

경남 일부지역 농촌노인의 영양섭취조사

- 건강과 노화상태 및 생활만족도를 중심으로 -

이 경 혜* · 박 미 영

창원대학교 식품영양학과

Nutrient Intake of the Rural Elderly Living in Kyungnam

- Focusing on Health and Aging Status, and Life-Satisfaction -

Kyung-Hea Lee,* Mi-Young Park

Department of Food and Nutrition, Changwon National University, Changwon, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the difference in nutrient intake according to the level of self-perception of health status, aging status and life satisfaction of the rural elderly. The factors for the study were surveyed by interview method. The subjects were 200 people(71 male, 129 female) aged over 65 years(73.5 ± 5.6 ys) in the Ham-an area. The obtained results as follows : By evaluation of self-perception of health status, 57.5% of subjects answered they are in a bad health condition. The 91.5% of subjects had diseases(rheumatitis & arthritis 31.4%, cardiovascular disease 20.2%, gastric disease 10.2%). The women had more diseases than the men($p < 0.01$). The subjects took medical treatment in private hospital(40.5%) and public health centers(35.0%). The men showed better level of aging status($p < 0.001$) and life satisfaction index($p < 0.01$) than the women. Living with spouse influenced the aging status($p < 0.05$) and the more pocket money influenced life satisfaction($p < 0.05$) and aging status($p < 0.05$). The elderly who eat regularly 3 times a day($p < 0.05$) and have a good appetite($p < 0.001$) appeared to have positive effect on the self perception of health status and aging status. An increasing level of the self-perception of health status and regular exercise worked to improve aging status($p < 0.001$). The habits of smoking and alcohol drinking, however had no effect on any index. The self-perception of health status affected the nutrient intake, but only in female elderly. The aging status and the life satisfaction index related overall positively to the intake of nutrients. In conclusion, the study shows that gender did influence nutrient intake in the elderly. The women who live alone rated lowest in social resources and health condition, therefore their nutrient intake was also extremely in deficit. For successful aging, a program for rural elderly is needed, i.e. actions to provide minimum economic life, food delivery and psychological/physical health care through regional public health centers. (Korean J Community Nutrition 6(5) : 773~788, 2001)

KEY WORDS : self perception of health status · health-related behaviors · life-satisfaction index · age status · nutrient intake.

서론

최근 우리 나라는 경제발전으로 인한 국민소득 향상과 의학의 발달 및 의료보험제도, 영양상태 및 생활 환경 등의 개

채택일 : 2001년 11월 21일

*Corresponding author : Kyung-Hea Lee, Department of Food and Nutrition, Changwon National University, #9 Sarim-Dong, Changwon, Kyungnam 641-773, Korea

Tel : (055) 279-7483, Fax : (055) 281-7480

E-mail : khl@sarim.changwon.ac.kr

선으로 인해 평균수명이 연장되는 반면, 출산율이 저하됨에 따라 사회적으로 노인인구의 비율이 증가하고 있다(윤종주 1989). 2000년에는 7%를 넘어 고령화(aging society)로 진입하고, 2022년에는 14%를 넘어서 고령사회(aged society)가 될 것으로 전망되고 있다(김태현 1997; 통계청 1996). 특히 농촌 인구중 노인인구 비율은 1970년의 7.9%에서 1992년에는 21.7%로 급격히 증가하였으며, 2000년에는 25.4%까지 증가할 것으로 예상되어 농촌지역 노인인구 비율의 빠른 증가는 농촌의 고령화 현상을 가속화시킬 것으로 보인다. 농촌 노인 인구의 증가현상은 도시와 달리 상대적 빈곤과 사회 문

화적 차이로 인한 환경적 특수성으로 더 심각한 노인문제가 발생할 가능성이 있다. 이와 같은 인구 구조적 변화와 더불어 농촌노인이 가지고 있는 심각한 문제 중에 고려되어야 할 사항이 이들의 신체적 건강과 영양상태이다. 노인들은 신체적, 정신적으로 피로에 의한 식욕감퇴, 생활의욕저하 및 경제적인 이유 등으로 인해 충분한 영양을 섭취하지 못하고, 또한 소화 및 흡수기능의 저하, 만성 퇴행성 질환의 발병과 같은 생리적 노화 현상으로 영양소의 체내 이용이 저하되므로 영양결핍이 되기 쉽다(윤능기 1980).

노인의 생활만족에 관한 연구에서 수입, 건강, 은퇴여부, 가족환경이 삶의 만족에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 하였고(Chatfield 1977), 연령이 증가할수록 종교, 사회모임, 결혼, 친구 등이 삶의 만족도에 긍정적으로 영향을 미치는 요인이라고 하였다(Culter 1979). 노인의 생활만족도가 신체적, 심리적, 환경적 요인과 생활역사 등 복잡한 요인들에 의해 영향을 받는 것이기는 하지만(김선희 1989), 노인에게 있어 생리적 적응 능력을 나타내는 건강은 이들의 생활만족도에 영향을 미치는 중요한 변수 중에 하나이다(Medly 1976; Quinn 1983). 따라서 노년기에 발생하는 주된 만성질환들을 정복하여 현재의 건강상태를 개선해 줄 때에 노인의 삶의 질은 충분히 향상 될 수 있다고 본다.

노인의 건강은 아무런 질병이 없는 상태를 의미하는 것이 아니고, 질병을 가지고 있더라도, 자신의 신체적 사회적 기능을 방해받지 않는 경우를 건강한 상태로 정의하고 있다(오동조 1992). 따라서 노인의 건강상태에 대한 평가는 의학적 진단에 의한 질병유무와 같은 병리적 현상에 근거를 두어 평가하기 보다는 신체기능의 차원에서 노인의 일상생활에 영향을 미치는 정도를 측정하는 것이 더 타당한 것(윤진 1993)이라고 보여진다. 노인은 자신의 신체기능정도에 따라 건강상태를 지각하게 되며, 이렇게 지각된 건강상태는 정서적 건강의 변화와도 연결된다고 하였다(김정희 1996).

본 연구에서는 경남 함안군에 거주하는 노인들의 영양 및 건강상태를 평가하기 위하여 생활습관, 식행동, 식이섭취조사, 신체계측조사, 삶의 만족도, 건강(노화)상태 조사 등을 실시하였다. 전편(박미영 2001)에서 생활습관, 식행동 및 영양소 섭취실태에 대한 보고를 하였는데, 대부분의 영양소 섭취량이 권장량에 미달하였다. 특히 여자노인의 경우 남자 노인보다 영양소 섭취량이 권장량에 미달하였으며, 월 용돈이 많고, 간식을 하는 횟수가 많을수록, 식욕이 좋을수록 영양소 섭취상태가 양호하였다(박미영 2001). 반면, 흡연이나 음주 여부에 따라서는 식행동 및 영양소 섭취량에 있어서 유의적인 차이를 많이 나타내지 않았다. 본 논문에서는 노인을 성별, 연령별로 분류하여 건강(노화)상태와 삶의 만

족도를 측정하였으며 이 요인들이 노인들의 식생활에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 이로써 노인의 건강증진 및 영양상태 개선을 통해 농촌노인들의 성공적인 노화와 삶의 질 향상을 위한 복지정책수립의 기초자료를 수집하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

경상남도 통계에 의하면 1999년 말 현재 경상남도에 거주하는 65세 이상의 농촌노인인구는 96,906명으로 남자 37.6%, 여자 62.4%였다. 본 연구의 대상은 경상남도에서 농촌노인을 대표할 수 있는 지역인 함안군(남자 : 36.2%, 여자 : 63.7%)의 읍과 면지역에 거주하고 있는 65세 이상 재가노인들을 대상으로 하였다. 자녀와 함께 사는 노인, 부부가 함께 사는 노인 및 노인 독거가구를 다양하게 포함하였으며, 노인의 성별 비율은 경남 농촌노인인구비율에 의거 여자 129명(64.5%)과 남자노인 71명(35.5%)을 선정하였다. 예비조사는 경상남도 함안군의 남자노인 15명과 여자노인 15명을 대상으로 1999년 12월 중에 실시하였으며, 본조사는 2000년 1월중에 1개 읍과 5개 면의 200명을 대상으로 실시하였다. 조사대상자의 평균 나이는 73.5세이었고, 남녀 대부분이 농업에 종사하고 있었고, 남자는 직업활동으로 여자는 가족의 보조로 수입을 마련하는 비율이 높았다(박미영 2001).

2. 조사내용 및 방법

조사팀은 사전교육을 통하여 연구의 목적 및 질문의 의도를 파악하도록 하였으며, 설문조사는 노인의 특수성을 고려하여 각각의 조사원들이 일대일 면접방식으로 설문지의 내용을 읽어주고 직접 답을 기록하도록 하였다. 노화에 따른 기억력 감퇴로 인한 오류를 최소화하기 위해 동거가족이나 배우자의 도움도 받았다.

일반사항과 식습관 조사, 생활습관조사는 전편(박미영 2001)와 같이 실시하였다. 한편 건강관련 변인으로는 자각하는 건강상태, 질병보유상태와 종류, 보약섭취상태와 민간요법 시행여부, 영양제 복용여부와 종류, 건강관리방법, 신체활동정도, 흡연, 음주, 운동시간과 종류, 치아상태, 수면시간 등을 설문조사하였다.

건강상태 및 생활만족도 조사에서는 대상자들의 건강(노화)상태를 평가하기 위한 방법으로 Cornell medical index의 건강 질문지에서 간소화된 설문지(이윤옥 1997)를 활용하여 노인 스스로 판단하는 노화상태를 점수화시켰다. 이때 점수가 높을수록 노화상태가 양호한 것으로 해석하였다.

