

ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)

한국지역사회생활과학회지 25(2) : 163~173, 2014

Korean J Community Living Sci 25(2) : 163~173, 2014

<http://dx.doi.org/10.7856/kjcls.2014.25.2.163>

농촌고령자 생활안전서비스 개발을 위한 식생활 상태 평가

윤진숙[†] · 송민경 · 이혜진¹⁾ · 이신영²⁾ · 조희금³⁾ · 최윤지⁴⁾
계명대학교 식품영양학과 · 대구시 고혈압당뇨병광역교육정보센터¹⁾ ·
계명대학교 사회복지학과²⁾ · 대구대학교 가정복지학과³⁾ · 국립농업과학원⁴⁾

An Evaluation of the Dietary Status for Developing Assistance Programs for Daily Lives of Elderly Individuals in Rural Korea

Jin-Sook Yoon[†] · Min-Kyoung Song · Hye-Jin Lee¹⁾ · Shin-Young Lee²⁾ · Hee-Keum Cho³⁾ · Yoon-Ji Choi⁴⁾

Dept. of Food and Nutrition, Keimyung University, Daegu, Korea

KHyDDI(Korea Hypertension Diabetes Daegu Initiative) Project Education Center¹⁾

Dept. of Social Welfare, Keimyung University, Daegu, Korea²⁾

Dept. of Family Welfare, Daegu University, Daegu, Korea³⁾

Rural Development Administration, National Academy of Agricultural Science, Suwon, Korea⁴⁾

ABSTRACT

This study investigates the dietary risk factors in elderly individuals in rural Korea by focusing on the development of service programs that can improve their health. The sample included 1,000 free-living elderly individuals aged 65 and over in rural Korea. A three-stage stratified random sampling method based on 2010 Korean census data was employed. Data on the dietary status and the need for assistance in meal management were collected through face-to-face interviews. The dietary status was evaluated based on the Nutrition Screening Initiative (NSI) checklist, and the outcomes for three groups classified base on their family type were examined. According to NSI scores, more than 70% of the subjects faced some nutritional risk. The activities most requiring assistance in meal management included preparing meals (18.3%) and purchasing food items (11.7%). More than half of the subjects reported that having meals at community senior centers at least once a week. The results indicate that those subjects from single-individual households were most likely to face some nutritional risk and require, assistance in purchasing food items and preparing meals. In addition, these subjects were least likely to be satisfied with their health and dietary management. To improve the dietary status of elderly individuals in rural Korea, any service programs should facilitate their daily activities by focusing on improving their diet, particularly that of those from low-income, single-individual households.

Key words: Rural Elderly, Family Type, Meal Management, Dietary Status

This research was supported by grants from the Cooperative Research program by the Agricultural Science and Technology Development of the Rural Development Administration(PJ009555) of Korea

접수일: 2014년 4월 26일 심사일: 2014년 5월 26일 게재확정일: 2014년 6월 5일

[†]**Corresponding Author:** Yoon, Jin-Sook Tel: 053-580-5873; Fax: 053-580-5885

E-mail: jsook@kmu.ac.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

우리나라는 급속한 경제발전과 보건의료 기술의 향상에 따라 인구 구성면에서 고령화가 매우 빠르게 진행되어 왔다. 한국전쟁 이후에 태어난 베이비부머들이 노인 인구집단으로 유입되는 시기에 이르게 되면 노인 인구의 수는 더욱 늘어나게 될 것으로 예측되어, 전체 인구 중에서 65세 이상 노인인구의 비율이 2010년 11%에서 2030년 24.3%, 2060년 40.1%로 증가할 것이라고 한다(Statistics Korea 2012).

