

농촌 거택노인의 영양 및 건강 실태조사

-충청남도 아산군의 농촌지역을 중심으로-

배 성 의 · 김 순

공주대학교 산업과학대학

A Survey on Nutrition and Health Status of the Elderly in Rural Area

Sung Eui Bae and Sun Kim

College of Industry, Kong-Ju National University

Summary

Studies about nutritional status, dietary behaviors and food preference as well as health status were performed to 110 home-living elderly in rural area, Asan. The results obtained by questionnaires and interviews for 24-hr dietary recall were as follows.

They were 68.6 years of average age. The weights were 55.8kg and 51.4kg of male and female, respectively and BMI 22.0 and 23.5. Their prevalence of obesity and high blood pressure were 65.5% and 60.5%, respectively, which seemed to be less than ones in large cities. More than 50% of the elderly thought their health as good or so-so. Physical health conditions by check list were indicated as 2.26 points, which meant the listed physical symptoms observed seldom(3pts) to sometimes(2pts).

Evaluations on food frequency and seasoning tendency resulted in superior quality of female elderly's meals to that of male ones. Average daily intake of energy, protein, vitamin A, riboflavin and ascorbic acid of the elderly in rural area were lower than Korean RDA for the aged 60-69 and riboflavin was found to be the least sufficient nutrient. Their monthly expenditure, meal-accompany and skipped meals were significantly related to daily nutrient intake.

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 연구의 목적

최근 급격하게 발전한 생명과학과 산업화는 인간의 수명을 연장하고 있으며, 고령자의 건강과 영양관리는 사회문제로 부상되고 있다. 우리나라도 최근 의료 기술과 보건지식의 향상으로 평균 수명이 연장되고 노인 인구가 증가함에 따라 1997년 통계청이 발표한 장래 인구 추계결과는 95년 현재 총인구의 5.9%인 65세

이상의 노인 인구가 3년 뒤인 2000년에는 7.1%에 이를 것으로 내다 보았다. 유엔은 7% 이상을 노령화 사회로 분류하는데 그 기준에 따르면 우리도 이제 본격적인 노령화 사회로 진입하는 셈이다¹⁾. 1994년 우리나라 인구 센서스 통계에 따르면 60세 이상의 노인 인구는 386만명이며 이중 70세 이상은 146만명으로서 각각 전체 인구의 8.7%와 3.3%를 구성하였고 2천년에는 평균 수명이 74.3세로 연장 될 것으로 전망되고 있어 고령 인구의 증가는 점차 가속 될 것이다. 지역별로 보면 농촌에 거주하는 60세 이

상의 노인은 13.5% 이고 도시거주 노인은 5.6%로서 농촌지역의 노령화는 더욱 현저하다²⁾. 노인에 이르러 영양관리를 잘 하기 위해서는 우선 각 개인의 영양상태를 평가하는 것이 중요하다. 대체적으로 노인의 영양상태에 영향을 미치는 요인들을 열거해 보면 첫째 경제력의 저하로 인한 위축감, 둘째 심리적으로 독립성을 잃고 자식이나 친지에게 의존해야 한다는 데서 오는 정신적 부담감, 셋째 배우자와의 이별에서 오는 정신적 충격, 넷째 신체적으로 마음과 같이 따라주지 않는 거동의 불편함에서 오는 무력감 등이며, 이런 모든 상황들은 서로 복합적으로 연관이 된다³⁾.

지난 30여년간 우리나라에서 노인을 대상으로 실시된 영양조사는 전체 조사 연구의 10% 미만으로, 다른 연령층인 영유아나 학령기, 성인 등에 비해 상대적으로 저조했다¹⁰⁾. 그러나 최근에는 노인에 관한 영양조사가 활발하게 수행되고 있어 노인 인구의 증가 및 전반적인 사회복지에 대한 관심을 반영하고 있으나¹¹⁻¹⁶⁾, 농촌지역의 가정에 있는 노인들에 관해 보고된 조사는 많지 않다. 1997년 한국보건 의료관리 연구원에 의하면 농어촌 주민의 사망률이 도시민의 2.5배에 달하며 그 중 고혈압에 의한 사망률은 6.3배나 되는 것으로 나타났으며 이는 농어촌지역에 노령 인구비중이 높은 데다 영양관리 및 의료혜택이 취약한 것도 중요한 원인으로 분석하였다.

노인의 건강 및 영양문제는 가정의 경제수준과 밀접하게 관련되어 있지만 한편으로는 노인들의 건강유지를 위한 영양소 요구량이나 식사 관리에 대한 연구가 미흡했던 사회의 인식과도 무관하지 않을 것이다.⁹⁾

따라서 본 연구는 농촌지역의 거택노인을 대상으로 하여 건강상태, 영양섭취 실태 등 영양 및 건강 실태를 분석하였으며 이를 통하여 노령화되어 가는 농촌사회의 농민들의 건강증진 및 노인복지 정책과 프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제시하는데 목적이 있다.

2. 연구 방법

1) 조사 대상 및 기간

본 연구의 조사는 충청남도 아산군 도고면과 선장면의 노인 125명을 대상으로 하여 실시하였다. 그러나 일부 불충실하게 조사된 경우를 제외한 후 도고면 기곡리에 거주하는 노인 41명(남자 18명, 여자 23명)과 도고면 신연리에 거주하는 노인 32명(남자 18명, 여자 14명), 선장면 군덕리에 거주하는 노인 37명(남자 24명과 여자 13명)으로 총 110명을 분석대상으로 선정하였다.