노인의 생활만족도란 매일의 활동에서 기쁨을 느끼고 자신의 생활에 대해 의미와 책임을 느끼며 긍정적 자아상을 갖고 낙천적 태도와 감정을 유지하는 것이라고 정의하고 있다(Neugarten 등 1979). 심리적 건강상태의 척도로써 생활의 만족도를 조사하였는데 이는 최성재(1986)의 자료에서 인용하여 과거·현재·미래차원의 내용 19개 문항을 선정하였다. 문항의 점수부여 원칙은 긍정적인 내용의 문항에 “그렇다”고 응답한 경우는 2점, “그렇지 않다”는 0점, 부정적인 내용의 문항에 “그렇다”고 응답한 경우는 0점, “그렇지 않다”는 2점, 그리고 긍정적 문항이든 부정적 문항이든 “잘 모르겠다”에는 1점을 부여하여 38점을 최고점으로 하였다. 척도의 점수가 높을수록 생활만족도가 높은 것으로 판정하였다.

그밖에 전보(박미영 2001)의 식품섭취실태와 신체계측 결과를 생활만족도와 건강상태와 비교고찰하였다.

3. 자료의 통계처리방법

수집된 모든 자료는 SPSSWIN을 이용하여 통계처리 하였다. 조사대상자의 일반적인 사항은 평균값과 표준편차를 산출하였고, 항목간, 빈도의 차이검정은 χ^2 검정을 이용하였으며, 나이와 성별에 따른 독립된 두 집단의 평균값은 t-test, 세 집단이상의 평균값은 일원배치분산분석(ANOVA)으로 비교하였으며, Duncan's test로 각 변인의 평균값의 차이를 확인하였다. 또 변수들간의 상관관계는 Peasons correlation coefficients으로 분석하였다.

조사결과 및 고찰

본조사는 함안군의 1개 읍과 5개 면의 200명을 대상으로 실시하였는데, 결과분석에서 지역간에 유의적인 차이가 없

었으므로 본문에서 노년층을 한국인 영양권장량 설정기준에 따라 65~74세와 75세 이상의 두 연령으로 나누어, 연령별과 성별로 그 결과를 비교하였다.

1. 건강관련 변인

1) 자각건강상태

자각건강상태 조사는 Table 1에서 보여준다. 본인의 건강에 대해 대상자 자신의 평가를 질문하는 항목에서 57.5% (남자 50.7%, 여자 61.2%)나 되는 노인이 건강이 나쁘다고 하였으며, 좋은 편이라고 답한 노인은 25.5%, 보통인 경우는 9.5%, 매우 좋은 경우는 7.5%로 나타났다. 유럽의 한 노인연구(Euronut SENECA investigators 1991)에 의하면 남자노인이 여자노인보다 자신의 건강을 양호하게 평가했다고 한다. 노인의 건강은 그들이 생각하고 있는 건강과 일치한다고 하며(Ware 1987), 그들이 인지하는 건강수준에 따라 미래의 건강상태 및 사망율이 결정된다고 한다(Mosby & Shapiro 1982; Weinberger 등 1986). 농촌노인을 대상으로 연구한 논문(임영숙 등 2000)에서 35.6%의 노인이 건강이 나쁘다고 한 경우와 46.3%가 자신의 건강에 부정적인 평가를 한 또 다른 보고(박영숙 등 1999)보다 본 연구결과는 더 높은 부정적인 결과를 보였다. 도시노인을 대상 연구에서 천종희(1999)는 57.5%와 임경숙·민영희(1997)의 56.5%, 권순범 등(1994)의 남녀 각각 51.7%, 72.6%의 노인이 건강이 나빠진다고 스스로 평가하였다 한다. 이렇게 보면 도시노인들보다 농촌노인의 자가 건강상태 평가가 좋았는데 본 논문에서는 오히려 도시노인들의 경우와 유사한 결과를 나타내었다.

성별간에 유의적인 차이는 보이지 않지만, 다른 논문에서(조유향 1994; 김정아·김금아 1999)도 남자노인이 여자노인 보다 더 건강하다고 인지하는 비율보다 높아 본 연구

Table 1. Self perception of health status of the elderly grouped by gender and age N(%)

	Total			χ^2	Male		χ^2	Female		χ^2
	Total (N = 200)	Male (N = 71)	Female (N = 129)		65 - 74 yrs (N = 35)	≥75 yrs (N = 36)		65 - 74 yrs (N = 81)	≥75 yrs (N = 48)	
Self perception of health status										
Bad	115(57.5)	36(50.7)	79(61.2)	NS ¹⁾	16(45.7)	20(55.6)	NS	55(67.9)	24(50.0)	NS
Fair	19(9.5)	7(9.9)	12(9.3)		3(8.6)	4(11.1)		5(6.2)	7(14.6)	
Good	51(25.5)	24(33.8)	27(20.9)		12(34.3)	12(33.3)		15(18.5)	12(25.0)	
Very-good	15(7.5)	4(5.6)	11(8.5)		4(11.4)	0(0.0)		6(7.4)	5(10.4)	
Self perception of health status in comparison with the same age										
Bad	85(42.5)	26(36.6)	59(45.7)	NS	12(34.3)	14(38.9)	NS	42(51.9)	17(35.4)	NS
Fair	30(15.0)	13(18.3)	17(13.2)		6(17.1)	7(19.4)		12(14.8)	5(10.4)	
Good	70(35.0)	27(38.0)	43(33.3)		13(37.1)	14(38.9)		21(48.8)	22(51.2)	
Very-good	15(7.5)	5(7.0)	10(7.8)		4(11.4)	1(2.8)		6(7.4)	4(8.3)	

1) NS : Not significant

결과와 유사하였다. 연령간에서는 남자의 경우는 연령이 증가할수록 건강이 나빠진다고 느낀 사람이 많았지만, 여자노인은 75세 이상군에서 오히려 건강이 보통이거나 좋다가 50.0%를 보여 의외의 결과를 보였다. 이는 경북의 장수노인(구보경 등 1999)들이 자신의 건강이 보통 이상으로 좋다는 경우가 전체의 75%이상을 차지하는 경우처럼 본 조사의 75세 이상의 여자노인들은 고령임에도 불구하고 34.5%가 농사일 등 활동량이 많기에(박미영 2001) 자신의 건강에 대해 자신감을 가지고 있는 것으로 보인다. 한편 같

은 연령과 자신의 건강을 비교한 자각건강상태에서 성별, 연령별로 유의적인 차이가 없었는데, 여자노인들의 경우 75세 이상군에서 오히려 자신의 건강을 더 긍정적으로 평가하는 경향을 보이고 있었다.

2) 질병상태와 치료

질병상태와 치료에 관한 사항은 Table 2에서 나타나는데, 조사대상자 중 현재 질병을 갖고 있는 경우는 91.5%로서 남자가 83.1%, 여자가 96.1%로 유의적 차이가 나타났

Table 2. Illness status and medical treatment of the elderly grouped by gender and age N(%)

	Total			χ^2	Male			Female		
	Total	Male	Female		65 - 74 yrs	≥75 yrs	χ^2	65 - 74 yrs	≥75 yrs	χ^2
Existence of disease										
None	17(8.5)	12(16.9)	5(3.9)		6(17.1)	6(16.7)		1(1.2)	4(8.3)	
Yes	183(91.5)	59(83.1)	124(96.1)	p<0.01	29(82.9)	30(83.3)	NS	80(98.8)	44(91.7)	p<0.05
Total	200(100.0)	71(35.5)	129(64.5)		35(49.3)	36(50.7)		81(62.8)	48(37.2)	
No. of diseases										
1 - 2	116(63.4)	40(67.8)	76(61.3)		21(72.4)	19(63.3)		46(57.5)	30(68.2)	
3 - 4	61(33.3)	19(32.2)	42(33.9)	NS ¹⁾	8(27.6)	11(36.7)	NS	28(35.0)	14(31.8)	NS
5 - 6	6(3.3)	0(0.0)	6(4.8)		0(0.0)	0(0.0)		6(7.5)	0(0.0)	
Total	183(100.0)	59(32.2)	124(67.8)		29(49.2)	30(50.8)		80(64.5)	44(35.5)	
Medical treatment place										
Drugstore	19(9.5)	5(7.0)	14(10.9)		3(8.6)	2(5.6)		7(8.6)	7(14.6)	
Traditional medicine	6(3.0)	2(2.8)	4(3.1)		1(2.9)	1(2.8)		1(1.2)	3(6.3)	
Public health center	70(35.0)	29(40.8)	41(31.8)		15(42.9)	14(38.9)		21(25.9)	20(41.7)	
Herb clinic	8(4.0)	4(5.6)	4(3.1)		1(2.9)	3(8.3)		4(4.9)	0(0.0)	
Private hospital	81(40.5)	27(38.0)	54(41.9)	NS	12(34.3)	15(41.7)		38(46.9)	16(33.3)	
General hospital	10(5.0)	2(2.8)	8(6.2)		2(5.7)	0(0.0)		8(9.9)	0(0.0)	
Self care	3(1.5)	1(1.4)	2(1.6)		1(2.9)	0(0.0)		2(2.5)	0(0.0)	
Others	3(1.5)	1(1.4)	2(1.6)		0(0.0)	1(2.8)		0(0.0)	2(4.2)	
Total	200(100.0)	71(35.5)	129(64.5)		35(49.3)	36(50.7)		81(62.8)	48(37.2)	
Prevalance of diseases										
Hepatic disease	12(2.9)	6(5.2)	6(2.0)		6(10.0)	0(0.0)		5(2.5)	1(1.1)	
Diabetes	13(3.2)	3(2.6)	10(3.4)		2(3.3)	1(1.8)		10(5.0)	0(0.0)	
Cataracts	30(7.3)	5(4.3)	25(8.5)		2(3.3)	3(5.4)		20(10.0)	5(5.3)	
Anemia	40(9.7)	9(7.8)	31(10.5)		4(6.7)	5(8.9)		20(10.0)	11(11.7)	
Rheumatitis & Arthritis	129(31.4)	40(34.4)	89(30.2)		21(35.0)	19(33.9)		57(28.3)	32(34.0)	
Renal disease	16(3.9)	6(5.1)	10(3.4)	NS	3(5.0)	3(5.4)	NS	8(4.0)	2(2.1)	NS
Cardiovascular disease	83(20.2)	18(15.5)	65(22.0)		6(10.0)	12(21.4)		42(20.9)	23(24.5)	
Gastric disease	42(10.2)	11(9.5)	31(10.5)		8(13.3)	3(5.4)		22(10.9)	9(9.6)	
Lungs disease	20(4.9)	9(7.8)	11(3.7)		4(6.7)	5(8.9)		4(2.0)	7(7.4)	
Others	26(6.3)	9(7.8)	17(5.8)		4(6.7)	5(8.9)		13(6.4)	4(4.3)	
Total	411(100.0)	116(28.2)	295(71.8)		60(51.7)	56(48.3)		201(68.1)	94(31.9)	
Dental status										
None	17(8.5)	5(7.0)	12(9.3)		1(2.9)	4(11.1)		4(4.9)	8(16.7)	
Artificial teeth	83(41.5)	24(33.8)	59(45.7)	NS	11(31.4)	13(36.1)	NS	32(39.5)	27(56.3)	p<0.01
Natural + artificial	52(26.0)	18(25.4)	34(26.4)		9(25.7)	9(25.0)		27(33.3)	7(14.6)	
Natural teeth	48(24.0)	24(33.8)	24(18.6)		14(40.0)	10(27.8)		18(22.1)	6(12.4)	