노년기에는 심신의 기능이 전반적으로 저하되고 질병의 위험도가 높아지므로 타인의 도움이 없이 스스로 일상생활을 지속적으로 안전하고, 안정되게 유지해 나가기 어려운 경우가 많다(Choe et al. 2004; Chung et al. 2010; Jung et al. 2009; Sohn 2006). 따라서 고령자의 증가로 인한 사회적 위기에 적극적으로 대응하려면 지역사회에 거주하는 노인들이 주거, 이동, 건강관리와 식사 등의 일상생활을 수행하면서 겪게 되는 애로 사항들을 진단하여, 자립적인 수행을 할 수 있도록 생활에 필요한 제반 서비스를 제공함으로써 가급적 많은 노인들이 건강하게 독립적으로 생활을 유지해 나갈 수 있도록 해야 할 것이다.

노인에게 건강은 무엇보다도 중요한 요인으로서 삶의 만족도를 좌우하고 있으며, 건강하지 않은 경우에 신체기능이 원활하지 않아 일상생활 수행에 장애가 생겨 행복감이 낮아질 수 있다고 한다(Sohn 2006; Kwak 2013). 일상생활 제반 영역 중에서 식생활을 바르고 안전하게 유지하는 것은 노년기 삶의 질 향상뿐만 아니라 건강 수명의 연장을 위해 핵심적인 요소이다(Lee 2012; McNaughton et al. 2012).

공공부문에서 우리나라 노인들을 위해 식생활 관리 측면에서 제공되고 있는 서비스로는 정보제공 차원에서 준비된 건강한 식생활을 위한 식생활 지침의 제정과 지역사회에서 보건소를 중심으로 산발적으로 이루어지고 있는 식생활 교육, 그리고 일부 저소득층 독거노인을 위한 급식 서비스 등이 있다(Korea Health Industry Development Institute 2007). 건강증진을 위한 식생활 관련 정보로서 식

생활 지침과 영양소 섭취 기준, 약물 복용에 따른 영양 불량 위험, 노인의 영양위험요인과 대책, 건강 점검 항목, 그리고 노인들을 위한 식생활안전가이드가 개발되었으나(Choi et al. 2012), 농촌 노인들이 실제 생활에서 당면하는 애로사항 해결에 활용하기에는 내용적으로 미흡한 편이다. 급식 부문에서는 경로식당 무료급식사업, 거동불편 저소득 재가노인을 위한 가정 식사 배달사업 등의 급식서비스가 일부 시행되고 있지만, 농촌 노인 대상에 초점을 둔 서비스는 매우 취약한 상태이다(Park et al. 2010).

반면 고령화 사회에 대한 논의가 수요자 관점에서 상대적으로 빨리 진행된 다른 나라들의 경우에는 식생활 부문의 서비스가 보다 구체적으로 개발되어 있다. 일본 후생노동성에서 제시하는 노인 식생활/보건 지침에는 영양 식생활 관리에 관한 기본적인 정보와 더불어 식사준비와 직결되는 조리방법의 기본적 이해가 포함되어 있으며, 고령자 및 장애인을 위한 조리기술, 만성질환자를 위한 특별식, 식품보존관리, 조리기구 및 식기 등의 위생관리 등에 대해서도 가이드라인을 제시하고 있다(Korea Health Industry Development Institute 2007). 그리고 영양상태가 불량한 노인들을 위해 집단 영양교육 이외에도 개별 영양상담과 식사계획 작성 등의 서비스를 실시하고 있다.

미국의 경우 노인들의 현명한 식품선택을 돕고자 영양표시 이용에 관한 가이드라인을 제시하고 있으며, 연방정부의 Elderly Nutrition Program(ENP)에서는 주민공공시설을 이용하여 영양적으로 균형 잡힌 식사를 제공하는 회합형 식사(Congrete meals program)와 영양서비스들을 다양한 장소 - 즉 노인 센터, 학교, 개별가정 - 등을 통해 제공하고 있다(Ponza et al. 1996). 이러한 서비스들은 노인들이 자신의 건강문제와 관련된 영양문제가 무엇인지를 스스로 알게 하는데 중점을 두어 프로그램 수혜자들의 영양위험 감소에 도움이 되었다고 한다(Do & Lee 2011).

