에 따라 영양위험도가 낮은 저위험군이 34.2%, 중등위험군 32.9%, 고위험군 32.9%로 세 그룹이 비슷한 분포를 보였으며 성별에 따른 영양위험도 차이는 나타나지 않았다. 하지만 연령에 따른 영양위험도는 유의한 차이를 보였는데 (p<0.001), 연령이 높아질수록 영양고위험(high risk)군에 속하는 경우가 많아 영양이 불량한 것으로 나타났다. 이로 인하여 고령 노인들의 영양관리 필요성이 매우 시급하다 하겠다.

3) 영양 섭취량과 영양위험도 관련성

영양점검표(NSI)에 의해 영양위험도가 구분된 저위험군, 중등위험군, 고위험군의 영양섭취량을 비교하였을 때, 에너지는 고위험군에서 1554.3±359.8 kcal를 섭취하여 노인 여성 권장섭취량 1600 kcal에도 못 미치는 양을 섭취한 것으로 나타났다(p=0.235). 지방 섭취량도 고위험군이 24.3±15.1 g을

섭취하였으며 다른 군보다 유의적으로 적은 양을 섭취한 것으로 나타났다(p=0.036).

식이섭유는 세 군 모두 여성의 충분섭취량인 20 g 이상을 섭취하는 것으로 나타났으며, 비타민 A는 고위험군에서 726.6±514.2 RE로 가장 낮은 섭취량을 보였으나(p=0.075), 모두 여성의 권장섭취량인 700 RE 보다 많은 양을 섭취한 것으로 나타났다. 비타민 E는 고위험군이 10.5±5.6 mg을 섭취하여 다른 군보다 유의적으로 적은 양을 섭취한 것으로 나타났으나(p=0.001), 여성의 충분섭취량인 10 mg 이상을 섭취한 것으로 나타났다. 비타민 C는 고위험군에서 95.1±51.5 mg을 섭취하여 권장섭취량인 100 mg 이하를 섭취한 것으로 나타났으며 영양위험도가 높을수록 비타민 C를 적게 섭취하는 경향성을 나타냈으나 유의적 차이를 나타내진 않았다(p=0.060). 비타민 B₁은 고위험군에서 1.0±0.3 mg을 섭취하여 여성의 권장섭취량인 1.10 mg 이하를 섭취하였다(p=0.018). 비타민 B₂는 고위험군에서 유의적으로 적은 양을 섭취하였고(p=0.022), 니아신도 저위험군이 14.8±5.2 mg, 중등위험군이 13.9±5.4 mg, 고위험군이 12.7±5.3 mg으로 섭취량에 유의적인 차이가 있었으며(p=0.045), 중등위험군과 고위험군은 여성의 권장섭취량인 14.0 mg보다 적은 양을 섭취한 것으로 나타났다. 비타민 B₆는 세군 모두 권장섭취량인 1.4 mg 이상 섭취하였으며 군 간 유의적 차이는 보이지 않았다. 엽산도 세군 모두 권장섭취량인 400 이상을 섭취한 것이며, 군별로는 고위험군의 섭취량이 가장 낮아 유의적인 차이가 있었다(p=0.027). Kim(2011)은 노인 인지기능과 혈중 영양소와의 상관성을 밝히는 연구에서 인지장애 노인들의 혈중 엽산 수준이 결핍상태를 나타낸다고 하였는데 본 연구결과에서도 고 위험군일수록 엽산 섭취 수준이 낮은 것으로 나타났다. 비타민 B₁₂도 세 군 모두 권장섭취량인 2.4 보다 충분한 양을 섭취한 것으로 나타났다(p=0.167).