1) NS : Not significant

고($p < 0.01$) 남자의 67.8%, 여자의 61.3%가 1~2가지의 질병을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 이는 65세 이상의 우리나라 2,535명을 대상으로 하여 노인의 생활상에 대해 조사 연구한 결과(정경희 등 1998)에서 노인 86.7%(남자 77.4, 여자 92.2)가 만성질환 한가지 이상을 앓고 있는 사실과 비교할 때 본 연구에서도 유병율이 높음을 알 수 있다. 질병이 있다고 응답한 사람을 대상으로 질병수를 조사한 결과 남자는 연령이 증가할수록 질병보유수가 3~4가지로 증가하였고, 여자는 1~2가지에 해당하는 사람이 더 많아져 예상 밖의 결과를 보였다. 노인의 경우 나이가 들수록 막연하고 비 특이적인 증상 때문에 만성질환으로 인한 특정한 장애가 노화로 인한 생리적 변화와 구분하지 못해 의사들도 만성질환의 유병을 진단과 치료가 어렵다고 한다(Parker 등 1995). 따라서 본 연구에서도 연령이 증가할수록 만성질환의 증상과 노화로 인한 생리적 변화를 혼돈하고 있다고 추측할 수 있으며 이것이 또한 높은 질병 유병율과 관련이 있다고 사료된다.

몸이 아프면 치료를 위해서 50.0%가 개인병원과 종합병원을, 보건소(35.0%), 약국(9.5%), 한의원과 한약방(7.0%) 순으로 찾는 것으로 나타났으며, 이는 박영숙 등(1999)의 결과와 유사하였다. 문현경(1993)은 의료수준이 높은 병원은 영리를 목적으로 대도시에 집중되어 있으므로 의료취약지구나 저소득층을 위해서는 보건소 같은 공공기관에서 관리를 맡아야 한다고 하였다. 농촌지역에서는 보건소가 질병치료와 건강증진에 특히 중요한 역할을 하고 있음을 본 연구에서 알 수 있듯이, 농촌노인의 성공적인 노화를 위해 보건소의 역할이 증대되어야 한다고 여겨진다.

전체 조사대상 노인들이 주로 앓고 있는 질병을 복수 응답하도록 하여 성별, 연령에 따라 분류한 결과 신경통·관절염이 31.4%로 가장 많았으며, 심혈관 질환이 20.2%, 위장질환 10.2%와 빈혈이 9.7%, 백내장·녹내장이 7.3%, 기타 6.3%, 폐질환, 신장질환, 당뇨병, 간질환의 순으로 나타났다. 이는 정경희 등의 연구(정경희 등 1998)에서 65세 이상의 노인들에게 가장 유병율이 높은 질환이 관절염(43.4%)으로 나타났으며, 사회복지시설노인(송요숙 등 1995)의 67.4%와 중소도시지역 노인(조영숙·임현숙 1991)에서 남자의 44.1%와 여자 53.9%로 나타나 본 연구와 유사하였으며 우리나라 노인들에게 가장 흔한 질환이 신경통·관절염임을 알 수 있었다.

또한 백내장·녹내장, 빈혈, 심혈관질환의 경우는 남자노인보다 여자노인에서 높은 경향을 보였다. 폐경기 이전의 여성들에게는 고지혈증과 심혈관질환의 발현율이 낮다가 폐경기를 지나면서 혈중지질, 특히 중성지질과 콜레스테롤 농도가 남성을 추월하게 되면서 심혈관질환이 상승한다는

보고(박연희·이양자 1993)들과 같은 양상을 보이고 있었다. 간질환, 신경통·관절염, 신장질환, 폐질환은 남자노인에서 높은 경향을 보이고 있었다.

치아에 관한 사항은 Table 2에서 알 수 있다. 의치를 한 경우가 41.5%로 가장 많았고, 자연치와 의치가 26.0%, 자연치를 그대로 갖고 있는 노인이 24.0%, 무치 노인도 8.5%에 이르렀다. 남자는 여자보다 의치를 한 비율과 무치의 비율이 낮은 것으로 나타나 전반적으로 남자의 치아상태가 여자보다 나은 것으로 보인다. 또한 연령이 증가할수록 남녀 모두 무치와 의치의 비율이 증가하여 치아의 상태가 나빠졌으며 특히 여자의 경우 유의적인 차이를 보였다($p < 0.01$). 노인에게 있어서 치아는 변화가 빨리 나타나며, 특히 치근이 위축되어 이가 빠지기 쉽고 치아의 상실은 음식물 저작에 영향을 주어 영양소의 소화흡수가 지장을 받아 영양불량이나 편식을 초래할 수 있을 것이다.

3) 보약 및 영양제 복용과 민간요법 사용실태 및 건강관리 방법

보약·영양제 복용상태와 민간요법 시행에 관한 사항은 Table 3에서 보여준다. 평소에 식사 이외에 특별히 건강을 위해 보약을 섭취하는 노인이 52.5%였으며 성별간에는 유의적 차이가 없었지만 연령군에서 남자노인의 경우 연령이 증가할수록 보약섭취가 감소했으며($p < 0.05$) 여자노인에서도 감소경향을 보였다. 이는 65~74세 남자노인들의 용돈이 75세 이상의 노인들보다 많은 경향을 보인 것(박미영 2001)과 관련이 있을 것으로 보여진다.

영양제를 매일 복용하고 있는 노인은 18.0%(남녀 각각 14.1%, 20.2%)였으며, 본 연구 대상자들의 보약 및 영양제 섭취율은 보건복지부의 '98 국민·건강영양조사 결과보고서(1999)에서 나타난 65세 이상의 노인의 건강보조식품 및 보약섭취율(남녀 각각 27.4%, 25.3%)의 경우보다 높았다. 연령 증가에 따라 영양제를 복용하는 비율은 다소 감소하였으나 유의적 차이는 없었다. Looker 등(1988)이 16~74세의 미국성인을 대상으로 조사했을 때와 송병춘·김미경(1997)의 60세 이상의 남녀노인에서 연령이 증가할수록 비타민·무기질 보충제의 복용율이 유의적으로 높았다는 보고와는 다른 결과가 나타났다. 비타민·무기질 보충제는 현재의 건강상태와 건강에 대한 자각도가 나쁠 때, 노년기 증상을 많이 자각할수록, 농촌지역보다 도시지역이, 학력이 높을수록, 월수입 및 사회경제적 수준 등이 높을수록 복용율이 높았다는 보고(김선호 1994; 송병춘·김미경 1997)가 있다. 본 조사 대상자들은 학력과 월수입이 낮고 사회경제적 지위가 열악한 여건 때문에 자신의 건강에 신경을 쓰

Table 3. Herb restorative, nutritional supplements, popular remedy usage and health care methods of the elderly grouped gender and age N(%)

	Total			χ^2	Male		χ^2	Female		χ^2
	Total	Male	Female		65 - 74 yrs	≥75 yrs		65 - 74 yrs	≥75 yrs	
Herb restorative usage										
None	95(47.5)	33(46.5)	62(48.1)	NS ¹⁾	12(34.3)	21(58.3)	p < 0.05	36(44.4)	26(54.2)	NS
Yes	105(52.5)	38(53.5)	67(51.9)		23(65.7)	15(41.7)		45(55.6)	22(45.8)	
Reason for herb restorative usage										
Disease therapy	53(52.5)	16(43.2)	37(57.8)		10(45.5)	6(40.0)		28(65.2)	9(42.9)	
Restorative	46(45.5)	21(56.8)	25(39.0)		12(54.5)	9(60.0)		13(30.2)	12(57.1)	
Weight control	1(1.0)	0(0.0)	1(1.6)		0(0.0)	0(0.0)	NS	1(2.3)	0(0.0)	
Increase of appetite	1(1.0)	0(0.0)	1(1.6)		0(0.0)	0(0.0)		1(2.3)	0(0.0)	
Total	101	37(36.6)	64(63.4)		22(59.5)	15(40.5)		43(67.2)	21(32.8)	
Nutritional supplement usage										
None	157(78.5)	56(78.9)	101(78.2)		27(77.1)	29(80.5)		62(76.5)	39(81.2)	
Sometimes	7(3.5)	5(7.0)	2(1.6)	NS	3(8.6)	2(5.6)	NS	1(1.2)	1(2.1)	
Everyday	36(18.0)	10(14.1)	26(20.2)		5(14.3)	5(13.9)		18(22.3)	8(16.7)	
Popular remedy usage										
None	107(53.5)	36(50.7)	71(55.0)	NS	14(40.0)	22(61.1)	NS	45(55.6)	26(54.2)	NS
Yes	93(46.5)	35(49.3)	58(45.0)		21(60.0)	14(38.9)		36(44.4)	22(45.8)	
Health care methods										
Nothing	105(52.5)	31(43.7)	74(57.4)		10(28.6)	21(58.4)		42(51.9)	32(66.7)	
Regular exercise	30(15.0)	14(19.7)	16(12.4)		7(20.0)	7(19.4)		11(13.6)	5(10.4)	
Herb restorative & supplement usage	45(22.5)	18(25.4)	27(20.9)	NS	11(31.4)	7(19.4)	p < 0.05	19(23.5)	8(16.7)	NS
Periodic medical check-up	20(10.0)	8(11.2)	12(9.3)		7(20.0)	1(2.8)		9(11.1)	3(6.2)	

1) NS : Not significant

는 정도가 낮은 것으로 생각된다.

