

## 농촌지역 노인에서 동거유형에 따른 건강상태, 식행동 및 영양소 섭취 수준의 변화 양상 비교

김복희<sup>†</sup>

### Comparison of Health Status, Dietary Behavior and Nutrient Intakes According to Family Types of the Elderly in Rural Areas

Bok Hee Kim<sup>†</sup>

#### Abstract

This study was conducted to compare of health status, dietary behaviors and nutrient intakes according to family types of the elderly in rural areas. Family types were divided into three types—elderly living alone, elderly living with spouse, and elderly living with spouse and children. Subjects were 119 persons aged over 65 years (34 male, 85 females) living in rural areas and period of survey was from 29 January 2007 to 2 February. General environmental factors, health status, dietary behaviors and nutrient intakes were compared according to family types, the elderly living alone showed a significantly lower in monthly income( $p<0.01$ ), self perceived health status( $p<0.001$ ), Instrumental Activity of Daily Living(IADL) score, and General Self Efficacy Scale(GSES) score compared to the elderly living with spouse and those living with spouse and children. However, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D) was higher than those of the elderly living family members ( $p<0.05$ ). In addition, sum of dietary behavior score was the lowest in the elderly living alone (22.3 in elderly living alone, 24.1 in elderly living with spouse, 23.4 in elderly living with spouse and children,  $p<0.001$ ) and nutrient intakes of potassium, zinc, vitamin C( $p<0.01$  respectively), calcium, phosphorus, iron, vitamin A, vitamin E, vitamin B6 and folic acid( $p<0.05$  respectively) also reported to be significantly lower in the elderly living alone than in others of two types. From these results, health status, dietary behavior pattern and nutrient intakes of the elderly living alone were found to be inadequate overall, so measures to deal with these health and nutritional status were needed.

**Key words :** Elderly living alone, Health status, Dietary behavior, Nutrient intakes

#### 1. 서 론

우리나라의 고령인구는 해마다 추계치를 앞지르며 빠르게 증가하여 2005년 기준으로 전체 인구의 9.28%에 도달했으며, 읍면지역의 경우 20% 내외로 초고령 사회로의 진입이 가시화 되는 것으로 나타났다<sup>[1]</sup>. 그러나 핵가족화 및 1인 가구 증가<sup>[2]</sup>, 노인 부양의식의 약화, 여성의 사회진출 확대, 도시화 등으로 인해 과거 가정 내

에서 해결되었던 노인의 수발문제가 사회문제로 대두 되었다. 우리나라 노인 단독가구 비율 즉, 65세 이상 전체 노인에서 혼자 거주하는 노인의 비율로 1990년 8.9%, 2000년 16.2%, 2004년 24.6로 꾸준히 증가하고 있으며<sup>[3]</sup>, 노인 인구 증가와 함께 독거노인의 수는 더욱 증가될 전망이다.

경제적으로 여력이 되는 노인들은 자녀와 따로 독립적으로 살기를 원하며, 자녀와의 동거여부 보다는 건강 상태나 경제수준 등 보유하고 있는 자원의 정도에 따라 삶의 만족도가 달라지는 것으로 보고되었다<sup>[4]</sup>. 그럼에도 불구하고 제도적 지원이 절대적으로 부족한 우리나라 사회적 여건 하에서는 노인단독가구 노인들의 대부분은 노인부부가구나 가족동거노인에 비해 정신적,

조선대학교 자연과학대학 식품영양학과 (Department of Food and Nutrition, Chosun University)

<sup>†</sup>Corresponding author: kimbh@chosun.ac.kr  
(Received : August 16, 2008, Revised : August 28, 2008  
Accepted : September 10, 2008)

심리적, 신체적 건강상태가 훨씬 더 취약한 것으로 보고되었다<sup>5-7)</sup>. 특히, 연령이 증가할수록 여자노인의 비율이 상승하는 추세로 (2006년 기준으로 여자노인 100에 대한 남자노인의 비율은 67.8), 노인단독가구의 상당수가 여성 혼자 사는 경우가 많으며, 이들에서 더 많은 건강문제나 경제적 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다<sup>7)</sup>. 지역적으로도 농촌지역의 노인단독가구는 자녀가 도시지역에 거주하기 때문에 함께 살기 어려워 발생하는 비자발적 별거일 가능성이 높으며, 도시지역의 노인 단독가구와 달리 도움이 필요한 경우 즉각적인 접촉이 어려운 경우가 많아 더욱 문제가 될 수 있는 것으로 나타났다<sup>4)</sup>.