칼슘(Ca)은 세 군 모두 권장섭취량보다 적은 양을 섭취하는 것으로 나타났고(p=0.407), 인(P)은 칼슘과 반대로 세 군 모두 권장섭취량인 700 mg 이상을 섭취한 것으로 나타났다(p=0.117). 나트륨(Na) 섭취량은 세 군 모두 목표 섭취량인 2000 mg보다 많은 양을 섭취하였다(p=0.125). 반면 칼륨(K) 섭취량은 세 군 모두 충분섭취량인 3500 mg에 비해 부족한

<Table 6> Nutritional health checklist score by gender and age

N(%)

		NSI ¹⁾				p value
		Low risk (≥2)	Moderate risk (3-5)	High risk (6≤)	Total	
Gender	Male	36(31.3)	40(34.8)	39(33.9)	115(100)	0.706
	Female	72(35.8)	64(31.8)	65(32.3)	201(100)	
Age	<70	33(41.8)	35(44.3)	11(13.9)	79(100)	0.0001
	70-79	65(34.4)	57(30.2)	67(35.4)	189(100)	
	80-89	8(19)	12(28.6)	22(52.4)	42(100)	
	90≤	2(33.3)	0(0.0)	4(66.7)	6(100)	
Total		108(34.2)	104(32.9)	104(32.9)	316(100)	

¹⁾NSI: Nutrition Screening Initiative

<Table 7> Energy and nutrient intake according to the NSI score in elderly group

Intake	NSI score			p
	LR ¹⁾	MR ²⁾	HR ³⁾	
Energy (kcal)	1649.0±282.8 ⁴⁾	1818.8±1655.0	1554.3±359.8	0.235
Lipid (g)	32.2±15.1 ^{a5)}	31.2±15.9 ^a	24.3±15.1 ^b	0.002
Protein (g)	67.4±20.0 ^a	62.9±17.0 ^{ab}	59.3±22.0 ^b	0.036
Fiber (g)	24.5±6.0	23.3±6.2	22.5±7.3	0.158
Vitamin A (µg RE)	889.2±518.7	885.3±502.9	726.6±514.2	0.075
Vitamin E (mg)	13.5±6.2 ^a	13.7±6.2 ^a	10.5±5.6 ^b	0.001
Vitamin C (mg)	115.4±51.6	107.9±59.5	95.1±51.5	0.060
Vitamin B ₁ (mg)	1.2±0.3 ^a	1.1±0.4 ^a	1.0±0.3 ^b	0.018
Vitamin B ₂ (mg)	1.1±0.4 ^a	1.1±0.4 ^a	0.9±0.4 ^b	0.022
Niacin (mg)	14.8±5.2 ^a	13.9±5.4 ^{ab}	12.7±5.3 ^b	0.045
Vitamin B ₆ (mg)	1.6±0.5	1.5±0.5	1.5±0.5	0.184
Folic acid (µg)	632.1±210.1 ^a	581.5±199.1 ^{ab}	543.9±209.8 ^b	0.027
Vitamin B ₁₂ (µg)	9.9±10.9	11.9±13.7	7.9±8.0	0.167
Ca (mg)	534.6±205.5	534.4±244.1	493.8±211.2	0.407
P (mg)	1091.5±312.2	1037.5±317.5	982.7±356.3	0.117
Na (mg)	3594.0±1120.8	3283.1±965.4	3283.1±1208.6	0.125
K (mg)	3132.1±898.6 ^a	2904.3±880.9 ^{ab}	2724.9±992.7 ^b	0.022
Fe (mg)	15.4±4.7	14.4±4.3	13.7±4.7	0.067
Zn (mg)	10.9±3.0 ^a	10.3±3.3 ^{ab}	9.6±3.2 ^b	0.039
Cu (mg)	1.4±0.5 ^a	1.3±0.5 ^{ab}	1.2±0.5 ^b	0.048

¹⁾LR: Lower Risk/²⁾MR: Moderate Risk/³⁾HR: High Risk/⁴⁾M±SD/⁵⁾*p<0.05

<Table 8> Sense of helplessness and belonging by NSI

	NSI ¹⁾ Score			p
	LR ²⁾ (N=103)	MR ³⁾ (N=104)	HR ⁴⁾ (N=104)	
Powerlessness	61.6±7.7 ^{b6)}	63.2±10.6 ^b	69.9±10.0 ^a	0.0001
Sense of belonging	40.1±4.4 ⁵⁾	40.9±3.9	40.3±4.2	0.381