조사는 1996년 6월 21일부터 7월 10일 사이에 수행되었다.

2) 조사 내용 및 조사 방법

(1) 조사대상자의 일반적 특징

조사대상자의 일반적 특징은 연령과 학력, 월평균 수입, 용돈, 월식비, 동거가족 형태를 살펴보고 여자 노인에게는 출산수, 유산횟수 등을 추가 조사하였다.

(2) 신체계측

신장과 체중은 일반 신장계(삼화제품)와 일반 체중계(한국형기계작소제품)를 사용하였고, 혈압은 간호사가 측정하였다. 비만도는 훈련된 조사원이 BIA(Bioelectrical Impedance Fatness Analyzer)를 길우트레이딩 제품을 이용하여 훈련된 조사원이 측정하였으며, 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 BMI(body mass index)를 산출하였다.

(3) 건강상태

조사대상자가 스스로 판단한 건강상태와 수면중 깨는 횟수, 소변 횟수를 조사하였다. 신체 건강상태를 평가하기 위해 Cornell Medical Index^{17,18)}를 일부 활용하였는데, 시력과 청력, 심장기능, 호흡기능, 소화기능, 감

기, 부중, 빈혈, 정신 건강상태에 관한 17문항을 3점 평점(건강하다를 3점)으로 평가하였다.

(4) 영양상태

식사내용의 평가는 기존의 사용되어 온 식품섭취 빈도 및 내용에 관한 문항을 일부 수정하여^{19,20)} 10개의 문항으로 만들었으며 각 문항을 5점 평점(바람직한 것을 5점)으로 답하도록 하였다²¹⁾. 조사대상 노인의 영양소 섭취량을 측정하기 위해서 24시간 회상법(24hour-dietary recall method)을 사용하여 2일간의 식품섭취 실태를 조사하였다. 섭취 식품의 목적량은 중량으로 환산 할 때는 조사원이 노인에게 식품 모델이나 가정에서 사용하는 식기를 제시하여 정확성을 높이도록 섭취내용을 확인하면서 조사된 식품섭취 내용을 농촌진흥청의 식품분석표를²²⁾ 기준으로 하여 영양소 섭취량으로 산출하였다.

(5) 식습관 및 기호도 조사

식습관 조사는 식사동반자와 식사량, 식욕 정도, 식사빈도, 외식태도, 음주 및 흡연에 관련된 내용을 포함하였으며 우유 섭취에 대한 조사도 병행하였다. 노인의 식품에 대한 기호도는 곡류 및 전분류, 고기·생선·계란·콩류, 채소 및 과일류, 우유 및 유제품, 유지 및 당류 등의 식품군별 기호도를 조사하였으며 음식의 맛에 대한 기호도도 측정하였다. 기호도는 5점 평점법(바람직하다를 5점)으로 표시하였다.

3) 통계처리

자료의 처리 및 분석은 SPSS프로그램을 사용하였으며 빈도분석, 분산분석, 상관분석의 기법을 사용하여 자료를 분석하였다.

II. 연구 결과 및 고찰

1. 조사 대상 노인의 일반적 특징

조사 대상 노인의 일반적 특징은 다음과 같았다.

배우자가 없는 노인이 32.2%였는데, 사별이후 배우자 없이 지내온 햇수는 남녀 노인이 각각 12년과 18년으로 차이를 보였다. 도시지역 조사에서 대구의 거동불편 노인39.3%와 서울의 가정 거주 노인 37.8%가 배우자가 있다고 하였으므로 본 조사의 농촌 노인이 약간 낮은 수치를 보였다. 동거가족수는 평균 2.91±2.37명이었다. 동거가족으로는 노인부부만의 부부가구이거나 결혼한 아들과 동거하는 경우가 각각 37.3%와 26.4%였고 노인 독신 가구는 16.4%로서 남자 보다 여자가 훨씬 많았다. 다른 농촌 조사에서도 혼자 사는 여자 노인은 17.9%로 남자 노인의 3.5%에 비해 5.2배가 많은 것으로 조사되어¹⁰⁾ 본 조사 결과도 이와 유사하였다. 1986년 서울지역 조사에서는 아들가족과 함께 산다가 81.6%, 노인부부만 산다가 6.1%, 혼자 산다가 4.8%로 보고 되었고²³⁾ 1995년 조사에서는²⁴⁾ 아들 가족과 동거가 81.6%, 딸 가족과 동거는 7.5%, 노인 독신가구가 4.8%, 노인 부부가구가 6.1%로 나타나서 시대적변화를 드러내고 있다.

노인 가정의 월수입은 평균 80.9만원(남자 95.8만원과 여자 60.2만원)으로서 이윤희²⁵⁾ 등의 조사와 비슷한 수준이었다. 노인의 월평균 용돈은 11.6만원 이었고 식비는 16.5만원 이었으며 남자 노인의 식비와 용돈의 지출이 여자 노인보다 많음을 볼 수 있다. 노인의 용돈은 자녀로부터 받는 경우가 56.5%로 가장 많았고 그 다음이 본인이 조달하는 경우가 24.5%와 배우자가 주는 경우가 4.5%였다.