한약을 먹는다고 답한 사람을 대상으로 보약을 섭취하는 이유로는 질병치료를 위한 경우가 52.5%로 가장 많았고, 몸을 보양하기 위한 경우가 45.5%였으며 성별이나 연령군에서 유의적 차이는 없었다. 그러나 남자노인은 보약으로, 여자노인은 주로 질병의 치료를 위해 한약을 사용하는 경향을 보였다. 이는 보건복지부(1999)의 국민건강·영양조사 결과에서 나타난 건강보충제 사용이 종합비타민, 한방보약, 칼슘류, 인삼순이었는데 한약은 가장 보편적이며 긍정적으로 이용되는 건강보충제 중 하나로 여겨진다.

현재 영양보충제의 섭취여부를 묻는 질문에 매일 섭취하는 노인은 18%에 불과하여 40% 이상을 보인 김선호(1994), 장남수 등(1999)의 보고에 비하여 현저히 낮았다. 섭취하는 영양제의 종류로는 종합비타민제가 48.8%로 가장 많았는데, 이는 다른 논문의 보고(김선호 1994; 장남수 등 1999)와 유사하였다.

민간요법은 46.5%의 노인이 이용하고 있었는데, 이는 한경희 등(한경희 등 1998)의 3.1%보다 현저히 많았다. 이상일 등(1999)에 의하면 남성들이 더 민간요법을 이용한다고

보고하였는데 본 연구에서는 성별과 각 연령층에서 뚜렷한 차이가 없었다.

건강관리를 위해 조사대상자들의 52.5%가 특별히 하는 것이 없었으며, 보약이나 영양제 복용이 22.5%, 규칙적인 운동이 15.0%, 정기 진단(10.0%)을 하여 건강을 유지하고 있었다(Table 3). 남자노인들의 경우는 연령이 증가할수록 건강관리의 의지가 뚜렷이 감소하였으나(p < 0.05) 여자노인의 경우는 연령간에 유의적 차이가 없었다.

4) 자각건강상태와 식습관 및 건강관련 행동 비교

Table 4에서는 본인이 자각하고 있는 건강상태와 식습관을 비교하였는데, 식욕이 가장 영향을 미치는 것으로 나타나(p < 0.001) 자각건강상태가 좋을수록 식욕이 유의적으로 좋았고, 아울러 소식을 하지 않는 것으로 나타났다. 자각 건강상태가 좋을수록 식사시간이 규칙적인 경향을 보였으나 유의적인 차이는 없었다.

자각건강상태와 건강관련 행동실태와의 비교에 관한 사항은 Table 5에서 보여주고 있다. 자각건강상태에 따라 보약섭취, 민간요법, 영양제 복용, 건강관리방법, 흡연, 음주

Table 4. Food habits of the elderly grouped by self perception of health status N(%)

	Total (N=200)	Bad (N=115)	Fair (N=19)	Good (N=51)	Very good (N=15)	χ^2
Regularity of meals						
Irregular	76(38.0)	46(40.0)	12(63.2)	15(29.4)	3(20.0)	NS ¹⁾
Average	4(2.0)	1(0.9)	1(5.2)	2(3.9)	0(0.0)	
Regular	120(60.0)	68(59.1)	6(31.6)	34(66.7)	12(80.0)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Frequency of meal/day						
2 times	49(24.5)	30(26.1)	5(26.3)	11(21.6)	3(20.0)	NS
3 times	148(74.0)	83(72.2)	14(73.7)	40(78.4)	11(73.3)	
4 times	3(1.5)	2(1.7)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Appetite						
None	57(28.5)	46(40.0)	3(15.8)	7(13.7)	1(6.7)	p < 0.001
Fair	44(22.0)	25(21.7)	7(36.8)	10(19.6)	2(13.3)	
Good	99(49.5)	44(38.3)	9(47.4)	34(66.7)	12(80.0)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Overeating						
No	156(78.0)	93(80.9)	15(78.9)	37(72.5)	11(73.3)	NS
Yes	44(22.0)	22(19.1)	4(21.1)	14(27.5)	4(26.7)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Small eating						
No	168(84.0)	89(77.4)	17(89.5)	48(94.1)	14(93.3)	p < 0.05
Yes	32(16.0)	26(22.6)	2(10.5)	3(5.9)	1(6.7)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Eating snack						
No	23(11.5)	16(13.9)	1(5.3)	3(5.9)	3(20.0)	NS
Yes	177(88.5)	99(86.1)	18(94.7)	48(94.1)	12(80.0)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Frequency of eating snack/day						
Once	104(58.8)	60(60.6)	12(66.6)	26(54.2)	6(50.0)	NS
2 times	35(19.8)	19(19.2)	3(16.7)	10(20.8)	3(25.0)	
≥3 times	38(21.4)	20(20.2)	3(16.7)	12(25.0)	3(25.0)	
Total	177(100.0)	99(55.9)	18(10.2)	48(27.1)	12(6.8)	
Frequency of breakfast/week						
Every day	166(83.0)	96(83.5)	18(94.7)	40(78.4)	12(80.0)	NS
≥5 times	12(6.0)	6(5.2)	0(0.0)	3(5.9)	3(20.0)	
≤4 times	5(2.5)	3(2.6)	0(0.0)	2(3.9)	0(0.0)	
None	17(8.5)	10(8.7)	1(5.3)	6(11.8)	0(0.0)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	
Frequency of eating out						
None	134(67.0)	81(70.4)	12(63.2)	31(60.8)	10(66.6)	NS
≥once/month	36(18.0)	18(15.7)	7(36.8)	8(15.7)	3(20.0)	
≥once/week	26(13.0)	15(13.0)	0(0.0)	10(19.6)	1(6.7)	
≥once/day	4(2.0)	1(0.9)	0(0.0)	2(3.9)	1(6.7)	
Total	200(100.0)	115(57.5)	19(9.5)	51(25.5)	15(7.5)	

1) NS : Not significant

등 건강관련 행동에는 유의적인 차이가 없었다.

2. 노화상태 및 생활만족도

1) 노화상태와 생활만족도 비교

노화상태에 관한 점수를 분석한 결과 Table 6을 보면, 남자노인이 33.6 ± 7.2, 여자노인이 28.2 ± 8.0점을 보여 유의적인 차이를 보였다(p < 0.001). 이는 이윤옥(1997)의 농촌의 남녀 노인(각각 35.3, 34.3점)을 대상으로 한 연구

결과와 비교할 때 남자는 비슷하지만 여자의 경우는 낮은 점수를 나타내 노화상태가 남자보다 저조하였다. 그러나 남녀노인 각 연령군 간에 유의적인 차이를 보이지 않았다.

또한 '가슴이 두근거리고 아플 때가 있으십니까?', '깊은 잠을 잘 수 없는 경우가 있으십니까?', '심한 치통이나 음식을 씹기 곤란하십니까?', '어지러운 경우가 있으십니까?' 항목에서 유의적(p < 0.001)으로 여자노인의 점수가 낮았고, '다리나 팔이 아프고 관절통이 있으십니까?'에서도 남자노

Table 5. Health-related behaviors of the elderly grouped by self perception of health status N(%)

	Total (N = 200)	Bad (N = 115)	Fair (N = 19)	Good (N = 51)	Very good (N = 15)	χ ²
Herb restorative usage						
None	95(47.5)	53(46.1)	9(47.4)	26(51.0)	7(46.7)	NS ¹⁾
Yes	105(52.5)	62(53.9)	10(52.6)	25(49.0)	8(53.3)	
Popular remedy usage						
None	107(53.5)	63(54.8)	9(47.4)	27(52.9)	8(53.3)	NS
Yes	93(46.5)	52(45.2)	10(52.6)	24(47.1)	7(46.7)	
Nutritional supplement usage						
None	157(78.5)	92(80.0)	13(68.4)	40(78.4)	12(80.0)	
Sometimes(≥2 times/week)	7(3.5)	2(1.7)	3(15.8)	2(3.9)	0(0.0)	
Every day	36(18.0)	21(18.3)	3(15.8)	9(17.7)	3(20.0)	
Health care methods						
Nothing	105(52.5)	61(53.0)	7(36.8)	30(58.8)	7(46.6)	NS
Regular exercise	30(15.0)	11(9.6)	6(31.6)	10(19.6)	3(20.0)	
Herb restorative & supplement usage	45(22.5)	27(23.5)	6(31.6)	8(15.7)	4(26.7)	
Periodic medical check-up	20(10.0)	16(13.9)	0(0.0)	3(5.9)	1(6.7)	
Smoking						
None	125(62.5)	73(63.5)	14(73.7)	29(56.9)	9(60.0)	NS
Yes	75(37.5)	42(36.5)	5(26.3)	22(43.1)	6(40.0)	
Alcohol drinking						
None	92(46.0)	57(49.6)	7(36.8)	23(45.1)	5(33.4)	
1 - 2 times/mon	22(11.0)	15(13.0)	1(5.3)	4(7.8)	2(13.3)	
1 - 2 times/week	20(10.0)	10(8.7)	3(15.8)	4(7.8)	3(20.0)	
3 - 4 times/week	12(6.0)	4(3.5)	2(10.5)	4(7.8)	2(13.3)	
Every day	54(27.0)	29(25.2)	6(31.6)	16(31.5)	3(20.0)	
Exercise						
None	159(79.5)	95(82.7)	14(73.7)	38(74.5)	12(80.0)	
1 - 2 times/week	6(3.0)	2(1.7)	0(0.0)	3(5.9)	1(6.7)	
3 - 5 times/week	9(4.5)	4(3.5)	1(5.3)	3(5.9)	1(6.7)	
Every day	26(13.0)	14(12.1)	4(21.0)	7(13.7)	1(6.6)	

1) NS : Not significant

Table 6. Aging status and life satisfaction index of the elderly grouped by gender and age

	Total			t	Male		t	Female		t
	Total (N = 200)	Male (N = 71)	Female (N = 129)		65 - 74 yrs (N = 35)	≥75 yrs (N = 36)		65 - 74 yrs (N = 81)	≥75 yrs (N = 48)	
Aging status	30.1 ± 8.1 ¹⁾	33.6 ± 7.2	28.2 ± 8.0	p < 0.001	33.1 ± 7.6	34.1 ± 7	NS ²⁾	28.4 ± 7.9	27.9 ± 8.1	NS
Life satisfaction	18.9 ± 9.3	21.2 ± 9.8	17.6 ± 8.8	p < 0.01	23.1 ± 9.0	19.5 ± 10.2	NS	17.2 ± 9.4	18.1 ± 7.6	NS

1) Mean ± SD

2) NS : Not significant

인에서 유의적($p < 0.05$)으로 낮은 점수를 보였다.