¹⁾NSI: Nutrition Screening Initiative

²⁾LR: Lower Risk/³⁾MR: Moderate Risk/⁴⁾HR: High Risk

⁵⁾Mean±SD/⁶⁾*p<0.05

양을 섭취하고 있었다. 그 중에서도 특히 고위험군 섭취량이 낮았으며 이는 유의적인 차이가 나타났다(p=0.022). 철분(Fe)은 세 군 모두 여성 권장섭취량인 8 mg 이상을 섭취하는 것으로 나타났으며, 군별로 유의적인 차이가 나타나지 않았다(p=0.067). 아연(Zn) 섭취량은 저위험군일수록 높았으며(p=0.039) 세 군 모두 여성 권장섭취량인 7 mg 이상을 섭취한 것으로 나타났다. 구리(Cu)는 영양위험도가 낮을수록 섭취량이 많았으며(p=0.048) 세 군 모두 권장섭취량인 0.8 mg 보다 충분한 양을 섭취한 것으로 나타났다.

이상에서 살펴볼 때 노인들의 영양위험도가 높은 경우는 특히 지방, 단백질, Vit E, Vit B₁, Vit B₂, 니아신, 칼륨(K), 아연(Zn), 구리(Cu) 등의 영양소 섭취가 낮은 것으로 나타났다.

5. 노인들의 무력감, 소속감과 영양상태와의 관계

1) 무력감, 소속감에 따른 영양위험도

무력감과 소속감에 따른 영양위험도를 살펴본 결과 저위

험군에서 무력감 점수는 61.6±7.7점, 중등위험군에서는 63.2±10.6점, 고위험군에서는 69.9±10.0점으로 영양위험도가 높아질수록 무력감의 점수도 높아지는 것으로 나타났고, 군별로 유의적인 차이가 있었다(p=0.0001). 이는 무력감이 높을수록 영양위험도에 영향을 주는 것을 보여준다. 소속감은 저위험군 40.1±4.4점, 중등위험군 40.9±3.9점, 고위험군 40.3±4.2점으로 군별로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다(p=0.381). Kent(1988)의 연구에 따르면 영양불량은 빈곤에서 기인하지만 근본적으로는 무력감에서 기인하므로 영양상태와 무력감이 연관성이 있다고 밝힌 바 있어, 무력감과 영양상태가 유의적으로 차이를 보인 본 연구의 결과와 일치하였다.

2) 노인의 무력감, 소속감, 영양위험도와 영양소섭취수준과의 상관관계

무력감과 영양소 섭취 수준(intake rate)과의 관련성을 비교한 결과 무력감과 영양소 섭취 수준은 유의한 관련이 있

<Table 9> Pearson's correlation coefficient between powerlessness and sense of belonging and nutritional status

	Powerlessness	Sense of belonging	NSI ¹⁾	Intake Rate (%) ²⁾
Powerlessness	1			
Sense of belonging	-0.039	1		
NSI	0.337** ³⁾	0.026	1	
Intake Rate (%)	-0.206**	-0.044	-0.168**	1

¹⁾Nutrition Screening Initiative ²⁾Intake rate (%): Nutrition intake/DRI*100 ³⁾**p<0.01

는 것으로 나타났다(p=0.001). 하지만, 노인들의 소속감과 영양소 섭취 수준 간에는 관련성이 나타나지 않았다(p=0.503). 즉, 노인들의 무력감이 높을수록 영양소 섭취 수준은 낮아짐을 알 수 있다. Paik & So(2008)의 결과에서도 무력감과 영양 상태 사이에 유의한 정 상관관계(r=0.219)가 있었고, 소속감과 상관계수가 적은 것으로 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였다. 일반적으로 노인의 문제는 노화에 따른 육체적, 정신적 쇠퇴로 인한 건강악화이며, 소득상실로 인한 빈곤, 가정이나 사회에서의 역할 상실, 고독과 소외의 문제로 분류될 수 있으나(Shin et al. 2006) 이들 중 가장 큰 문제는 건강문제와 고독으로 인한 무력감이라는 여러 연구 결과와 일치된 결과라 할 수 있다.