2. 노인의 건강상태

1) 신체계측

조사 대상 노인의 신체를 계측한 결과는 <표 1>과 같았다. 노인의 평균 신장은 남녀 각각 159.0cm와 147.4cm로서 이는 국민영양조사

에서의²⁹⁾ 농촌 지역 65세 이상 평균 신장이 각각 163.1cm와 154.3cm로 보고된 것에 비해 약 4~5cm가 작았다. 평균 체중에 있어서 남자 노인은 55.8kg와 여자 노인은 51.4kg으로 나타

났는데 다른 조사에서²⁹⁾ 나타난 남자 노인 57.7kg와 여자 노인 52.8kg에 비해서, 본 조사 대상 노인의 체중이 1.4~1.9kg이 가벼운 것으로 드러났다.

<표 1> 조사대상 노인의 신체계측

체 위	성 별		
	남 자 (N=50)	여 자 (N=60)	계 (N=110)
연 령	68.7 ± 7.7	68.4 ± 7.0	68.6 ± 7.3
키(cm)	159.0 ± 21.5	147.4 ± 5.6	154.0 ± 9.7***
체중(kg)	55.8 ± 12.83	51.4 ± 9.1	54.0 ± 10.2*
혈압(mmHg)			
SBP ¹⁾	135.8 ± 29.5	138.9 ± 19.5	37.5 ± 24.5
DBP ²⁾	89.9 ± 17.8	92.7 ± 11.2	91.4 ± 14.6
비만도			
BIA ³⁾	18.2 ± 8.7	26.7 ± 5.7	22.8 ± 8.3***
BMI	22.0 ± 2.6	23.5 ± 3.2	22.8 ± 3.0

Mean ± SD

* P<0.05. *** P<0.001

¹⁾ systolic blood pressure

²⁾ diastolic blood pressure

³⁾ bioelectrical impedance fatness analyzer

BMI=체중/신장(kg/m²)

노인의 SBP/DBP 혈압은 남녀 각각 135.8/89.9mmHg와 138.9/92.7mmHg였는데, 1993년 국민영양조사에서²⁹⁾ 보고된 우리나라 농촌 지역의 60대 노인의 SBP/DBP가 남녀 각각 129.4mmHg/81.4mmHg 와 130.7mmHg/82.8mmHg 였던 것에 비하여 본 조사의 혈압이 높은 수준이었다. 흔히 SBP가 140mmHg 이상과 DBP가 90mmHg 이상을 높은 혈압의 기준으로 삼는데^{29,30)} SBP의 경우 노인이 53.7%와 DBP의 경우 노인의 77.3%가 높은 혈압에 속하였으며 여자가 남자보다 약간 더 많았다 <표 2>. 다른 조사에서 도시지역 노인의 높은 혈압(SBP 140mmHg이상) 비율이 남자 65.5%와 여자 60.5%로 보고되어, 농촌지역이 도시지역보다 노인의 높은 혈압 비율은 적은 것으로 보인다^{29,31)}. 노인의 뇌졸중 질환은 고혈압에서 비롯된 것이

많다고 보고된 바 있다³²⁾.

조사대상 노인의 비만도를 BIA(Bioelectrical Impedance Fatness Analyzer)로 측정했을 때 남자 노인은 18.2%였고 여자 노인은 26.7%로서 여자가 남자보다 유의적으로 높았다. BMI는 남자 22.0과 여자 23.5 산출되었으며 남녀별로 보면 21~23%로가 가장 많았지만 특히 여자 노인은 29~30%에 분포되어 있어 남자 노인보다 비만이 많음을 알 수 있다 <표 3>. 비만 판정은 BIA의 경우 제조회사(길우트레이딩)에서 비만 기준으로 제시한 수준에 따라 남자는 15%이하 수칙, 15~20% 정상, 20~25% 경계, 25%이상 비만으로 하고 여자의 경우 20%이하 수칙, 20~25% 정상, 25~30% 경계, 30% 이상 비만으로 하였다. BMI로 볼때 비만도가 정상에 58.2%로 가장 많았고 과체중이 21.8%와 수

척이 18.2%로 분포되었다. 그러나 BIA로 볼 때는 BMI에 비해 비만도가 정상은 훨씬 적고 오히려 수척과 비만의 분포가 증가한 것으로 나타났다. 이로써 노인의 비만 판정에 BIA의 신뢰성은 아직 확인할 수 없음을 지적 할 수 있

다. 경기도 한 양로원에서 조사한 결과는 노인의 BMI가 남녀 각각 20.3 ± 3.1 와 24.5 ± 3.3 으로 나타나, 본 조사의 남자 노인의 BMI가 약간 높은 것으로 나타났다³⁾.