우리나라의 경우 지역주민을 위한 생활서비스 전달체계는 도시를 중심으로 마련되어 시행되고 있는 편이다. 농촌지역은 제반 생활환경이 도시와 매우 상이할 뿐만 아니라 고령화 현상이 심각하

로 이러한 지역적 특성을 고려한 생활서비스 전달 체계 구축이 시급함에도 불구하고 이를 뒷받침할 수 있는 연구는 이루어지지 않은 상태이다.

따라서 이 연구는 농촌지역에 거주하는 노인들이 안전한 노후생활을 영위하는데 필요한 생활서비스 지원 방안을 제시하기 위한 맥락에서 시행되었으며, 식생활 영역과 관련된 생활안전서비스 개발을 위한 근거자료 수집에 중점을 두고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상자 선정 및 조사기간

조사대상자 표본추출은 2010년 인구주택 총 조사 자료를 활용하여 지역, 성, 연령별 특성을 고려한 3단 층화무작위추출법을 이용하였다. 전국 농촌지역을 만 65세 이상 노인 인구규모에 따라 총 4개의 권역으로 층화하고 지역 규모내 읍면별 인구비례에 따라 50개 읍/면을 할당 추출하였으며, 난수를 뽑아 행정리를 선정한 후 각 지역당 20명을 할당하여 가구별로 1인씩 총 1,000명을 조사대상으로 추출하였다. 조사기간은 2013년 6월 13일부터 7월 12일까지 30일 간이었다.

2. 조사방법

농촌지역 조사에 경험이 풍부한 조사원이 구조화된 설문지를 이용하여 직접면접조사를 하였으며, 조사원 간의 오차를 최소화하기 위해 권역별로 조사원 대상의 사전교육을 실시하였다. 조사의 취지를 설명한 후 설문지 각 문항별로 질문의도와 답항목의 의미를 설명하고 질문하는 방법을 표준화하여 제시함으로써 조사원 간에 차이가 가급적 발생하지 않도록 하였다.

3. 설문지 구성

1) 조사대상자의 일반사항

일반사항으로는 대상자들의 성별, 나이, 교육수준, 혼인상태, 가구형태, 경제형편 등을 조사하였다.

2) 식생활 실태

식생활 서비스 지원이 필요한 영역을 파악하고자 노인들의 먹거리 재료 구입 애로사항, 경로당 식사이용 실태, 식생활 만족도, 건강상태, 맞춤형사서비스 이용의사, 식사준비 애로 현황 등에 관해 다항선택형 질문방식을 사용하여 조사하였다.

3) 식생활 위험도 평가

식생활 위험도 점검은 미국에서 영양사협회와 의사협회가 다년간 학제적 노력으로 노인의 영양상태를 스크리닝하기 위하여 개발한 진단표인 The Nutrition screening initiative(NSI) Checklist를 이용하였다(Posner et al. 1993; White et al. 1992). Table 1은 NSI 점검표를 구성하는 10문항과 각 문항별 가중치를 나타낸 것이다. 응답결과 가중치를 적용한 총 점수가 0~2점이면 정상, 3~5점이면 약간 위험, 6점 이상은 위험으로 분류하였다.

Table 1. The NSI checklist

Item	Yes*
I have an illness or condition that made me change the kind and/or amount of food I eat.	2
I eat fewer than two meals per day.	3
I eat few fruits or vegetables, or milk products.	2
I have three or more drinks of liquor almost every day.	2
I have tooth or mouth problems that make it hard for me to eat.	2
I don't always have enough money to buy the food I need.	4
I eat alone most of the time.	1
I take three or more different prescribed or over-the-counter drugs a day.	1
Without wanting to, I have lost or gained 5kg in the last six months.	2
I am not always physically able to shop, cook and/or feed myself.	2

* Numbers indicate scores assigned to each item of the checklist.