노인들이 가장 두려워하는 건강문제는 신체적 활동이 제약받고 이로 인해 생활형태가 변화되면서 자율성과 독립성을 상실하는 상태이며, 독거노인의 경우 이 같은 건강문제에 대해 더 많은 부담을 느끼는 것으로 나타났다. 가족형태에 따라 당면하고 있는 문제의 유형을 조사한 결과에 따르면, 독거노인의 경우는 본인의 건강문제를 가장 큰 문제로 인식하고 있는 반면에, 가족동거노인에서는 경제적인 문제로 나타나 가족형태에 따라 차이가 확인되었다<sup>7)</sup>. 지금까지 보고된 독거노인이 지닌 주요 환경적 특성을 정리하면, 고령의 여자노인, 사회관계망과의 연결이 원활하지 못하고, 교육수준이 낮고, 자녀가 있어도 부양할 능력이 부족하고, 심리적으로 우울하고, 생활만족도가 낮다는 등의 요인들이 보고되었다<sup>6, 8)</sup>.

우리나라 노인의 평균적인 영양소 섭취수준은 생애주기별로 비교했을 때 다른 어느 시기보다 열악한 것으로 보고되었다. 2005년 국민건강·영양조사 자료에 따르면, 칼슘, 칼륨, 리보플라빈의 섭취량은 영양섭취기준의 50-60% 내외에 불과했으며, 전체 노인 중 영양섭취기준 미만을 섭취한 비율을 보면 칼슘의 경우 70.5%, 칼륨 95.3%, 비타민 A 53.7%, 티아민 65.1%, 리보플라빈 79.9%, 비타민 C 64.4% 등으로 노인에서 전반적인 영양소 섭취수준은 크게 부족된 것으로 확인되었다<sup>9)</sup>. 또한 65세 이상 노인에서 소득수준, 학력수준, 독거여부에 따른 영양소 섭취 양상을 비교한 결과, 소득과 학력수준이 낮고, 혼자 사는 노인들에서 평균영양소적정비(MAR)가 낮고, 질적영양지수(INQ) 1미만 영양소의 수는 높게 나타났으며, 다양한 음식을 충분히 섭취하지 못한 것으로 확인되었다<sup>10)</sup>. 이와 같은 노인에서 영양문제는 여러 연구들에서도 확인되었는데, 혼자 사는 경우, 사회로부터의 소외감, 우울증이나 스트레스와 같은 정신적 불안정 등이 원인이 되어 식품 섭취량이 감소되고 전반적으로 영양소 섭취량이 부적절

한 것으로 보고되었다<sup>11-12)</sup>. 하지만 부적절한 영양섭취를 장기간 지속하는 경우 질병의 이환율을 높이고, 이미 보유하고 있는 질환의 예후를 더욱 악화시키는 결과를 초래하게 된다<sup>13)</sup>.

따라서 본 연구에서는 65세 이상 노인에서 가족형태, 즉 노인단독가구, 노인부부가구, 자녀동거가구에 따른 건강행태, 심리요인, 식행동 요인, 영양소 섭취량의 변화양상을 비교하고자 했다. 현재 인구구조의 변동 추이에 따르면 노인인구비율은 지속적으로 높아질 것으로 추정되며, 이는 필연적으로 노인단독가구의 증가를 수반할 수밖에 없다. 따라서 앞으로 사회적 부담으로 작용할 것으로 예측되는 독거노인의 건강 및 영양문제의 해결을 위한 대책 마련 시 본 연구 결과가 기초자료로 활용되기를 기대한다.

## 2. 연구 내용 및 방법

### 2.1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 전라남도 곡성군 소재 4개 마을회관을 이용하는 노인 119명 (남자노인 34명, 여자노인 85명)을 조사대상으로 하였으며, 조사 기간은 2007년 1월 29일부터 2월 2일까지 실시되었다.

### 2.2. 조사 내용 및 방법

조사는 설문지를 활용해 실시되었으며, 조사 내용에는 일반 환경요인, 건강행태요인, 식행동요인 및 영양소 섭취량 조사가 포함되었다. 일반 환경요인에 관련된 조사 항목으로는 동거형태, 가족 수, 교육수준, 직업, 가구 수입, 용돈 등이 포함되었으며, 건강행태의 평가와 관련하여는 음주, 흡연, 운동에 관한 문항을 포함하여 개발하였다. 설문조사는 전공 학생들에 의한 직접 면담을 통해 실시되었다.