<표 2> 노인의 혈압분포

		성 별		
		남 자	여 자	계
SBP (mmHg)	140 이상	26(52.0)	33(55.0)	59(53.7)
	140 이하	24(48.0)	27(45.0)	51(46.4)
DBP (mmHg)	90 이상	36(72.0)	49(81.7)	85(77.3)
	90 이하	14(28.0)	11(18.2)	25(22.7)
계		50(100.0)	60(100.0)	110(100.0)

N.S

<표 3> 노인의 BMI 및 BIA 분포

분 류	B M I ¹⁾			분 류	B I A		
	남 자	여 자	계		남 자 ²⁾	여 자 ³⁾	계
수 척	12(24.0)	8(13.3)	20(18.2)	수 척	37(74.0)	6(10.0)	43(39.1)***
정 상	31(62.0)	33(55.0)	64(58.2)	정 상	9(18.0)	12(20.0)	21(19.1)
과 체 중	7(14.0)	17(28.3)	24(21.8)	경 계	2(4.0)	28(46.7)	30(27.3)***
비 만	-	2(3.3)	2(1.8)	비 만	2(4.0)	14(23.3)	16(14.6)**
계	50(100.0)	60(100.0)	110(100.0)	계	50(100.0)	60(100.0)	110(100.0)

** P<0.01, *** P<0.001

¹⁾수척 17~20, 정상 20~25, 과체중 25~30, 비만 30~35

²⁾수척 15%이하, 정상 15~20%, 경계 20~25%, 비만 25%이상

³⁾수척 20%이하, 정상 20~25%, 경계 25~30%, 비만 30%이상

여자 노인의 폐경연령은 평균 44.0 ± 14.02 세였고, 출산 자녀수는 5.60 ± 2.32 명이었으며 유산횟수는 1.20 ± 1.84 회로 조사되었다. 다른 조사에서 폐경시기가 30~39세 3.0%, 40~49세 41.2%, 50~59세 51.5%, 60~69세 4.3%로서 50~59세가 폐경시기로 가장 많았는데, 본 조

사의 여자 노인은 폐경이 이보다 더 빠른 것으로 드러났다. 폐경연령과 자녀수간의 상관성을 살펴 본 결과는 표 7과 같다. 연령은 신장이나 체중, BMI와 유의적 역상관을 보였고 신장은 체중과 매우 유의적인 양의 상관을 보였다. 체중은 BMI와 매우 유의적이고 밀접한 상관이

있으며 BIA와는 이보다는 낮지만 역시 유의적인 상관을 보였다. SBP와 DBP는 매우 유의적 상관이 있음을 알 수 있고 BMI와 BIA는 $r=0.541$ 의 유의적 상관관계를 가지고 있었다(표 4).

<표 4> 여자 노인의 신체계측지수들, 폐경연령 및 자녀수 간의 상관관계

	신 장	체 중	SBP	DBP	BIA	BMI	폐경연령	자녀수
연 령	-0.388*	-0.407*	0.027	0.068	-0.129	-0.301*	0.022	0.113
신 장		0.629**	0.077	0.046	-0.002	0.243	0.218	-0.077
체 중			-0.114	0.000	0.432*	0.905**	0.218	-0.017
SBP				0.721**	-0.127	-0.192	0.152	-0.084
DBP					-0.098	-0.036	0.291	0.094
BIA						0.541*	0.042	-0.091
BMI							0.145	0.001
폐경연령								0.388*

* $P<0.05$, ** $P<0.01$

2) 자기판단 건강상태

조사 대상 노인들의 스스로 판단한 건강 상태는 <표 5>와 같이 '건강하다'고 대답한 노인 23.6%와 '보통이다'라고 대답한 노인 30.0%를 합하면 53.6%가 보통 이상의 건강 수준으로 판단하고 있고 '약한 편이다'에 답한 31.8%와 '질병상태이다'에 답한 노인은 14.5%를 합하면 46.3%가 스스로의 건강을 부정적으로 판단하고 있었다. 다른 조사에서 건강하지 않은편 이라고 답한 노인이 남녀 각각 51.7%와 72.6%로 나타나 본 조사의 노인들이 더 스스로를 건강하다고 생각하고 있음을 알 수 있다²⁹⁾. 노인들 중에서 수술 경험이 있는 노인은 24.5%이고 특히 여자가 유의적으로 많았다. 몸이 아플때 찾는 곳으로는 병원이 과반수 이상을 차지하였고 그 다음이 보건소나 약국의 순이었다. 이는 보건소가 농촌지역에서 노인들의 치료 및 건강증진에 상당한 역할을 하고 있음을 지적하는 것으로 농촌 노인 복지 프로그램에서 보건소의 역할이 기대된다.

3) 신체건강상태

노인에게 신체 건강상태 점검표를 활용하여 평가한 결과를 <표 6>과 같이 노인의 신체 건강상태 평점은 2.23점으로서 비교적 좋은 건강상태였으며 남녀간의 차이는 없었다. 각 항목마다의 평점을 보면 비교적 나쁜 건강상태를 보인 것은 시력, 요통, 손발저림 등의 항목이었다. 여자가 남자보다 이명증, 심장 두근거림, 발목 부종, 어지러움증, 요통 등이 나쁜 건강상태로 평가되었고, 반면 남자가 여자보다 책 볼때 안경을 쓰는 점이 나쁜 건강 수준으로 나타났다.

4) 건강상태와 제 변인과의 상관관계

노인의 자기판단 건강상태 및 신체 건강 상태가 다른 변인들과의 어떤 관계인지를 나타 낸 결과 <표 7>과 같이 연령이나 체중, BMI, 식사의 규칙성, 외식빈도, 흡연 등과 관련이 없었으나 다만 자기판단건강상태가 음주빈도에 대해 역 상관관계를 보였다.