과거 및 현재의 삶과 활동에 관한 전반적인 평가와 미래의 삶과 활동의 전반적인 전망에 대한 긍정적인 정도에 관한 19문항의 생활의 만족도에 관한 점수를 분석한 결과, 남자노인이 여자보다 유의적으로 높은 것으로 나타났다($p < 0.01$). 이는 농촌노인을 대상으로 조사한 김명자(1982)의 결과와 유사하였다. 김종숙(1987)은 여자노인의 생활만족도가 낮게 나타나는 것은 성역할에서 기인된 것이라 보았는데, 여성노인들은 노년기에 들어가면서 일어나는 생리적 변화와 자녀들이 분가한 후의 공허상태 즉, 빈 등우리 현상 때문에 남자노인에 비해 낮은 생활만족도를 나타낸다고 하였다. 본 연구에서 나타난 전체평균 18.9점(남자 21.2, 여자노인 17.6점)

은 최성재(1986)의 결과에서 공공시설거주노인의 평균점수는 12.95, 도시 일반가정노인의 평균점수는 22.15이었던 것과 비교할 때 시설노인 보다는 높고, 도시 일반가정노인 보다 남자는 유사하였지만 여자노인은 현저히 낮은 점수를 나타내었다.

2) 일반사항과 노화상태와 생활만족도의 비교

노화상태 및 생활만족도를 일반사항과 비교한 결과는 Table 7에서 보여준다.

충청북도 영동군의 농촌노인을 대상으로 한 신은영의 연구(1993)에 의하면 주관적 건강상태 및 생활만족도에 대해 성별, 교육수준, 결혼상태, 동거형태, 사회참여의 요인이 통

Table 7. Aging status and life satisfaction index of the elderly grouped by demographic information

	Total	Aging status	t/F-test	Life satisfaction	t/F-test
Age(years)					
65 - 74	116	29.8 ± 8.1 ¹⁾	NS ²⁾	19.0 ± 9.6	NS
≥75	84	30.5 ± 8.2		18.7 ± 8.8	
Gender					
Male	71	33.6 ± 7.2	$p < 0.001$	21.2 ± 9.8	$p < 0.01$
Female	129	28.2 ± 8.0		17.6 ± 8.8	
Spouse					
No	103	28.7 ± 8.1	$p < 0.05$	17.1 ± 8.4	$p < 0.05$
Yes	97	31.6 ± 7.9		20.8 ± 9.8	
Education					
Illiterate	140	29.2 ± 8.2	NS	17.5 ± 9.0	NS
Elementary school	51	32.8 ± 7.2		22.6 ± 9.3	
≥Middle school	9	30.1 ± 9.7		18.2 ± 8.1	
Pocket money(1,000 won/month)					
<100	16	30.8 ± 7.5 ^{ab3)}	$p < 0.05$	15.3 ± 9.2 ^a	$p < 0.05$
100 - 200	86	30.0 ± 8.4 ^{ab}		20.0 ± 8.7 ^{ab}	
200 - 300	45	27.8 ± 7.8 ^a		17.9 ± 9.4 ^{ab}	
300 - 400	30	30.6 ± 7.4 ^{ab}		16.3 ± 9.8 ^a	
>400	23	34.1 ± 7.7 ^b		22.5 ± 9.4 ^b	
Family size(persons)					
1	79	28.5 ± 7.7	NS	17.2 ± 8.4	NS
2	108	30.9 ± 8.2		19.8 ± 9.9	
3	9	33.4 ± 10.0		20.6 ± 10.4	
≥4	4	35.0 ± 3.4		22.5 ± 1.9	
Social economic status					
Low	57	28.6 ± 8.3	NS	15.3 ± 9.1 ^a	$p < 0.001$
Middle	120	30.5 ± 7.8		19.9 ± 8.3 ^b	
High	23	32.1 ± 8.9		22.3 ± 12.0 ^b	
Relationship with children living together					
Bad	1	13.0	NS	2.0	NS
Fair	17	31.2 ± 10.4		18.6 ± 8.5	
Harmonious	26	30.2 ± 8.0		19.2 ± 7.4	

1) Mean ± SD

2) NS : Not significant at $p < 0.05$

3) a,b,c : Values in the same column with superscript letter are significantly different at $p < 0.05, 0.01$ or 0.001

계적으로 유의하게 차이를 보였으나, 본 연구에서는 학력은 노화상태와 삶의 만족도에 영향을 주지 않았다. 또한 남자 노인이 여자노인에 비하여 노화상태와 생활만족도가 유의적으로 높았으며, 농촌노인의 경우는 학력이 높을수록 반드시 노화상태가 양호하며, 삶의 만족도가 높다고 볼 수는 없는 것으로 사료된다. 배우자가 있는 경우($p < 0.05$)와 생활비를 포함한 용돈($p < 0.05$)을 40만원이상 사용하는 경우가 노화점수와 생활만족점수가 높게 나타났다. 자각하는 생활수준이 높을수록 노화점수가 향상되는 경향은 있었으나 유의적인 차는 없었으며, 생활수준이 보통이나 넉넉하다고

대답한 노인들의 경우에 생활 만족도가 유의적으로 높아졌다($p < 0.001$).

동거자녀와의 관계가 '나쁘다'고 답한 경우 '그럭저럭 지낸다'와 '화목하다'에 비하여 노화상태와 생활의 만족도가 매우 낮게 나타났으나, '나쁘다'고 한 노인이 1명에 불과해 통계적 검증은 불가능하였다.

이로써 농촌노인의 경우는 학력수준이 높지 않아도 삶의 동반자가 있고, 월 생활비로 최소한 40만원정도를 사용할 때 생활수준이 넉넉하다고 자각하며, 동거 가족이 있으며, 자녀와의 결속이 좋은 것이 건강한 노후생활을 영위하는데

Table 8. Aging status and life satisfaction index of the elderly grouped by food habits

	Total	Aging status	t/F-test	Life satisfaction	t/F-test
Overeating					
No	156	30.5 ± 7.9 ¹⁾	NS ²⁾	19.7 ± 9.1	$p < 0.05$
Yes	44	28.8 ± 8.8		15.8 ± 9.3	
Eating small					
No	168	30.8 ± 8.2	$p < 0.01$	18.9 ± 9.4	NS
Yes	32	26.8 ± 6.7		18.8 ± 8.9	
Eating snacks					
No	23	28.6 ± 7.7	NS	17.3 ± 8.7	NS
Yes	177	30.3 ± 8.2		19.1 ± 9.4	
Regularity of eating					
Irregular	76	28.3 ± 8.3	NS	16.9 ± 8.1	NS
Average	4	32.5 ± 7.9		20 ± 2.7	
Regular	120	31.2 ± 7.8		20.1 ± 9.9	
Frequency of eating					
2 times	49	26.1 ± 7.9 ^a	$p < 0.001$	15.7 ± 8.9	NS
3 times	148	31.4 ± 7.8 ^{ab}		20.1 ± 9.1	
4 times	3	33.3 ± 5.1 ^b		11.7 ± 11.7	
Appetite					
Poor	57	25.8 ± 7.7 ^a	$p < 0.001$	16.9 ± 8.0 ^a	$p < 0.05$
Fair	44	29.4 ± 8.4 ^b		17.3 ± 10.2 ^a	
Good	99	32.9 ± 7.0 ^b		20.7 ± 9.1 ^b	
Frequency snacks/day					
1 time	104	30.8 ± 8.6	NS	17.9 ± 8.9	NS
2 times	35	27.9 ± 7.3		19.7 ± 9.4	
≥ 3 times	38	31.3 ± 8.2		21.6 ± 10.1	
Frequency of breakfast/week					
Everday	166	30.8 ± 8.0	NS	19.3 ± 9.5	NS
≥ 5 times	12	28.8 ± 5.3		18.8 ± 7.6	
≤ 4 times	5	27.2 ± 8.8		14.2 ± 6.0	
None	17	25.3 ± 9.3		16.1 ± 8.8	
Frequency of eating out					
None	134	28.6 ± 8.1	NS	17.4 ± 8.9	NS
≥ once/month	36	24.7 ± 6.3		21.1 ± 8.1	
≥ once/week	26	27.2 ± 6.8		22.7 ± 10.8	
≥ once/day	4	25.0 ± 3.2		24.5 ± 10.1	

1) Mean ± SD 2) NS : Not significant

3) a,b,c : Values in the same column with superscript letter are significantly different at $p < 0.05, 0.01$ or 0.001

중요함을 볼 수 있었다.