일상생활수행능력(Activity of Daily Living ;ADL)은 자기 보호를 위해 필요한 기본적인 일들을 수행하는 능력을 평가하는 것으로 평가내용은 옷 입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 잠자리에서 일어나 방밖으로 나가기, 화장실 사용하기, 대소변 조절하기 등 총 7문항으로 구성되었다. 각 항목별로 다른 사람의 도움 없이 혼자 할 수 있는 경우는 1점, 부분적으로 도움을 받아야 할 수 있다는 2점, 전적으로 다른 사람의 도움에 의존한다는 3점을 부여하였으며, 점수가 높을수록 활동능력에 제약이 큰 것으로 평가하였다<sup>14)</sup>. 도구적일상생활수행능력(Instrumental Activity of Daily Living ;IADL)은 일상생활수행능력보다 높은 수준의 기능으로 노인의 일상적인 사회 활동을 할 수 있을 정도의 능력을 평가하는

것으로 평가내용에는 근거리 외출, 전화하기, 교통수단 이용, 집안일, 몸단장, 식사하기, 빨래하기, 물건사기, 금전관리, 약 챙겨먹기, 등 총 10개 문항으로 구성되었다. 각 항목별로 독립적 수행 가능성에 따라 쉽게 할 수 있는 경우는 1점, 독립적 수행이 전혀 불가능한 경우는 4점까지 부여하였으며, 점수가 높을수록 타인의 도움을 받는 정도가 큰 것으로 평가하였다<sup>[14]</sup>.

우울증은 정서적인 기분 변화에서부터 병적인 상태에 이르는 근심, 침울함, 무력감, 존재가치를 부정하는 정서장애를 의미하며, 우울정도를 평가하기 위해 본 연구에서는 신뢰도와 타당도가 검증된 Sawyer-Radloff (1977)가 개발한 도구 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D Scale)을 사용했다<sup>[15]</sup>. 각 문항마다 지난 1주일 동안 얼마나 자주 경험했는지를 기준으로 그렇지 않다(1일 미만)는 0점, 가끔 그렇다(1-2일)는 1점, 자주 그렇다(3-4일)는 2점, 거의 그렇다(5-7일)는 3점으로 4점 척도를 적용했으며, 20문항에 전체에 대한 CES-D Scale의 합은 최소 0점에서 최대 60점까지 분포를 갖으며, 점수가 높을수록 우울정도가 심각한 것을 의미한다<sup>[16-18]</sup>.

삶의 목표를 달성하기 위해 필요한 행동을 결정하고

어려움을 이겨내는 심리적 특성인 자아존중감을 평가하기 위해 Sherer & Maddux<sup>[19]</sup>에 의해 개발된 General Self Efficacy Scale(GSES)을 기본으로 했으며, 일부 항목을 변형하여 적용하였다<sup>[20]</sup>. 총 14개 문항으로 구성되었으며, 문항별로 Likert식 5점 척도(전혀 자신 없다=1, 조금 자신 있다=2, 중간 정도로 자신 있다=3, 조금 많이 자신 있다=4, 완전히 자신 있다=5)를 적용했으며, GRES 점수가 높을수록 자신감이나 자아에 대한 믿음이 높다고 평가한다.

식행동조사는 보건소를 이용하는 노인들의 영양 상태를 평가하는데 사용된 김문정<sup>[21]</sup>이 개발한 평가지를 적용했다. 식행동 평가내용은 하루 세끼 식사의 규칙성을 포함한 총 11개 문항이 포함되었으며, 그렇다는 3점, 보통이다 2점, 그렇지 않다 1점을 부여하는 3지 선택형으로 구성되었다. 식행동 점수가 높을수록 바람직한 식생활을 하는 것으로 평가하였다.

식품섭취량조사는 24시간 회상법을 이용하여 조사 전일 하루 동안의 섭취량을 조사 했다. 조사는 식품영양학을 전공한 4학년 학생들을 선발하여 사전 교육과 실습을 통해 훈련을 거친 후 조사원으로 활용했으며,

Table 1. General characteristics of subjects by gender

Characteristics		Male (N=34)	Female (N=85)	t or <sup>2</sup>
Age (years)		68.8±8.9	70.0±9.2	0.180
Number of family		2.18±0.70	1.86±0.90	4.605*
Type of family	Alone	1 (2.9)	32 (37.6)	22.800***
	With spouse	29 (85.3)	35 (41.2)	
	With spouse & children	4 (11.8)	18 (21.2)	
Education	No Education	7 (20.6)	53 (63.9)	28.678***
	Elementary school	15 (44.1)	26 (31.3)	
	More than Middle school	12 (35.2)	4 (4.8)	
Household income (won/month)		397,000±444,400	292,000±263,270	6.398*
Pocket money (won/month)		114,200±106,570	76,700±69,280	16.233***
Smoking	Current smoker	13 (38.2)	10 (11.8)	38.430***
	None	8 (23.5)	70 (82.4)	
	Ex-smoker	13 (38.2)	5 (5.9)	
Drinking	Current drinker	25 (73.5)	58 (68.2)	11.381**
	None	8 (23.5)	25 (29.4)	
	Ex-drinker	1 (3.0)	2 (2.4)	
Exercise	Yes	21 (61.8)	29 (34.5)	7.536*
	No	13 (38.2)	55 (65.5)	
Perceived health status	Good	9 (26.5)	21 (24.7)	1.808
	Fair	6 (17.6)	9 (10.6)	
	Poor	19 (55.9)	55 (64.7)	