<표 5> 노인의 자기판단건강상태 수술경험 및 아플때 찾는 곳 N(%)

	성 별		계
	남 자	여 자	
자기판단 건강상태			
건강하다	18(36.0)	8(13.3)	26(23.6)*
보통이다	14(28.0)	19(31.7)	33(30.0)
약한편이다	13(26.0)	22(36.7)	35(31.8)
질병상태이다	5(10.0)	11(18.3)	16(14.5)
수술 경험			
유	6(12.0)	21(35.0)	27(24.5)*
무	44(88.0)	39(65.0)	83(75.5)
아플때 찾는곳			
병 원	24(48.0)	35(58.3)	59(53.6)
보 건 소	13(26.0)	19(31.7)	32(29.1)
약 국	11(22.0)	4(6.7)	15(13.6)*
한 의 원	1(2.0)	1(1.7)	2(1.8)
기 타	1(2.0)	1(1.7)	2(1.8)
계	50(100.0)	60(100.0)	110(100.0)

* P<0.05

<표 6> 노인의 신체 건강상태 평가

문 항	평 점 ¹⁾		
	남 자(N=50)	여 자(N=60)	계(N=110)
책볼 때 안경 착용	1.45±0.77	1.60±0.88	1.61±0.84*
눈앞이 뿌옇거나 흐림	1.80±0.82	1.70±0. 7	1.71±0.79
귀가 나쁨	2.24±0.80	2.30±0.79	2.25±0.79
이명(귀울림)증	2.40±0.84	2.14±0.73	2.30±0.79*
감기에 잘 걸림	2.20±0.76	2.10±0.69	2.14±0.73
기침·해소	2.20±0.75	2.50±0.62	2.35±0.69
심장 두근거림	2.53±0.65	2.20±0.69	2.33±0.69**
숨가쁨	2.70±0.59	2.50±0.62	2.60±0.61
소화가 잘 안됨	2.41±0.73	2.20±0.76	2.30±0.75
속이 쓰림	2.70±0.56	2.30±0.68	2.44±0.66**
발목 부종	2.82±0.44	2.50±0.68	2.64±0.60**
어지러움증	2.50±0.65	2.02±0.68	2.23±0.70***
변비	2.50±0.79	2.50±0.65	2.50±0.71
설사	2.70±0.55	2.80±0.40	2.74±0.48
요통, 견갑통(어깨통)	2.10±0.79	1.43±0.67	1.73±0.80***
손발 저림	2.10±0.75	1.83±0.69	1.94±0.72
외롭고 쓸쓸함	2.60±0.65	2.40±0.76	2.50±0.72
계	2.29±0.45	2.16±0.33	2.23±0.39

Mean ± SD

* P<0.05, ** P<0.01, *** P<0.001

1) 늘 그렇다 1, 가끔 그렇다 2, 그렇지 않다 3

<표 7> 노인의 건강상태와 제 변인과의 상관관계

	자기판단 건강상태	신체건강상태
연령	0.092	0.047
성별	-0.019	0.052
BMI	-0.124	0.069
교육정도	-0.265	0.132
규칙적 식사	0.000	-0.051
외식빈도	0.214	-0.006
음주빈도	-0.325*	0.117

* P<0.05,

3. 노인의 영양상태

1) 식사 내용 평가

<표 8> 노인의 식사 내용 평가

문항	평점 ¹⁾		
	남자(N=50)	여자(N=60)	계(N=110)
1. 곡류 음식의 매끼 섭취	4.71±0.74	4.83±0.42	4.78±0.42
2. 단백질 음식의 매끼 섭취	3.22±0.85	2.60±0.99	2.96±0.95**
3. 채소 반찬의 매끼 섭취	4.42±0.77	4.47±0.75	4.44±0.75
4. 과일의 매끼 섭취	2.81±0.91	2.60±0.91	2.70±0.91
5. 우유의 매끼 섭취	2.60±1.14	2.57±0.99	2.60±1.10
6. 유지 음식의 매끼 섭취	2.60±1.10	2.47±0.96	2.50±1.01
7. 위(1-6) 여섯 음식의 고른 섭취	3.04±0.82	2.60±0.76	2.79±0.81**
8. 단음식의 섭취	2.78±1.21	3.22±1.10	3.02±1.16*
9. 짠 음식의 섭취	3.14±1.21	3.33±1.20	3.25±1.20
10. 매운 음식의 섭취	2.94±1.27	3.42±1.13	3.20±1.21*
계	3.07±0.76	3.25±0.65	3.16±0.71

Mean ± SD

* P<0.05, ** P<0.01

1) 항상 그렇다 5, 대체로 그렇다 4, 보통이다 3, 대체로 그렇지 않다 2, 전혀 그렇지 않다 1 (단 8, 9, 10 문항은 점수를 역으로 환산하였음)

2) 영양소 섭취 실태

조사대상자의 영양소 섭취량을 산출한 결과를 60~69세 권장량과²⁾ 비교한 결과 <표 9>와 같이 노인들의 평균 열량 섭취량은 남녀 각각 1,831.4±1,415.7kcal와 1,370.9±522.7kcal로서 각각 권장량의 91.6%와 80.6% 수준이어서