3) 식습관과 건강관련 변인이 노화상태와 생활만족도에 미치는 영향 비교

식습관이 노화상태와 생활만족도에 미치는 영향을 비교한 결과(Table 8)에서 식사 횟수가 3회 이상이면서($p < 0.001$), 식욕이 좋을수록($p < 0.001$), 소식을 하지 않을수록($p < 0.01$) 노화점수가 유의적으로 높게 나타났으며, 또한 식욕이 좋고($p < 0.05$), 과식을 하지 않는($p < 0.05$) 노인에게서 생활

만족도는 높게 나타났다. 이런 현상은 노화에 따른 건강상태가 좋을수록 식욕과 식생활이 안정되어, 노인의 건강과 식생활은 관련이 깊은 것으로 보인다.

노화상태와 생활만족상태에 영향을 미치는 건강관련사항에서 자각하는 건강상태가 좋을수록 노화점수가 높게 나타나($p < 0.001$) 본인이 건강하다고 느낄수록 성공적인 노화가 진행되고 있는 것으로 여겨진다(Table 9). 또한 질병이 없을때 노화점수와 생활만족점수가 유의적으로 매우 높게 나타났으며($p < 0.001$), 질병수가 많을수록 유의하지는 않

Table 9. Aging status and life satisfaction index of the elderly grouped by health related behaviors

	Total	Aging status	t/F-test	Life satisfaction	t/F-test
Self perception of health status					
Bad	115	27.5 ± 7.7 ^{1a}	p < 0.001	17.1 ± 9.1	NS
Fair	19	29.8 ± 7.3 ^a		21.3 ± 9.5	
Good	51	34.2 ± 6.9 ^b		21.2 ± 8.7	
Very good	15	37.1 ± 7.0 ^b		21.1 ± 9.9	
Diseases					
None	17	38.6 ± 5.7	p < 0.001	26.2 ± 9.3	p < 0.001
Yes	183	29.3 ± 7.9		18.2 ± 9.0	
No. of diseases					
1 - 2	116	30.7 ± 7.5	NS	19.0 ± 9.0	NS
3 - 4	61	27.0 ± 8.1		16.7 ± 9.0	
5 - 6	6	26.3 ± 7.4		17.8 ± 9.8	
Health care method					
Nothing	105	29.4 ± 8.4 ^a	p < 0.05	18.1 ± 9.4	NS
Regular exercise	30	34.0 ± 8.4 ^b		20.2 ± 9.7	
Herb restorative & supplement usage	45	30.4 ± 5.8 ^{ab}		20.1 ± 8.6	
Periodic medical check-up	20	27.4 ± 9.0 ^a		18.3 ± 9.9	
Herb restorative usage					
None	95	29.7 ± 8.3	NS	17.0 ± 9.3	p < 0.01
Yes	105	30.5 ± 7.9		20.5 ± 9.0	
Popular remedy usage					
None	107	29.9 ± 8.3	NS	19.2 ± 8.9	NS
Yes	93	30.4 ± 7.9		18.5 ± 9.8	
Nutritional supplement usage					
None	157	30.2 ± 8.4	NS	18.4 ± 9.3	NS
Sometimes	7	34.6 ± 6.8		21.3 ± 9.5	
Everyday	36	28.9 ± 6.5		20.3 ± 9.3	
Smoking					
None	125	30.2 ± 8.1	NS	18.9 ± 9.3	NS
Yes	75	30.0 ± 8.1		18.8 ± 9.2	
Alcohol drinking					
None	92	29.6 ± 7.4	NS	17.7 ± 9.4	NS
1 - 2 times/month	22	26.2 ± 8.6		18.4 ± 8.4	
1 - 2 times/week	20	32.2 ± 7.8		20.2 ± 8.9	
3 - 4 times/week	12	31.1 ± 9.2		20.0 ± 10.7	
Everyday	54	31.7 ± 8.6		20.2 ± 9.2	

1) Mean ± SD 2) NS : Not significant

3) a,b,c : Values in the same column with superscript letter are significantly different at $p < 0.05, 0.01$ or 0.001

Table 10. Daily nutrients intake of the elderly grouped by self perception of health status

	Male				Female				F-test
	Bad (N = 36)	Fair (N = 7)	Good (N = 24)	Very good (N = 4)	Bad (N = 79)	Fair (N = 12)	Good (N = 27)	Very good (N = 11)	
Energy(kcal)	1830.5 ± 443.3 ¹⁾	1656.0 ± 538.0	1995.7 ± 678.0	2266.5 ± 482.8	1244.6 ± 448.7 ²⁾	1578.8 ± 500.9 ²⁾	1399.9 ± 477.7 ²⁾	1692.5 ± 909.3 ²⁾	p < 0.05
Protein(g)	64.5 ± 22.2	54.4 ± 28.6	73.8 ± 32.6	91.9 ± 53.9	42.7 ± 19.5 ³⁾	54.3 ± 21.3 ³⁾	50.8 ± 23.9 ³⁾	64.1 ± 28.8 ³⁾	p < 0.01
Fat(g)	26.3 ± 12.3	23.8 ± 10.9	27.8 ± 14.3	31.3 ± 14.5	16.7 ± 11.1 ³⁾	20.0 ± 13.8 ³⁾	21.0 ± 15.8 ³⁾	27.9 ± 24.0 ³⁾	NS
CHO(g)	295.6 ± 78.9	281.5 ± 93.2	314.7 ± 90.2	377.5 ± 43.8	228.3 ± 83.0 ³⁾	289.9 ± 97.5 ³⁾	248.8 ± 85.2 ³⁾	317.0 ± 133.8 ³⁾	p < 0.01
Ca(mg)	685.3 ± 437.2	483.0 ± 300.2	669.6 ± 305.7	528.3 ± 322.0	449.1 ± 292.6	599.4 ± 426.4	468.8 ± 267.0	638.1 ± 515.9	NS
P(mg)	1044.0 ± 351.7	890.7 ± 486.6	1156.0 ± 395.3	1285.5 ± 695.0	714.4 ± 305.6 ³⁾	943.6 ± 384.0 ³⁾	835.7 ± 367.1 ³⁾	1080.3 ± 511.0 ³⁾	p < 0.05
Fe(mg)	15.5 ± 12.1	8.7 ± 5.7	15.6 ± 7.8	13.0 ± 5.9	9.4 ± 7.2	12.2 ± 11.4	8.5 ± 5.3	14.4 ± 17.3	NS
K(mg)	2770.6 ± 1405.4	2038.6 ± 1035.9	2636.8 ± 1226.6	3086.8 ± 1220.3	1901.9 ± 1013.6 ³⁾	2911.8 ± 1269.7 ³⁾	1928.0 ± 876.3 ³⁾	2562.7 ± 1489.8 ³⁾	p < 0.01
Vit A(R.E)	502.1 ± 484.3	396.1 ± 265.4	536.1 ± 491.2	839.8 ± 492.3	298.7 ± 332.8	378.9 ± 240.9	359.8 ± 408.6	369.2 ± 362.2	NS
Vit B ₁ (mg)	1.1 ± 0.3	1.0 ± 0.3	1.2 ± 0.7	1.4 ± 0.5	0.7 ± 0.3 ³⁾	1.0 ± 0.4 ³⁾	0.7 ± 0.2 ³⁾	1.0 ± 0.5 ³⁾	p < 0.001
Vit B ₂ (mg)	0.8 ± 0.4	0.7 ± 0.3	0.9 ± 0.5	1.0 ± 0.3	0.5 ± 0.3	0.7 ± 0.3	0.6 ± 0.3	0.7 ± 0.5	NS
Niacin(mg)	13.5 ± 5.0	11.4 ± 8.0	15.2 ± 6.8	20.5 ± 11.8	9.2 ± 4.6 ³⁾	11.8 ± 4.4 ³⁾	10.3 ± 5.4 ³⁾	14.6 ± 8.0 ³⁾	p < 0.01
Vit C(mg)	147.4 ± 114.3	86.4 ± 52.0	157.0 ± 200.8	199.9 ± 110.5	95.1 ± 89.2	114.8 ± 87.3	108.8 ± 94.3	108.1 ± 91.5	NS
Na(mg)	6357.8 ± 2345.8	4513.7 ± 1818.2	5947.0 ± 2265.5	7064.5 ± 953.6	4249.7 ± 2210.5	5571.8 ± 2682.0	4361.2 ± 2382.4	4734.0 ± 3752.0	NS
Cholesterol(mg)	173.3 ± 137.8	95.7 ± 80.2	178.9 ± 132.3	85.0 ± 100.8	70.4 ± 68.6 ³⁾	70.0 ± 66.8 ³⁾	134.6 ± 142.8 ³⁾	130.9 ± 85.6 ³⁾	p < 0.01
Fiber(g)	7.9 ± 4.2	5.4 ± 2.8	7.9 ± 2.7	7.5 ± 1.4	5.7 ± 3.2 ³⁾	8.0 ± 5.0 ³⁾	5.5 ± 3.1 ³⁾	8.3 ± 6.6 ³⁾	p < 0.05
Ash(mg)	41.5 ± 27.4	19.9 ± 8.4	33.1 ± 20.4	38.3 ± 19.2	25.0 ± 18.9	32.5 ± 18.5	23.9 ± 15.4	31.4 ± 22.5	NS

1) Mean ± SD

2) NS : Not significant

3) a,b,c : Values in the same column with superscript letter are significantly different at p < 0.05

으나 노화점수와 생활만족도가 낮은 경향을 보여 질병이 노화에 많은 영향을 주고, 노후의 삶을 어렵게 한다고 추측해 볼 수 있다.

건강관리를 위해 특별히 하는 것이 없는 경우보다는 규칙적 운동으로 건강을 유지하려 노력하는 노인들에서 관리법이 없거나 정기검진을 하는 노인들 보다 노화점수가 유의적으로 높았다($p < 0.05$). 운동은 노인들에게 활력을 주거나 또한 운동을 할 만큼 활동력을 지닌 노인들이기에 노화상태가 양호했던 것으로 보인다.

민간요법, 영양제 복용 및 흡연과 알코올의 섭취는 노화상태 및 생활의 만족상태에 어떤 유의적 차이를 보이지 않았다. 그러나 보약을 섭취하는 경우 노화상태에는 별 영향을 미치지 못 했지만, 생활 만족도가 높았다($p < 0.01$). 이는 보약섭취가 신체기능에 특별히 영향을 미쳤다가 보다는 보약을 섭취할 수 있는 환경이 심리적인 만족감을 갖게 하여 노인에게 도움이 되는 것으로 추측된다.