\*, \*\*, \*\*\* are significantly different at p<0.05, p<0.01, and p<0.001

조사 자료의 정확도를 높이기 위해 식품모형과 보조도구를 활용했다. 영양소 섭취량은 영양평가 프로그램인 CAN-PRO 3.0 (Computer Aided Nutritional Analysis Program, 한국영양학회)을 이용하여 분석했다. 영양소 섭취량의 적절성을 평가하기 위해 한국인 영양섭취기준 (Koreans Dietary Reference Intakes; KDRIs)의 권장섭취량(Recommended Intake, RI)을 기준으로 했으며, 다만, 에너지에 대해서는 필요추정량(Estimated Energy Requirements; EER)을, 식이섬유와 나트륨은 충분섭취량(Adequate Intakes; AI)을 각각 기준으로 적용했다<sup>[22]</sup>.

2.3. 자료의 분석

조사된 자료는 SPSS 12.1(statistical package for the social science)/PC package를 이용하여 통계처리 하였다. 빈도, 평균 분석 등의 기본 통계량 분석과 교차분석을, 건강요인, 식행동점수, 영양소 섭취량에서 성별에 따른 차이를 비교하기 위하여 t검정(independent two sample t-test)을 각각 실시하였다. 가족형태에 따른 건강상태, 식행동점수, 영양소 섭취량의 차이를 비교하기 위해서는 Anova test를 실시했다.

3. 연구 결과 및 고찰

3.1. 일반 환경요인과 건강요인의 특성

조사대상자의 일반 환경요인과 건강행태요인의 특성은 (Table 1)과 같다. 평균 연령은 남자 68.8세, 여자 70.0세였으며, 평균 동거 가족 수는 남자노인의 경우 2.18명, 여자노인의 경우 1.86명으로 나타났다. 가족형태에 있어서는 혼자 사는 경우는 남자노인에서는 2.9%에 불과했으나, 여자노인에서는 37.6%로 유의적으로 높아(p<0.001) 독거노인의 상당수가 여자노인으로 확인되었다. 교육수준은 남자노인에서는 중졸 이상이 35.2%인데 반해 여자노인에서는 무학이 63.9%로 성별에 따른 차이가 확인되었다(p<0.001). 월 평균 가계소득(p<0.05)과 용돈(p<0.001)은 남자노인에서 유의적으로 높게 나타났다. 건강행태와 관련해서는 흡연을(p<0.001), 음주율(p<0.01), 운동 실천율(p<0.05) 모두 남자노인에서 높게 나타났으나, 자가 건강인지도에 있어서는 성별에 따른 차이가 나타나지 않았다. 자신의 건강상태가 좋지 못하다고 인지하는 비율이 남자노인에서는 55.9%, 여자노인에서는 64.7%로 각각 나타났다.

Table 2. ADL, IADL, CES-D and GSES of subjects by gender

Characteristics	Male (N=34)	Female (N=85)	t
Activity of Daily Living (ADL)	7.1±0.3	7.1±0.9	0.145
Instrumental Activity of Daily Living (IADL)	10.7±1.6	10.6±2.3	0.272
Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	9.7±13.0	10.4±10.4	0.716
General Self Efficacy Subscale (GSES)	51.9±17.8	43.6±16.8	0.016

Table 3. Dietary behavior score of subjects by gender

Dietary behaviors	Male (N=34)	Female (N=85)	t
Do you have a meal in regular time?	2.91±0.38	2.85±0.50	1.707
Do you have a meal slowly	2.09±0.95	2.31±0.87	1.135
Do you take care not to overeat?	2.21±0.89	2.45±0.78	3.566*
Do you try to eat variety?	2.35±0.85	2.11±0.89	0.263
Do you take care not to take salt?	1.97±0.90	1.91±0.84	1.165
Do you have a dish of cooked rice, bread or noodle every meal?	2.88±0.48	2.88±0.39	0.013
Do you have a dish of meat, fish, egg or bean every meal?	1.91±0.71	1.65±0.70	1.440
Do you take food cooked with oil every meal?	1.62±0.65	1.34±0.55	3.841*
Do you have milk every day?	1.56±0.86	1.38±0.74	3.610*
Do you have a dish of vegetables every meal?	2.79±0.48	2.86±0.44	1.467
Do you have fruits every day?	1.94±0.78	1.53±0.67	0.025
Sum of Dietary behavior score	24.03±2.34	22.97±3.68	1.779

\*is significantly different at p<0.05

일상생활수행능력(ADL), 도구적일상생활수행능력(IADL), 우울정도(CES-D Scale), 자아존중감(GSES)의 분포는 (Table 2)와 같다. 성별에 따른 일상생활수행능력과 도구적일상생활수행능력에서는 성별에 따른 차이는 나타나지 않았으나, 우울정도는 여자노인에서 (9.7 vs. 10.4) 높은 반면에, 자아존중감은 남자노인에서 (51.9 vs. 43.6) 높은 경향을 보였다.