노인의 식사 내용을 알아보기 위해 식품 섭취의 빈도와 내용에 관한 10가지 문항으로 구성된 설문지를 이용하여 평가한 결과 <표 8>과 같이 식사 내용의 총 평점은 3.16점으로서 보통인 3점 보다 약간 높았으며, 여자(3.25점)가 남자(3.07점)보다 식품섭취 내용이 약간 좋았으나 남녀간에 유의적 차이는 없었다. 밥 등 곡류 음식은 남녀 모두 풍부하게 섭취하는 것으로 나타났고 고기, 달걀 등의 단백질 식품의 섭취와 여러가지 식품을 골고루 먹는 항목은 남자 노인이 여자 노인보다 높은 평점을 보였다(P<0.001). 단 음식 또는 짠 음식, 김치 등 매운 음식은 남자가 여자보다 더 많이 섭취하는 것으로 조사되었다.

노인의 열량섭취가 권장량에 상당히 못미치는 것을 알 수 있다. 도시지역에서 남녀 노인의 열량 섭취량이 각각 권장량의 98.9%와 82.0% 수준인 것으로 조사된 바 있는데, 본 결과도 이보다 약간 낮았다³⁾. 단백질 섭취량은 55.8g으로 권장량에 비해 부족한 수준이었고(85.8%),

특히 여자 노인의 섭취 수준은 81%로서 더욱 낮았다. 칼슘의 섭취량은 602.9mg으로서 남자 노인은 충분한 섭취수준을 보였으나 여자 노인은 72.1% 수준으로 나타나 여자 노인의 칼슘 섭취가 더 강조되어야 할 것으로 보인다. 그 밖에 철의 섭취량은 충분히 섭취하고 있었다. 사회복지 시설의 여자 노인은 311.6±63.2mg의 칼슘을 섭취하였고 이 수준의 섭취량은 권장량에 비해 가장 부족한 영양소로 지적된 바 있다³⁰. 특히 골다공증이 우려되는 여자 노인들의 칼슘 섭취량이 권장량에 미치지 못하므로 식단 작성시 칼슘의 섭취에 유의하여야 하겠다. 노

인들의 비타민 섭취상태를 살펴보면 Vit A는 683.6 RE로서 권장량의 97.7% 수준으로 섭취비율이 높았고 Vit B₁도 1.1mg으로 권장량의 110%를 섭취하였다. 그러나 niacin은 11.7mg로 권장량의 90% 수준이었고 Vit B₂는 1.0mg으로 권장량의 83.3% 수준에 해당하여 비타민 중에서 가장 부족되는 영양소로 나타났다. 이는 다른 조사에서 가장 부족되기 쉬운 영양소를 Vit B₂라고 한 점과 일치하였다^{35,36}. Vit C는 77.7mg으로 권장량의 141.3%로 비타민 중 가장 충분히 섭취하는 영양소로 조사되었다.

〈표 9〉 노인의 영양소 섭취량

영양소	남		여		계	
	amt	% RDA	amt	% RDA	amt	% RDA
음식총량 (g)	1003.3	-	857.8	-	923.9*	-
열량 (kcal)	1831.4	91.6	1370.9	80.6	1580.2*	85.4
단백질 (g)	64.4	92.0	48.6	81.0	55.8**	85.8
지방 (g)	31.2	-	18.2	-	24.1	-
당질 (g)	319.2	-	249.3	-	281.1*	-
섬유질 (g)	8.6	-	6.9	-	7.7	-
칼슘 (mg)	720.7	102.9	504.8	72.1	602.9	86.1
철분 (mg)	26.6	221.7	19.9	165.8	22.9*	190.8
Vit A (RE)	661.7	94.5	701.9	100.3	683.6	97.7
Vit B ₁ (mg)	1.2	100.0	0.9	90.0	1.1	110.0
Vit B ₂ (mg)	1.1	91.7	0.9	75.0	1.0	83.3
Niacin (mg)	13.4	103.1	10.2	78.5	11.7	90.0
Vit C (mg)	81.7	148.5	74.3	135.1	77.7	141.3

* P<0.05, **P<0.01

RDA : Recommended dietary allowance for Korean

3) 영양소 섭취량과 제 변인과의 상관성

노인의 영양소 섭취량에 대해 일반사항, 식생활 행동 및 기타 변인들이 어떤 관련성이 있는지를 검토한 결과는 〈표 10〉과 같았다. 우선 일반사항과의 상관관계를 볼 때, 교육수준 및 식비는 음식 총량에 유의적 양의 상관성을 보였고, 특히 식비는 열량, 지방, 당질의 섭취량에 상관성이 있음을 나타냈다. 또한 총수입과 식비는 영양소중에서 Vit B₁ 과 B의 섭취량과 유의

적 양의 상관성을 보였다. 건강상태로서 체중, BMI, 자기판단건강상태 및 신체건강상태는 영양소 섭취량과 무관한 것으로 나타났다. 식생활 행동과의 상관관계를 보면, 식사시 기분이나 규칙성, 식사횟수, 외식빈도는 영양소 섭취량과 상관성이 없는 것으로 보였고 우유 섭취 빈도는 단백질과 음의 상관성을 나타냈고 식욕정도는 당질과 관계가 있는 것으로 조사되었다. 기타 변인으로서 흡연, 음주 및 운동의 변인으로

서 흡연기간보다 흡연량이 대체로 영양소에 유 의적인 상관을, 특히 철분 섭취량에 양의 상관 을 보였다. 음주 빈도는 단백질 섭취량과 칼슘, 철, 니아신 등과 유의적인 양의 상관을 보였다.