또한 노인들의 무력감이 높을수록 영양위험도(NSI)도 높아 영양불량 상태 확률이 높은 것으로 나타났다(p<0.01). Woo et al. (2006)의 연구에 의하면 노인계층에서 흔히 나타나는 우울증이나 스트레스는 식욕을 감퇴시킬 뿐만 아니라 음식에 대한 관심도 낮추어, 영양섭취량에 직접적으로 영향을 미친다고 하였다. 본 연구에서도 비슷한 양상을 보였는데 노인들에게 나타나는 정신적인 무력감이 노인들의 건강에 결정적 기능을 하는 영양불량 상태를 야기 시켜 노인들의 육체 건강을 위협하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 노인들의 사회 심리적 요인과 영양 상태는 매우 관련성이 높은 것으로 보여 노년기의 건강증진을 위한 다각적인 전략수립이 필요한 것으로 사료된다. 최적의 영양상태 유지하는 노인기 건강관리의 주요 목적이 되며, 결국 영양과 노화, 그리고 삶의 질 향상은 상호 유기적으로 영향을 미치게 된다.

IV. 요약 및 결론

평균수명 연장에 따른 인구의 노령화가 가속화됨에 따라 노년기의 건강증진을 위한 다각적인 전략수립이 필요한 시점이다. 이에 본 연구는 내외적 환경의 상호작용에 의해 결정되는 노인의 건강문제를 평소 생활습관, 영양상태 및 사회 심리적 요인 등의 포괄적인 측면에서 분석하여 지역사회 노인들의 영양교육 및 노인 복지사업 등에 활용되어 질 수 있는 기초 자료로 제공하고자 하였다. 본 연구는 65세 이상 노

인 316명을 대상으로 2012년 4월부터 8월까지 구조화된 설문지를 통해 면접을 하여 조사하였다. 조사 내용은 24시간 회상법에 의한 식사섭취 조사, NSI(영양위험도) 조사, 측정 도구를 활용한 노인들의 무력감 및 소속감을 조사하였으며, 기술통계, T-test, ANOVA, 회귀분석, 상관분석 등의 방법으로 자료를 분석하였다.

본 연구 대상자의 인구학적 특성은 70대가 59.8%로 가장 많았고, 평균 연령은 74세였으며 성별은 여성이 63.6%로 더 많았다. 노인들의 가족들과의 동거형태는 배우자와 사는 형태가 41.1%로 가장 높았으며 최근 자녀와 함께 사는 비율이 매우 낮아져 독거노인이나 부부노인세대와 같은 노인 독립 세대의 증가로 가족형태가 달라졌음을 알 수 있었다. 대상자들의 생활습관 특성은 음주습관이 여성에 비해 남성이 높았으며, 연령대별로는 70대 미만자들의 음주율이 64.6%로 가장 높았고, 동거유형에 따른 음주율도 차이를 보였는데 부부와 자녀들이 함께 사는 가정에서 음주율이 59.3%로 가장 높게 나타났다. 흡연율은 남성이 더 높았으며 부부와 자녀들이 모두 함께 사는 동거유형이 흡연율도 높았다. 건강보충제의 경우 인구학적 특성에 따른 차이는 나타나지 않았으며 연구 대상자들의 48% 이상이 섭취하는 것으로 나타나 노인들의 건강을 유지하기 위한 수단으로 보충제를 의존하고 있음을 알 수 있었다. 사회활동은 여성의 사회활동이 더 적극적이었으며 연령별로는 80대가 가장 높은 사회활동을 보였다. 사회활동참여도 자녀와 함께 동거하는 유형에서 가장 높게 나타났다. 운동은 평균 주 2회 이상 하는 것으로 나타났으며 남성이 여성보다 더 운동하는 것으로 나타났고, 연령대별로는 80대에서 가장 규칙적으로 운동하는 것으로 나타났다. 조사 대상자들의 영양상태는 영양위험도가 낮은 저위험군이 34.2%, 중등위험군 32.9%, 고위험군 32.9%로 세 그룹이 비슷한 분포를 보였으며 성별에 따른 영양위험도 차이는 나타나지 않았다. 하지만 연령에 따른 영양위험도는 유의한 차이를 보였는데 연령이 높아질수록 영양고위험(high risk)군에 속하는 경우가 많아 영양이 불량한 것으로 나타났다. 이로 인하여 고령 노인들의 영양관리 필요성이 매우 시급함을 알 수 있었다. 영양소 섭취량은 단백질, 섬유소, 비타민 A, E, C, B₆, 엽산, B₁₂, P, Na, Fe, Zn, Cu 등은 권장섭취량을 상회하였으며, Vit B₂와 Ca 섭취량은 권장섭취량의 80% 미만으로 나타났다. 본 연구 조사 대상자들은 선행 연구결과보다는 비교적 양호한 영양소 섭취율을 보였으나, 남녀 모두 비타민 B₂와 칼슘(Ca) 섭취율은 부족한 것으로 나타났다. 또한, 영양위험도가 높은 노인들의 경우는 지방, 단백질, Vit C, Vit E, Vit B₁, Vit B₂, 나이아신, 칼륨, 철, 아연, 구리 등의 영양소 섭취가 낮은 것으로 나타났다.