### 3.2. 식행동 및 영양소 섭취량

10개 문항으로 구성된 식행동 평가 결과는 (Table 3)과 같다. 문항별로 점수를 비교한 결과 “과식하지 않는지?”, “매끼 기름이 들어있는 음식을 먹는지?”, “매일 우유를 마시는지?” 3개 항목에서 남녀간 차이가 확인되었다( $p<0.05$ ). 식행동 점수 합은 남자노인의 경우 24.0, 여자노인에서는 22.9로 남자노인에서 높은 경향을 보였다.

성별에 따른 영양소 섭취량에 대한 결과는 (Table 4)와 같다. 에너지 섭취량은 남자노인에서 1,601 kcal, 여자노인에서는 1,261 kcal으로, 한국인 영양섭취기준과 비교했을 때 76.7%와 76.5%로 비슷한 수준이었으나, 단백질을 비롯한 다른 영양소 섭취량에서는 남자노인에서 높게 나타났다. 특히 지방과 콜레스테롤(이상  $p<0.01$ ), 아연( $p<0.01$ ), 비타민E( $p<0.05$ ), 나이아신( $p<0.01$ )은 남자노인에서 유의적으로 높게 나타났다. 남녀 모두 칼슘, 칼륨, 아연, 비타민A, 리보플라빈, 나이아신 등의 섭취량은 섭취기준의 60% 미만으로 나타나 전반적인 영양소 섭취량은 기준에 크게 부족한 것으로 나타났다.

### 3.3. 가족형태에 따른 일반 환경요인과 건강상태 비교

가족형태, 즉 노인단독가구, 노인부부가구, 자녀동거가구 3가지 유형별로 일반환경요인과 건강상태요인의

Table 4. Nutrient intakes and % DRIs of nutrient of subjects by gender

Nutrients	Male (N=34)		Female (N=85)		t
	Mean intake	% DRI	Mean intake	% DRI	
Energy (kcal)	1,601.9±368.1	76.7±16.2	1,261.1±469.5	76.5±28.5	1.903
Carbohydrate (g)	306.4±70.4	-	254.5±95.3	-	3.290*
Protein (g)	47.4±15.8	94.1±31.3	33.5±13.1	74.4±29.2	1.615
Fat (g)	18.5±10.3	-	10.1±6.9	-	12.091***
Cholesterol (mg)	126.6±110.7	-	60.3±62.3	-	9.548***
Dietary fiber (g)	5.8±2.4	22.4±9.1	4.7±2.4	21.3±11.0	0.000
Calcium (mg)	341.7±196.3	48.8±28.0	265.2±174.5	33.2±21.8	0.003
Phosphorus (mg)	779.6±235.5	111.4±33.6	580.9±232.8	83.0±33.3	0.150
Iron (mg)	8.1±3.1	81.3±31.1	5.9±2.9	65.9±32.4	0.150
Sodium (mg)	2,604.8±1,116.3	213.7±85.5	1,877.2±784.2	156.7±65.0	1.309
Potassium (mg)	1,981.6±872.93	42.2±18.6	1,437.9±754.1	30.6±16.0	2.554
Zinc (mg)	6.4±1.9	72.7±20.3	4.6±1.7	47.8±35.9	5.142**
Vitamin A (RE)	362.9±254.1	51.7±36.3	242.5±174.8	40.4±29.2	2.107
Vitamin E (mg)	5.9±3.2	60.0±31.6	4.0±2.4	39.8±24.2	3.743*
Thiamin (mg)	0.85±0.28	70.8±23.5	0.63±0.29	57.5±26.8	0.005
Riboflavin (mg)	0.67±0.29	44.5±19.2	0.46±0.24	38.7±20.2	1.033
Niacin (mg)	11.0±4.2	69.0±26.2	7.9±3.1	56.7±22.3	4.688**
Vitamin B6 (mg)	1.3±0.5	88.6±32.3	1.0±0.4	71.5±31.6	0.576
Vitamin C (mg)	117.3±77.7	117.3±77.7	95.2±78.1	95.2±78.1	0.000
Folate (µg)	177.0±82.1	44.3±20.5	138.6±82.8	34.7±20.7	0.079

\*, \*\*, \*\*\* are significantly different at  $p<0.05$ ,  $p<0.01$ , and  $p<0.001$

변화양상을 비교한 결과는 (Table 5)와 같다. 월 평균 가구 소득은 자녀동거가구 노인에서 가장 높았으며, 노인부부가구, 노인단독가구 순으로 독거노인가구 노인에서 가장 낮게 나타났다( $p<0.01$ ). 자가 건강인지도의 경우는 자녀동거가구 노인의 경우 다른 두 가족형태에 비해 스스로 건강하다고 인지하는 비율이 월등히 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 이와 같은 결과로부터 노인단독가구 노인의 경우 경제적으로 더 어렵고 건강상태도 좋지 못한 것으로 평가되었다.