3. 자각건강상태, 노화상태와 생활만족도와 영양소 섭취의 관련성 비교

자각건강상태에 따른 영양소섭취가 Table 10에 제시되어 있다. 남자노인들의 경우 자각건강상태가 좋음과 매우 좋음이라 답한 군에서 전반적으로 영양소 섭취량이 높아졌으나 유의적인 차이는 없었다. 반면 여자노인의 경우는 매우 좋음이라 답한 군에서 열량, 단백질, 지방, 인, 비타민

B₁ 및 나이아신 등에서 유의적인 차이를 보이며 높아졌다. 이는 경기도 농촌여성의 영양섭취량과 건강상태를 비교한 이종현 등(1994)의 보고에서도 칼슘을 제외한 모든 영양소의 섭취가 유의적인 차이를 보였던 것과 조영숙·임현숙(1991)의 보고 또는 서정숙 등(1982)의 논문에서 노인들의 건강상태가 영양소섭취에 중요한 역할을 한다고 보고한 내용과 같이 본 연구에서도 여자노인들의 경우는 스스로 판단하는 건강의 정도가 영양소섭취에 영향을 준 것으로 보인다. 노인의 건강상태는 의학적 진단보다는 신체기능의 차원에서 일상생활에 미치는 영향을 측정하는 것이 더 합리적이라는 주장(윤진 1993)과 노인은 자신의 신체기능 정도에 따라서 자신의 건강상태를 인지하며, 인지된 건강상태는 정서적 건강에도 연결된다는 주장(김정희 1996)처럼 자각건강상태가 좋을수록 식욕이 현저하게 양호하였고(Table 4 참조, $p < 0.001$), 이것이 영양섭취에도 부분적으로 영향을 미친 것으로 사료된다.

질병유무에 따른 영양소섭취량의 비교(Table 11)에서 본 연구의 대상자들은 질병이 있는 경우 남자노인들은 열량, 단백질, 인, 비타민 B 그룹과 C에서 유의적으로 낮은 섭취율을 보였고, 여자노인들은 남자노인들 보다 영양소 전반에 걸쳐 질병에 따른 영향을 크게 받는 것으로 나타났다.

한편, 장남수 등(1999)의 연구에서 치아상태가 양호한 사람의 에너지와 모든 영양소 섭취량이 높았고 특히 칼슘의 섭취가 유의적으로 높았다고 보고하였다. 그러나 본 연구에

Table 11. Daily nutrient intake of the elderly grouped by existence of disease

	Male			Female		
	Yes (N = 59)	None (N = 12)	T-test	Yes (N = 124)	None (N = 5)	T-test
Energy(kcal)	1828.2 ± 523.1	2216.0 ± 592.3	$p < 0.05$	1320.6 ± 506.3	1986.9 ± 681.0	$p < 0.01$
Protein(g)	63.8 ± 25.3	89.5 ± 38.8	$p < 0.01$	46.1 ± 21.4	76.7 ± 26.9	$p < 0.01$
Fat(g)	25.6 ± 12.0	33.0 ± 15.3	NS ²⁾	18.3 ± 13.7	33.0 ± 15.5	$p < 0.05$
CHO(g)	296.6 ± 75.2	348.2 ± 112.1	NS	241.7 ± 89.7	348.9 ± 131.6	$p < 0.01$
Ca(mg)	638.1 ± 390.0	715.7 ± 319.2	NS	456.6 ± 283.5	1145.5 ± 622.5	$p < 0.001$
P(mg)	1032.1 ± 364.5	1317.7 ± 511.7	$p < 0.05$	768.3 ± 336.6	1386.4 ± 492.1	$p < 0.001$
Fe(mg)	14.0 ± 10.3	18.4 ± 8.2	NS	9.2 ± 6.8	28.0 ± 24.2	$p < 0.001$
K(mg)	2583 ± 1291.9	3103.6 ± 1314.	NS	2001.3 ± 1058.6	3455.2 ± 1219.9	NS
Vit A(RE)	511.4 ± 464.7	574.9 ± 511.4	NS	318.5 ± 341.2	485.3 ± 393.2	NS
Vit B ₁ (mg)	1.1 ± 0.4	1.4 ± 0.7	$p < 0.05$	0.8 ± 0.3	1.2 ± 0.4	NS
Vit B ₂ (mg)	0.8 ± 0.4	1.0 ± 0.5	$p < 0.05$	0.5 ± 0.3	0.9 ± 0.4	$p < 0.01$
Niacin(mg)	13.5 ± 6.0	17.8 ± 7.9	$p < 0.05$	9.9 ± 5.1	16.9 ± 6.8	$p < 0.01$
Vit C(mg)	128.6 ± 99.7	240.7 ± 265.5	$p < 0.05$	97.8 ± 88.8	178.9 ± 78.8	$p < 0.05$
Na(mg)	5931.3 ± 2297.4	6793.0 ± 1998.7	NS	4287.5 ± 2281.3	8154.2 ± 3740.8	$p < 0.001$
Choleserol(mg)	158.9 ± 129.6	180.5 ± 142.5	NS	86.6 ± 93.8	147.2 ± 81.0	NS
Fiber(g)	7.4 ± 3.7	8.7 ± 2.7	NS	5.8 ± 13.3	3.4 ± 6.8	$p < 0.001$
Ash(mg)	34.4 ± 23.7	45.7 ± 24.6	NS	25.7 ± 18.4	34.7 ± 21.3	NS

1) Mean ± SD

2) NS : Not significant

Table 12. Correlation coefficients between the daily nutrient intake and the number of diseases, aging index and life satisfaction index

	Energy	CHO	Protein	Fat	Ca	K	P	Fe	Ash	Vit B ₁	Vit B ₂	Vit A	Vit C	Niacin	Na	Chol	Fiber
No. of diseases	-.312**	-.266**	-.289**	-.272**	-.171*	-.097	-.272**	-.193**	-.120	-.262**	-.190**	-.052	-.194**	-.240**	-.141*	-.242**	-.157*
Aging status index	.288**	.267**	.262**	.229**	.166*	.173*	.267**	.187**	.154*	.272**	.243**	.106	.077	.221**	.199**	.200**	.206**
Life satisfaction index	.257**	.227**	.296**	.191**	.085	.155*	.236**	.092	.099	.255**	.241**	.134	.136	.251**	.113	.231**	.067

* : p < 0.05
 ** : p < 0.01

서는 유의적인 차이가 없었으며, 다만 여자노인에서 자연치에 부분적인 의치를 한 노인군에서 치아가 없거나 자연치에 비하여 열량, 탄수화물, 철분 및 섬유소의 섭취가 유의적으로 높았다(도표 생략).

노인의 영양섭취에 질병의 수, 노화상태와 생활만족도가 영향을 미치는지 상관관계를 분석하였다(Table 12). 앓고 있는 질병의 수가 많을수록 대부분의 영양소섭취와 음의 상관관계를 보였다. 노화점수와 생활만족도가 좋을수록 영양섭취가 양호하게 나타났다. 우울증의 발생빈도가 남자에 비해 여자에게서 더 많이 나타나고, 또한 60대 이후의 노년층에서 정신건강상태가 좋지 않아 우울의 빈도가 증가하며 이는 식사섭취의 변화로 연결된다는 보고(Hodkinson 1988)가 있다. 즉, 의욕상실과 더불어 우울증상을 느끼게 되고 식욕이 감퇴되어 적절한 음식섭취가 불가능하게 되므로 영양불량에 이르기 쉬워진다.

본 연구에서 살펴보았듯이 농촌 노인의 식사섭취에 영향을 미치는 요인은 대단히 다양하다. 건강상태와 생활만족도가 노인의 삶에 대한 의욕에 영향을 주어 식욕에 큰 영향을 미치게 되고, 이는 영양섭취에 그리고 건강관리로 연결된다고 볼 수 있다. 본 논문에서도 농촌에 노인, 특히 여성노인의 비율이 높고 영양의 섭취가 대단히 낮아서 노령화에 따른 문제점이 큰 것으로 나타났다. 이런 생활환경과 노인인구의 증가는 농촌지역이 갖는 열악한 복지시설의 조건으로 노인의 건강문제를 더욱 악화시킬 수 있을 것이다. 농촌노인의 영양상태를 개선하여 건강을 증진시키기 위해서 농촌의 특수한 생활환경을 충분히 감안한 장기적인 프로그램을 개발하고 노인들이 쉽게 찾을 수 있는 지역 보건소를 중심으로 실시되어야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 경상남도 함안군에 거주하는 65세 이상의 남자 71명, 여자 129명으로 총 200명을 대상으로 면접법으로 설문조사를 실시하여, 노인들의 자각건강상태, 생활만족도 및 건강(노화)상태를 조사하고, 이들 요소가 영양섭취에 미치는 영향을 비교하였으며, 그 결과를 요약하면 아래와 같다.

자각 건강상태는 57.5%의 노인이 나쁘다고 하였다. 남자는 83.1%, 여자는 96.1%가 현재 질병이 있다고 답하여, 여자의 유병율이 유의적으로 높았으며, 질병시 치료를 위해 개인병원(40.0%), 보건소(35%), 약국(9.5%)의 순으로 이용하고 있었다. 앓고 있는 질병으로는 신경통·관절염(31.4%), 심혈관질환(20.2%), 위장질환(10.2%)의 순이었다. 52.5%의 노인이 보약을 섭취하고 있었고, 18%가 영

양제를 매일 복용하고 있었다. 민간요법은 46.5%가 이용하고 있었다.