노인의 사회정서적 요인 중 중요한 무력감과 영양 상태를 비교 분석한 결과 영양상태가 양호할수록 무력감을 덜 느끼는 것으로 나타났다. 이는 노인들이 다양한 식품들을 골고루 섭취하여 양호한 영양 상태를 유지할수록 사회정서적인 안

정감도 높은 것으로 나타나 영양상태는 노인들의 삶의 질을 높이는데 주요한 요인임을 시사해 주었다.

References

- Beak DH, Hwang BD, Moon HJ, Yoon HJ. 2008. Smoking status and the related factors in the rural elderly. *J. Agri. Med & Community Health*, 33(2):243-254
- Boyle MA, Morris DH. 2003. *Community Nutrition in Action: An Entrepreneurial Approach*. 3rd ed. Wadsworth, West, pp 352
- Brownie S. 2006. Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *Int J. Nurs. Pract.*, 12(2):110-118
- Choi YJ, Park YS, Kim C, Chang YK. 2004. Evaluation of functional ability and nutritional risk according to self-rated health (SRH) of the elderly in Seoul and Kyunggi-do. *Korean Nutr. Soc.*, 37(3):223-235
- Chung SE. 1998. A Study of tool development for powerlessness of elderly. Unpublished doctoral dissertation. Ewha Womens University, Korea, pp 1-65
- Clements S, Cummings S. 2004. Helplessness and powerlessness: caring for clients in pain. *J. Hollistic Nurs. Practice*, 6(1):76-85
- Drewnowski A, Shultz JM. 2001. Impact of aging on eating behaviors, food choices, nutrition and health status. *J. Nutr. Health Aging*, 5(1):75-79
- Furman EF. 2006. Undernutrition in older adults across the continuum of care, Nutritional assessment, barriers, and intervention. *J. Geron Nurs*, 32(1):22-27
- Hagerty MK, Lynch-Sauer J, Patuskus KL, Bouwsema M, Collier P. 1992. Sense of belonging: a vital mental health concept. *J. Arch Psychist Nurs*, 6(3):172-177
- Hagerty MK, Patuskus K. 1995. Developing a measure of sense of belonging. *J. Nurs Res.*, 44(1):9-13
- Hwang YJ. 2005. Dietary supplements use by Korean elderly: Nutritional status and usage patterns. Master's degree thesis. Ewha womans university, Korea, pp 1-93
- Jung YM & Kim JH. 2004. Comparison of cognitive levels, nutritional status, depression in the elderly according to living situations. *J. Korean Acad. Nurs*, 34(3):495-503
- Jung YM, Kim JH. 2004. Comparison of cognitive levels, nutritional status, depression in the elderly according to living situations. *J. Korean Acad. Nurs*, 34(3):495-503
- Kang YH. 2005. The effects of physical health, cognitive function, and psychosocial health on depression in the community dwelling older adults. Master's degree thesis. Chungnam National University, Daejeon, pp 1-78
- Kent G. 1988. Nutrition education as an instrument of empowerment. *J. Nutr. Educ.*, 20(4):193-195
- Kim HJ. 2011. Correlation between cognitive function and food intake and plasma homocysteine, folate, and vitamin B12 contents in the elderly. Master's degree thesis. Ewha womans university, Korea, pp 45-70
- Kim JH, Kang SA, Ahn HS, Jung IK. 1998. Relationship between cognitive function and dietary patterns in Korean elderly women. *Korean J. Nutr. Health*, 31(9):1457-1467
- Kim SG. 2004. Socioeconomic Status and Chronic Diseases Prevalence Inequalities in Late Life. *Korean Assoc. health med. sociol.*, 16(1):155-177
- Kim TH, Kim DB, Kim AS, Kim MH, Lee YJ. 1999. A Study on improvement of the quality of life for the aged(2). *Korean J. Gerontol. Soc.*, 19(1):61-81
- Kwak KS, Bae YJ, Kim MH. 2008. Nutritional Status and Dietary Quality in the Low-income Elderly Residing at Home or in Health Care Facilities. *J. Korean Diet. Assoc.*, 14(4):337-350
- Lee JS, Lee IS. 2005. A study of Impacts of Health Promotion Activities and Socio-economic Status on Health Status of the Aged. *Korean J. Welfare Aged*, 27(1):231-253
- Lee JW, Kim KA, Lee MS. 1998. Nutrition intake status of the elderly taking free congregational lunch meals compared to the middle-income class elderly. *Korean J. Comm. Nutr.*, 3(4):594-608
- Lee YJ. 2005. The Effects on the leisure activity types, self-esteem and social support types of psychosocial well-being for the elders. *J. Leis. Stud.*, 3(1):21-44
- Lee YS. 2001. Effects of food intake and nutritional status on cognitive function in the elderly. Master's degree thesis. Graduate School Ulsan University, Ulsan, Korea, pp 25-27
- Paik SH, So HY. 2008. The Relationship of Powerlessness, Sense of Belonging and Nutritional Status in the Elderly. *Korean Acad. Soc. Rehabil. Nurs.*, 11(2):81-89
- Park MY, Kim GR, Lee DJ, Kim JM, Park PS. 2006. A Survey of Food and Nutrient Intakes of the Eged People in Rural Area, Gyeongbuk Yecheon. *J. Nutr. Health*, 39(1):58-73
- Park YJ, Chung HK, An OH, Shin HW. 2004. The relationship of loneliness, health behavior and self-esteem in elderly people. *J. Korea Gerontol Nurs. Soc.*, 6(1):91-98
- Shin DM, Nam CH, Choi SB, Kim GY, Lee HW, Kim SS. 2006. The analysis of primary factors affecting health knowledge and health behavior of the elderly. *Korean J. Health Educ. Promot.*, 23(4):67-87
- Son SM, Park YJ, Mo SM, Yoon HY, Sung CJ. 1996. National and health status of Korean elderly from low-income, urban area and improving effects of meal service on nutritional status and clinical symptoms. *Korean J. Community Nutr.*, 1:395-404
- Song ES, Kim EJ, Kim MH, Choi MK. 2011. Comparative study on dietary life and nutrient intakes of elderly persons at