가족형태에 따른 활동정도와 심리요인의 변화양상을 비교한 결과는 (Table 6)과 같다. 가족유형에 따라 일상생활능력(ADL)에서는 차이가 나타나지 않았으나, 도구적일상생활수행능력(IADL)은 자녀동거가구 노인에서 가장 높게 나타났다(노인단독가구 10.5 vs. 노인

부부가구 10.7 vs. 자녀동거가구 11.7,  $p<0.05$ ). 반면 심리적 요인을 비교한 결과에서는, 노인단독가구 노인에서 우울인식도(CES-D)는 가장 높았으나(13.7 vs. 9.2 vs. 7.0,  $p<0.05$ ), 자아존중감(GSES)은 가장 낮게 나타났다(41.2 vs. 48.7 vs. 47.3,  $p<0.05$ ). 이상의 결과에서 노인단독가구 노인의 심리상태는 다른 가족형태의 노인들에 비해 매우 부정적인 것으로 평가되었으며, 우울인식도나 자아존중감이 낮은 노인의 경우 영양위험도가 높고 영양소 섭취량이 낮은 것으로 보고된 바 있다<sup>[23]</sup>.

**3.4. 가족형태에 따른 식행동 및 영양소 섭취 수준 비교**  
가족형태에 따른 식행동 점수를 비교한 결과는 (Table 7)과 같다. 전체 10개 문항의 식행동 점수 합은

**Table 5.** General characteristics and health behavior of subjects by family types

Characteristics	Alone (N=33)	With spouse (N=64)	With spouse & children (N=22)	f or $\chi^2$	
Household income (won/month)	195,900±163,270	310,000±314,600	538,600±428,160	8.174**	
Pocket money (won/month)	83,900±66,380	87,200±88,360	93,200±92,500	0.081	
Perceived health status	Good	6 (18.2)	12 (18.8)	12 (54.5)	12.842***
	Fair	4 (12.1)	10 (15.6)	1 (4.5)	
	Poor	23 (69.7)	42 (65.6)	9 (40.9)	
Smoking	Current smoker	4 (12.1)	15 (23.4)	4 (18.2)	4.950
	None	24 (72.7)	37 (57.8)	17 (77.3)	
	Ex-smoker	5 (15.2)	12 (18.8)	1 (4.5)	
Drinking	Current drinker	6 (18.2)	24 (37.5)	7 (31.8)	4.745
	None	20 (60.6)	31 (48.4)	13 (59.1)	
	Ex-drinker	7 (21.2)	9 (14.1)	2 (9.1)	
Exercise	Yes	13 (40.6)	29 (45.3)	8 (36.4)	0.592
	None	19 (59.4)	35 (54.7)	14 (63.6)	

\*\* , \*\*\* are significantly different between groups at  $p<0.01$  and  $p<0.001$

**Table 6.** ADL, IADL, CES-D and GSES of subjects by family types

Characteristics	Alone (N=33)	With spouse (N=64)	With spouse & children (N=22)	f
Activity of Daily Living (ADL)	7.30±0.59	7.14±0.35	7.27±0.55	1.044
Instrumental Activity of Daily Living (IADL)	10.45±1.06	10.66±1.43	11.73±3.49	3.331*
Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)	13.70±7.24	9.23±6.04	7.91±8.72	3.374*
General Self Efficacy Subscale (GSES)	41.21±16.62	48.69±16.49	47.32±18.12	2.190*

\* is significantly different between groups at  $p<0.05$

Table 7. Dietary behavior scores of subjects by family types

Dietary behaviors	Alone (N=33)	With spouse (N=64)	With spouse & children (N=22)	f
Do you have a meal in regular time?	2.76±0.61	2.90±0.39	2.91±0.43	1.189
Do you have a meal slowly	2.24±0.94	2.35±0.85	2.95±0.95	1.599
Do you take care not to overeat?	2.00±0.79	2.48±0.78	2.45±0.87	3.068*
Do you try to eat variety?	1.79±0.86	2.33±0.84	2.32±0.89	4.740*
Do you take care not to take salt?	1.91±0.84	1.89±0.84	1.91±0.87	0.007
Do you have a dish of cooked rice, bread or noodle every meal?	2.79±0.49	2.89±0.44	3.00±0.00	1.772
Do you have a dish of meat, fish, egg or bean every meal?	1.58±0.79	1.75±0.64	1.86±0.77	1.184
Do you take food cooked with oil every meal?	1.27±0.45	1.41±0.58	1.68±0.72	3.346*
Do you have milk every day?	1.27±0.63	1.52±0.84	1.43±0.81	1.060
Do you have a dish of vegetables every meal?	2.85±0.44	2.88±0.38	2.73±0.63	0.885
Do you have fruits every day?	1.36±0.55	1.80±0.76	1.64±0.73	4.155*
Sum of Dietary behavior score	22.36±2.99	24.06±2.25	23.36±2.65	31.551***