<표 10> 노인의 영양소 섭취량과 제 변인간의 관계

	음 식 총 량	열 량	단백질	지 방	당 질	섬유소	칼슘	철 분	vit A	vit B ₁	vit B ₂	niacin	vit C
일반사항													
교육수준	0.276*	0.205	0.235	0.132	0.213	0.116	-0.015	0.138	0.086	0.222*	0.174	0.148	0.202
총수입	0.207	0.162	0.186	0.078	0.182	0.237*	0.064	0.459**	0.063	0.279*	0.289*	0.124	0.014
식비	0.301**	0.385**	0.188	0.378**	0.360**	-0.039	-0.013	0.116	0.046	0.314**	0.319**	0.095	-0.039
용돈	0.179	0.207	0.159	0.296**	0.132	0.032	-0.081	-0.019	-0.008	0.228*	0.185	0.074	0.015
식생활행동													
외식빈도	-0.029	0.027	0.016	0.014	0.029	0.037	0.018	0.072	-0.033	0.042	0.063	0.002	-0.101
식욕정도	-0.217	-0.197	-0.071	-0.046	-0.275*	0.095	0.045	-0.024	0.110	-0.095	-0.049	-0.137	-0.047
식사시 기분	-0.064	0.014	-0.054	0.023	0.022	-0.036	0.070	0.009	0.142	-0.035	0.009	-0.034	-0.006
규칙적 식사	0.033	0.046	0.003	0.039	0.045	-0.034	-0.058	0.061	-0.041	0.048	0.088	-0.040	-0.175
식사횟수	-0.009	-0.031	-0.068	-0.073	0.003	-0.019	0.016	0.086	-0.141	-0.031	-0.029	-0.013	-0.127
우유섭취빈도	-0.181	-0.191	-0.226*	-0.168	-0.168	0.035	-0.216	-0.121	-0.085	-0.119	-0.106	-0.178	0.103
기 타													
흡연량	-0.002	0.041	0.256*	0.004	0.019	0.224*	0.268*	0.414**	-0.099	0.121	0.064	0.307**	-0.017
흡연기간	0.042	0.131	0.146	0.163	0.091	0.127	0.164	0.255*	-0.153	0.171	0.065	0.187	-0.027
음주빈도	0.183	0.169	0.310**	0.139	0.133	0.142	0.249*	0.264*	0.145	0.209	0.197	0.256*	0.161
운동시간	0.313**	0.367**	0.283*	0.259*	0.386**	-0.050	0.058	0.184	-0.067	0.216	0.172	0.198	-0.027

* P<0.05, ** P<0.01

III. 결 론

본 연구는 농촌지역의 거택노인을 대상으로 하여 건강상태, 영양섭취 실태 등 영양 및 건강 실태를 분석하였으며 그 결과, 농촌 거택노인의 평균 연령은 68.6세로, 평균 체중은 남녀 각각 55.8kg과 51.4kg였으며 BMI는 남녀 각각 22.0%와 23.5%로 높지 않았다. 비만 비율은 남녀 각각 14.0%와 31.7%였으며 높은 혈압의 비율은 남녀 각각 65.5%와 60.5%로서 도시지역 보다 많은 것으로 사료된다. 자기판단 건강상태로서 보통이상 양호한 편이라고 답한 노인이 53.6%로 과반수였으며 점검표에 의한 신체건강상태는 양호한 편이었으나 이명, 심장 두근 거림, 속쓰림, 발목부종, 어지러움, 요통이나 견갑통 등의 증세는 여자 노인이 더 많이 호소

하는 증세로 나타났다.

또한 식사내용을 평가한 결과, 노인의 식품 섭취빈도 및 내용은 대체로 양호한 편이며 여자 노인이 남자 노인보다 좋게 나타났다. 각 항목에서 단백질 식품, 기름진 음식, 달고 매운 음식의 섭취빈도는 남자가 유의적으로 많았다. 영양소 섭취량을 24시간 회상법으로 2일간의 섭취실태를 조사하여 산출한 결과, 남녀 각각의 평균 섭취량(%RDA)은 열량 1415.7kcal와 1370.9kcal (91.6%와 80.6%), 단백질 64.4g과 48.6g (92.0%와 81.0%), 18.2g, 칼슘 720.7mg과 504.8mg (102.9%와 72.1%), 철분 26.6mg과 19.9mg (221.7%와 165.8%)이었다. 그 밖에 비타민 A는 661.7RE과 701.9RE (94.5%와 100.3%), 비타민 B₁은 1.2mg과 0.9mg (100.0%와 90.0%), 비타민 B₂는 1.1mg과 0.9mg (91.7%와 75.0%),

Niacin은 13.4mg과 10.2mg (103.1%와 78.5%),
비타민 C는 81.7mg과 74.3mg (148.5%와 135.1
%) 등으로 나타나 비타민 B₂의 섭취량이 영양
소 중에서 가장 낮은 것으로 지적되었다.