- nursing home of their home in chungnam. East Asian Soc. Dietary Life, 21(5):649-660
- Woo J, Lynn H, Lau WY, Leung J, Lau E, Wong SYS, Kwok T. 2006. Nutrient intake and psychological health in an elderly Chinese population. Int J. Geriatr. Psychiatry, 21(11):1036-1043
- 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(7):1018-1027
- Yim YJ, Choi YS. 2007. Seasonal Nutrient Intakes of Elderly Women Living Alone as Compared to Those Living with Family in the Gyeongbuk Rural Area. Koeran J. Community Nutr., 12(1): 58-67
- Yim KS, Lee TY. 2004. Sociodemographic factors associated with nutrient intake in elderly in Korea. Korean J. Nutr., 37(3):210-222
- Yim KS. 2007. Health-Related Behavioral Factors Associated with Nutritional Risks in Korean Aged 50 years and Over. Koeran J. Community Nutr., 12(5):592-605
- Yoon HJ, Kwon JH, Lee SK. 2002. Nutritional status and energy expenditure in the elderly in a rural community. Korea J. Community Nutr., 7(3):336-344
- Yoon MO, Moon HK, Kim SY, Kim BH. 2013. Nutritional assessment and management in long-term care insurance's home visit care service. Korean J. Soc. Comm Nutr., 18(2):142-453
- Korean Statistical Information Service. Future population projection 2013. Available from: <http://kosis.kr/>, [accessed 2014.08.20.]
-
- Received June 11, 2014; revised December 23, 2014; revised January 13, 2015; revised January 21, 2015; accepted January 26, 2015