\*, \*\*\*, are significantly different between groups at  $p<0.05$  and  $p<0.001$

Table 8. Percentage DRIs of nutrients of subjects by family types

Nutrients	Alone (N=33)	With spouse (N=64)	With spouse and children (N=22)	f
Energy	77.6±27.6	75.8±22.2	78.9±32.4	0.138
Protein	73.9±28.8	80.7±28.3	88.5±40.9	1.445
Dietary fiber	18.1±7.9	22.5±10.8	24.5±12.1	2.977
Calcium	28.9±18.4	39.6±24.3	46.3±30.8	3.662*
Phosphorus	79.8±31.1	94.4±33.3	99.8±45.7	3.616*
Iron	60.4±29.0	72.5±31.5	80.3±38.8	3.713*
Sodium	152.0±66.2	175.7±65.9	200.4±106.3	2.757
Potassium	26.0±11.4	36.3±18.2	39.7±20.0	5.489**
Zinc	39.5±39.7	63.0±24.8	54.5±42.3	5.531**
Vitamin A	34.1±24.8	45.4±29.8	54.5±42.4	3.932*
Vitamin E	35.8±21.5	48.6±27.8	52.8±34.1	3.197*
Thiamin	54.6±26.2	62.7±24.3	68.7±32.1	1.984
Riboflavin	37.2±19.2	40.7±19.9	45.2±21.6	1.029
Niacin	54.3±20.3	60.7±22.3	69.1±31.9	2.490
Vitamin B <sub>6</sub>	66.2±26.9	78.3±29.8	87.6±44.4	3.641*
Vitamin C	66.1±44.6	113.5±84.8	122.8±84.9	5.238**
Folate	31.1±16.2	46.2±31.7	37.9±18.0	3.467*

\*, \*\* are significantly different between groups at  $p<0.05$ ,  $p<0.01$

노인단독가구 노인에서 노인부부가구나 자녀동거가구의 노인에 비해 유의적으로 낮게 나타났다(22.4 vs. 24.1 vs. 23.4,  $p<0.001$ ). 문항별로 평균점수를 비교하면, 전체적으로 노인단독가구 노인에서 낮은 경향을 보였으며, 특히 “다양하게 먹는지?”, “매끼 기름이 들어

있는 음식을 먹는지?”, “매일 과일을 먹는지?”의 3개 문항에서는 유의적으로 낮게 나타났다( $p<0.05$ ).

가족형태에 따른 영양소 섭취량을 비교한 결과는 (Table 8)과 같다. 전반적인 영양소 섭취량은 노인단독가구 노인에서 가장 낮은 반면에, 자녀동거가구 노인에

서 가장 높게 나타났다. 영양소별로 섭취량을 비교하면, 노인단독가구 노인의 칼륨, 아연, 비타민 C(이상  $p<0.01$ ), 칼슘, 인, 철, 비타민A, 비타민E, 비타민B<sub>6</sub>, 엽산(이상  $p<0.05$ )의 섭취량은 다른 가족형태의 노인의 섭취수준에 비해 유의적으로 낮게 나타나, 노인에서 가족형태는 영양소 섭취 수준을 결정하는 주요한 요인으로 작용하고 있는 것으로 확인되었다.

이상의 결과로부터 노인에서 동거유형 즉, 가족형태는 노인의 건강상태, 심리적요인, 식행동패턴, 영양소 섭취수준에 영향을 미치는 것으로 평가되었다. 현재 우리나라 노인들의 전반적인 영양소 섭취량은 영양섭취기준에 비해 매우 부족한 것으로 평가되었으며 이에 대한 지원방안 마련이 시급한 것으로 보고되었다<sup>9, 10</sup>. 또한 독거노인의 건강 및 영양 상태에 관한 여러 선행 연구들에서도<sup>12, 24-26</sup>가족과 동거하는 노인들에 비해 독거노인에서 영양문제가 더욱 심각한 것으로 지적하였으며, 단기간이지만 식품지원 프로그램을 적용했을 때 영양개선효과가 나타났음을 보고하였다. 빠르게 진행되고 있는 고령화 및 가정 내 노인부양능력의 약화로 인해 노인세대의 비율은 더욱 증가할 것으로 예측되고 있다. 본 연구결과에 나타난 바와 같이 노인세대 중 노인단독가구의 노인의 경우 건강 및 영양 문제가 훨씬 악화될 가능성이 높은 것으로 확인되었으며 이에 대한 적절한 관리와 지원방안이 필요한 것으로 사료된다.