IV. 참고 문헌

1. 통계청, 1997. 장래 인구추계.
2. 이승교. 1995. 노인의 영양 관리, 농촌 생활 과학, 16(4), 통권 64호.
3. 김현숙. 1995. 노인의 영양, 의약정보.
4. 정지용, 최병익. 1992. 농촌사회복지론, 서울대학교출판부, p. 204.
5. Kohrs, M. B., R. C'Noal, A. Preston, D. Eklund, & D. Abrahms. 1978. Nutritional status of elderly residents in Missouri. Am. J. Clin. Nutr., 31(2): 186-219.
6. Fishers, S., D. G. hendricks, & A. W. Mahoney. 1978. Nutritional assessment of senior rural Utahns, Am, J. Clin Nutr., 31, p. 667-672.
7. 천종희, 우경자, 정경석. 1994. 한국 노인의 맛 선호도와 맛 감지도에 관한 연구, 대한가정학회지, 제32권 제5호.
8. 한국영양학회, 1995. 한국인 영양권장량 제6차 개정.
9. 오세영. 1995. 사회복지 시설 어린이와 노인에 관한 영양학적 고찰, 한국영양학회지, 제28권 3호.
10. 황보 영숙. 1995. 농촌 노인의 영양상태, 농촌생활과학, 16(4), 통권 64호.
11. 김초일. 1996. 소득수준과 지역별 영양문제, 지역사회영양학회지, 1(2):291-300
12. 김혜경, 윤진숙. 1991. 한국 노년기 여성의 골격 상태에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 한국영양학회지, 24(1):30-39.
13. 강명희. 1994. 한국 노인의 영양상태, 한국노화학회지, 한국영양학회지, 춘계학술대회(초록집).
14. 임재은, 이선자, 김대희. 1994. 서울지역 노인들의 건강관리 행태에 관한 조사연구, 국민보건연구소 연구논집.
15. 윤진숙, 임화대. 1994. 농촌 여성의 계절별 리보플라빈 생화학적 영양상태 비교 조사, 한국음식문화연구원은집, 제5집.
16. 농촌진흥청, 1993. 농촌 노인 생활 실태조사 결과 보고서.
17. Brodman, K., 1951. The Cornell Medical Index-health questionnaire, Asia diagnostic instrument. J. Amer. Medi. Associ. 20, 152.
18. 남호창. 1965. 코널의학지수에 관한 연구, 코널의학지수의 간이하, 현대의학 제3권 제4호, p. 471.
19. 이연화. 1993. 지방소재 대학생의 식생태적 특성 -기숙사생 및 자취생, 통학생을 중심으로- 순천향대학교 석사학위논문.
20. 김숙희, 정진은, 최수주, 윤근애, 김우경. 1992. 한국 장수자들의 문화 인류학적 영양학적 고찰을 통한 건강유지 현황 조사 연구, 한국음식문화연구원은집, 제3집.
21. Fink, A and J. Kosecoff, 1985. How to conduct survey. A step by step guide, Sage Publ., Newbury Park.
22. 농촌진흥청, 1991. 식품성분표, 농촌영양개선연수원(제4개정판).
23. 이현옥 외 2인. 1986. 노인의 식이섭취 실태와 건강상태에 관한 연구 I -서울지역을 중심으로-, 한국영양식품학회지, 15(4):72-80.
24. 이윤희, 이건순. 1995. 노인의 영양 지식과 식행동 영양태도 및 식품 기호도에 관한 조사 연구 -서울시내 가정거주 노인을 중심으로-, 대한가정학회지, 제33권 제6호.
25. 보건복지부, 1994. 92국민영양조사결과보고서.
26. 보건복지부, 1995. 93국민영양조사결과보고서.
27. 권순범, 김공현, 김병성, 박형중. 1994. 일부 도시 지역 노인의 건강관련 실천과 신체활동 기능에 관한 연구, 대한보건협회지, 제20권 제2호.
28. 이선자. 1995. 노인성 질병관리 -고혈압, 농촌생활과학 16(4) 통권 64호.
29. 천종희, 신명화. 1988. 도시 지역에 거주하는 노인의 영양상태에 관한 연구, 한국영양학회지, 21(1):12-22.
30. 박명희, 박영성, 박영숙, 최영선. 1991. 거동 불편 노인의 가족관계와 의·식생활에 관한 연구 (제3보) 뇌졸중 경험 노인의 식생활과 영양상태, 대한가정학회지, 제29권 제3호.
31. 주연훈, 박일환, 유태우, 성낙진, 허봉렬. 1991. 한 양로원 노인의 성별에 따른 영양실태 조사, 가정의 제12권 제6호.
32. 윤복자. 1997. 60세 이후 노년층의 식습관 조사, 한국영양학회지, 제10권 제4호.

33. 강남이. 1996. 서울시내 거주 노인의 영양섭취
실태 및 식생활태도 조사연구 - 은퇴한 노인들
중심으로 - 한국영양 학회지, 제9권 제1호.
34. 김혜경, 윤진숙. 1989. 도시 지역에 거주하는 여
자 노인의 영양 상태와 건강상태에 관한 조사
연구, 한국영양학회지, 22(3):175-184.