남자가 여자보다 유의적으로 높은 노화점수와 생활만족도 점수를 보였고, 배우자가 있을 때와 용돈을 많이 사용할수록, 노화점수와 생활의 만족점수가 높게 나타났다. 식사를 규칙적으로 하고, 식욕이 좋을수록, 식사횟수가 3회이면서 소식을 하지 않는 노인에게서 노화점수가 높았다. 식사횟수가 3회이고, 식욕이 좋고, 과식하지 않는 노인에게서 생활만족도가 높았다. 자각 건강상태가 좋고, 질병이 없으며, 규칙적인 운동을 하는 노인이 노화점수가 좋았으며, 질병이 없으면서 가끔 보약섭취를 하는 노인이 생활만족점수가 높았다. 또한 질병의 유무와 질병의 수, 노화상태 점수 및 생활만족도가 영양섭취 전반에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

결론적으로 조사대상 노인의 33%만이 자신이 건강하다고 인지하고 있었으며, 노인의 삶의 만족도 역시 높지는 않았는데, 특히 여자노인의 자각건강상태, 노화상태, 생활만족도 및 영양섭취 상태 등 모든 면에서 좋지 않았다. 따라서 경제적 수준이 낮고 현대화된 의료환경으로부터도 소외되어 있는 농촌의 노인 중에서도 여자노인은 독거노인이 많아서 특별한 관심과 배려가 필요하다고 하겠다. 이런 관심들은 노인들이 지역보건소를 이용하는 비율이 높게 나타났듯이 지역보건소를 중심으로 이루어져야 농촌노인과 연계가 원활할 것이다. 노인이 갖게되는 건강문제가 피할 수 없는 노화과정의 문제라지만 노인들이 건강을 관리하고 신체기능을 유지하여 성공적인 노화가 이루어지도록 사회적인 뒷받침이 된다면 삶의 질을 다소라도 높일 수 있을 것이다. 이미 우리나라는 고령화사회로 진입하였고, 2022년에는 고령사회가 될 것으로 전망되고 있는 만큼, 노인의 삶의 질 향상을 위해 시급히 지원정책이 마련되어야 할 것이다.

■ 감사의 글

이 논문은 2000년도 창원대학교 연구비에 의하여 연구되었으므로 이에 감사를 드립니다.

참고 문헌

구보경 · 김자현 · 권진희 · 김규종 · 이연경 · 이성국 · 이혜성(1999) : 경북 성주지역 장수 노인의 생활패턴 및 건강상태. *한국노년학회지* 9(3) : 6-16
 권순범 · 김공현 · 김병성 · 박형중(1994) : 일부 도시지역 노인의 건강관련 실천과 신체활동 기능에 관한 연구. *대한보건협회지* 20(2) : 3-22
 김기남 · 이정원 · 박영숙 · 현태선(1997) : 청주지역노인의 영양실태

조사 - I. 생활습관, 식행동 및 영양소 섭취실태. *지역사회영양학회지* 2(4) : 556-567
 김명자(1982) : 노인의 생활만족도에 관한 연구. *대한가정학회지* 20(3) : 45-54
 김선효(1994) : 중년기의 비타민, 무기질 복용실태조사. *한국영양학회지* 27(3) : 236
 김선희(1989) : 노인의 신체적 노화와 생활만족도에 관한 연구. 성신여대 대학원 석사학위 논문
 김정아 · 김금아(1999) : 일부 지역 농촌지역 노인의 삶의 만족도에 관한 조사. *세명대 세명논집* 6 : 339-354
 김정희(1996) : 한국노인의 신체적 건강과 사회인구요인. *한국노년학회지* 16(2) : 120-136
 김종숙(1987) : 한국노인의 생활만족도에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문
 김태현(1997) : 노년학. 교문사
 문현경(1993) : 보건소 영양사업 활성화를 위한 기초연구. 한국식품위생연구소
 박미영 · 이경혜 · 윤현숙(2001) : 경남 일부 지역 노인의 영양실태조사 - 생활습관, 식행동 및 영양소 섭취실태를 중심으로. *대한지역사회영양학회지* 6(3S) : 527-541
 박연희 · 이양자(1993) : 한국정상성인의 연령에 따른 혈청지질 분포 형태와 이에 영향을 주는 요인에 관한 연구. *한국지질학회지* 3 : 165-180
 박영숙 · 김 순 · 박기순 · 이정원 · 김기남(1999) : 노인급식제도 개발을 위한 농촌노인의 식생활 양상 기초 조사. -영양소 섭취 및 건강관련 행동 실태. *대한지역사회영양학회지* 4(1) : 37-45
 보건복지부(1999) : '98 국민영양조사결과 보고서
 백지원 · 구보경 · 김규종 · 이연경 · 이성국 · 이혜성(2000) : 경북 성주지역 장수노인의 계절별 식품섭취 상태. *대한지역사회영양학회지* 29(4) : 691-700
 서정숙 · 이은화 · 모수미(1982) : 일부 농촌지역 노인들의 영양상태에 관한 연구. *한국영양식품학회지* 11(1) : 7-14
 송병춘 · 김미경(1997) : 노년기의 비타민 · 무기질 보충제 복용 실태조사. *한국영양학회지* 30(2) : 139-146
 송요숙 · 정혜경 · 조미숙(1995) : 사회복지 시설 여자 노인의 영양 건강 상태 - I. 영양소 섭취량 및 생화학적 건강상태. *한국영양학회지* 28(11) : 1100-1116
 신은영(1993) : 농촌노인의 건강상태와 생활만족도에 관한 연구. 서울대학교 석사학위 논문
 오동조(1992) : 노인의 여가활동과 건강에 관한 조사연구. 동아대 석사학위 논문
 윤능기(1980) : 노인과 성인병 관리. *노인복지연구* 3 : 43-57
 윤진(1993) : 성인 · 노인 심리학. 중앙적성 출판사. 서울
 윤종주(1989) : 우리나라 노년인구의 성장추이 및 전망. *한국노년학회지* 8 : 1-18
 이상일 · 강영호 · 이무송 · 구희조 · 강위창 · 홍창기(1999) : 우리나라 국민의 보완요법 이용률, 이용 양상과 비용지출. *예방의학회지* 32(4) : 546-555
 이윤옥(1997) : 도시와 농촌 노인의 철분 영양상태 평가 및 영향을 미치는 변인에 관한 분석. 연세대학교 박사학위 논문
 이종현 · 김민선 · 이연숙 · 박양자(1994) : 경기도 농촌지역여성노인의 건강 및 식생활 실태조사. *한국농촌생활과학회지* 5(2) : 135-144

- 임경숙 · 민영희(1997) : 노인 영양개선 전략 연구 : 건강 관련 요인 및 영양 위험 지표 분석. *대한지역사회영양학회지* 2(30) : 376-387
- 임영숙 · 조정자 · 남희정 · 이경희 · 박혜련(2000) : 일부 저소득층 도시노인과 농촌노인의 영양소 섭취 및 관련변인 비교 연구. *한국식품영양과학회지* 29(2) : 257-267
- 장남수 · 김지영 · 김은정(1999) : 서울지역 여자노인의 영양실태와 생활 형태 - 노인대학을 중심으로 -. *한국식생활문화학회지* 14(2) : 155-165
- 정경희 · 조애자 · 오영희 · 변재관 · 변용찬 · 문현상(1998) : 1998년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사. 한국보건사회연구원, 대명문화사
- 조영숙 · 임현숙(1986) : 일부지역 노인의 영양 및 건강상태에 관한 연구. I 식습관과 건강상태와의 관련성. *한국영양학회지* 19(5) : 315-322
- 조영숙 · 임현숙(1991) : 중소도시지역 노인의 식습관 및 건강상태에 관한 연구. *한국영양학회지* 20(4) : 346-353
- 조유향(1994) : 일부 지역 노인의 장애 및 생활정도에 관한 조사연구. *간호학탐구* 3 : 113-125
- 천중희(1999) : 인천지역 노인의 건강과 체위 및 식행동 조사 연구. *한국식생활문화학회지* 14(5) : 517-527
- 최성재(1986) : 노인의 생활만족척도도 개발에 관한 연구. *이화여자대학교 한국문화연구원 논문* 49 : 233-258
- 통계청(1996) : 장래인구추계
- 한경희 · 박동연 · 김기남(1998) : 충북지역노인들의 약물복용 및 영양상태. *대한지역사회영양학회지* 3(2) : 228-244
- 한국보건사회연구원(1995) : 한국인의 건강과 의료이용 실태
- Chatfield WF(1977) : Economic and sociological factors influencing life satisfaction of the aged. *J Gerontology* 32(4) : 593-599
- Culter NE(1979) : Age variations in the dimensionality of life satisfaction. *J Gerontology* 34(4) : 573-579
- Euronut SENECA Investigators(1991) : Assessment of health : self-perceived health, chronic disease, use of medicine. *Eur J Clin Nutr* 45(Suppl 3) : 169-182
- Hodkison HM(1988) : Diet and maintenance of mental health in the elderly. *Nutr Rev* 46(2) : 79-82
- Looker A, Sempos CT, Johnson C, Yetley EA(1988) : Vitamin-mineral supplement use : Association with dietary intake and iron status of adults. *J Am Diet Assoc* 88(7) : 808-814
- Medly ML(1976) : Satisfaction with life among person sixty-five years and older. *J Gerontology* 31(4) : 448-454
- Mosby JM, Shapiro E(1982) : Self-rated health : a predictor of mortality among the elderly. *Am J Publ Health* 72(8) : 800-808
- Neugarten BL, Havighurst RJ, Tobin SS(1979) : The measurement of life satisfaction. *J Gerontology* 16(2) : 134-143
- Parker BM, Cusack BJ, and Vestal RE(1995) : Pharmacokinetic optimisation of drug therapy in elderly patients. *Drugs Aging* 7(1) : 10
- Quinn WH(1983) : Personal and family adjustment in later life. *J Marriage and the Family* 45(1) : 57-73
- Ware JE(1987) : Standards for validating health measures : definition and content. *J Chron Dis* 40(6) : 473-480
- Weinberger M, Darnell JC, Tierney WM, Martz BL, Hiner SL, Barker J, Neil PJ(1986) : Self-rated health as a predictor of hospital admission and nursing home placement in elderly public housing tenants. *Am J Publ Health* 76(4) : 457-459