**참고문헌**

[1] 통계청, “총 조사인구 총괄편/행정구역/성/연령별”, <http://www.kosis.kr>, 2008.

[2] 통계청. “보건보험복지/전국 노인생활실태 및 복지욕구조사편/가구 및 가족구조 관련 변화추세”, <http://www.kosis.kr>, 2008.

[3] 통계청. 보건·사회·복지/전국 노인생활실태 및 복지욕구조사편/지역별 노인가구 형태별 분포. <http://www.kosis.kr>, 2008

[4] 한경혜, 윤순덕, “자녀와의 동 별거가 농촌지역 노인의 심리적 복지감에 미치는 영향”, 한국노년학회지 21권 2호, pp.163-178, 2001.

[5] 유광수, 박현선, “독거노인과 가족동거노인의 건강상태에 관한 비교연구”, 한국노년학회지 23권 4호, pp.163-179, 2003.

[6] 김태현, 한은주, “독거노인의 자아존중감, 스트레스, 사회적 지원 경험유무에 따른 심리적 복지감”, 한국가족학회지 9권 3호, pp.81-106, 2004.

[7] 안수연, “독거노인의 일상생활능력과 인지정도”, 노인간호학회지 9권 1호, pp.68-75, 2007.

[8] 김기태, 박봉길, “독거노인의 생활만족도와 사회지지망: 지역복지관의 서비스를 제공받고 있는 노인을 중심으로”, 한국노년학회지 20권 1호, pp.153-168, 2000.

[9] 보건복지부, “국민건강영양조사 제3기 영양조사”, pp.240-241, 2006.

[10] 보건복지부, “국민건강영양조사 제3기 심층분석 영양부문”, pp.260-269, 2007.

[11] 한경희, 박동연, 김기남, “충북지역 노인들의 약물복용 및 영양상태”, 대한지역사회영양학회지 3권 2호, pp.228-244, 1998.

[12] 손숙미, 박진경, “독거 여자노인의 식품공급프로그램 실시 후 음식섭취빈도, 식태도 및 영양위험정도 변화”, 대한영양사협회학술지 11권 3호, pp.286-298, 2005.

[13] 정영미, 김주희, “동거유형에 따른 노인의 인지기능, 영양상태, 우울의 비교”, 대한간호학회지 34권 3호, pp.495-503, 2004.

[14] 보건복지부, “국민건강영양조사 제3기(2005) -활동제한 및 삶의 질”. pp.17-20, 2006.

[15] Sawyer-Radloff, L., “The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population”, Appl. Psychol. Meas., Vol. 1, pp.385-401, 1997.

[16] Beekman AT, Deeg DJ, Van Limbeek J, Braam AW, De Vries MZ., “Criterion validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D): results from a community-based sample of older subjects in the Netherlands”, Psychological Medicine, Vol. 27(1), pp.231-235, 1997.

[17] 조맹제, 김계희, “주요 우울증환자 예비평가에서 the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)의 진단적 타당성 연구”, 신경정신의학회지 32권, pp.381-399, 1993.

[18] 신승철, 김만권, 윤관수, 김진학, 이명선, 문수재, 이민준, 이호영, 유계준, “한국에서의 the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)의 사용, 표준화 및 요인구조에 대한 횡문화적 검토”, 신경정신의학회지 30권, pp.752-767, 1991.

[19] Sheerer M, Maddux JE., “The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation”. Psychological Reports, Vol. 51, pp.663-671, 1982.

[20] 김종임, “자조집단 활용과 자기효능성 증진범을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향”, 류마티스건강학회지 1권 1호, pp.1-30, 1994.

[21] 김문정, “보건소 내원 노인들의 영양상태와 질병별 영양프로그램 실시효과에 관한 연구”, 가톨릭대학교 석사학위 청구논문, 1998.



- [22] 한국영양학회, “한국인영양섭취기준”, 2005.
- [23] 김복희, “전남지역 일부 노인에서 우울 및 자아존중감의 인식정도에 따른 영양위험도 및 영양소 섭취량의 변화 양상에 관한 연구”, 대한가정학회지, 2008 (in press).
- [24] 이기완, 이영미, 김정현, “일부지역 저소득층 독거노인의 건강 및 영양불량 위험도 조사 연구”, 대한지역사회영양학회지 5권 1호, pp.3-12, 2000.
- [25] 박진경, 손숙미, “지역사회 거주 독거 여자 노인의 신체측치와 생화학적 지표 및 관련인자에 관한 연구”, 대한지역사회영양학회지 8권 5호, pp.726-735, 2003.
- [26] 박희정, 임보경, 김화영, “저소득층 독거노인의 식품지원 프로그램의 효과”, 한국식생활문화학회지 22권 1호, pp.149-156, 2007.