Table 2. General characteristics of subjects by family type

Classification		Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	p-value ²⁾
Gender	Male	36(12.2) ¹⁾	281(59.8)	73(30.9)	0.000
	Female	258(87.8)	189(40.2)	163(69.1)	
Age	Average (yrs) ³⁾	76.4±6.5a ⁴⁾	73.2±5.5b	75.7±7.8a	0.000
	65~74 yrs	128(43.5)	316(67.2)	127(53.8)	
	75~84 yrs	136(46.3)	137(29.1)	78(33.1)	
	≥85 yrs	30(10.2)	17(3.6)	31(13.1)	
Education	No	138(46.9)	88(18.7)	84(35.6)	0.000
	Elementary school	131(44.6)	262(55.7)	115(48.7)	
	Middle school	14(4.8)	66(14.0)	16(6.8)	
	High school	10(3.4)	42(8.9)	18(7.6)	
	University	1(0.3)	12(2.6)	3(1.3)	
Economic status	Sufficient	40(13.6)	91(19.4)	45(19.1)	0.001
	Moderate	91(31.0)	192(40.9)	85(36.0)	
	Insufficient	163(55.4)	187(39.8)	106(44.9)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

3) Numbers indicate the mean±SD.

4) Means with different superscripts in a row are significantly different from others at $p < 0.05$ based on Duncan's multiple-range test.

4. 통계처리

본 연구의 모든 자료 분석은 SPSS(Statistical package for social science) 21.0 PC version 프로그램을 이용하였다. 전체 대상자를 가구특성 조사결과에 따라 각 개인이 노인 1인 가구, 노인부부가구, 기타(다른 가족동거)의 3그룹 중 어디에 해당되는지를 확인하여 분류하여 가족 유형별 차이를 분석하였다. 조사대상자의 일반사항은 빈도와 백분율로 나타내었으며, 식생활 서비스 개발과 관련된 선택형 질문 문항의 경우에는 빈도와 백분율을 구하고 NSI 평가 결과는 평균과 표준편차를 구하였다. 세 그룹간 차이는 χ^2 -test와 ANOVA를 이용하여 비교하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

농촌지역에 거주하는 고령자들을 대상으로 삶의

질 향상을 위한 생활지원서비스를 바람직하게 구축하려면 무엇보다도 먼저 거주노인들의 인구통계학적 특성과 요구도를 파악하는 것이 필요하다.

Table 2는 농촌지역의 인구학적 특성을 감안하여 연구대상자들의 분포를 세가지 가족유형별(독거노인, 노인부부, 기타)로 일반사항을 파악한 것이다. 가족형태 측면에서 독거노인 294명, 부부동거노인 470명으로 응답하여 노인으로만 구성된 가구형태가 응답자의 764명이었다. 성별 구성비율은 여성의 비율이 높았으며, 성별 분포를 가족유형별로 비교하면 독거노인은 여성이 87.8%에 비해 부부동거노인의 경우에는 여성이 40.2%에 불과하였고, 다른 가족이 함께 거주하는 기타의 경우는 여성이 69.1% 이었다. 본 연구에 참여한 농촌지역 노인들은 65~74세에 해당하는 사람들이 가장 많았으며 그 다음으로는 75~84세 연령층이 많았다. 평균 연령은 독거노인 76.4세, 부부동거노인 73.2세, 기타 75.7세이었다. 학력수준은 무학의 비율이 독거노인

46.9%, 부부동거노인 18.7%, 기타 35.6%이었고 전반적으로 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 학력수준이 낮음을 나타내었다. 경제형편은 충분하다고 응답한 비율이 독거노인 13.6%, 부부동거노인 19.4%, 기타 19.1%이었고 부족하다는 응답은 독거노인 55.4%, 부부동거노인 39.8%, 기타 44.9%로 나타나 전반적으로 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 경제수준이 저조함을 나타내었다.

독거노인과 노인가정이 증가하고 있음은 여러 선행연구에서도 나타난 바 있다(Statistics Korea 2012; Suh et al 2003). 본 연구에서도 독거노인과 부부가구에 해당하는 경우가 전체 응답자의 764명으로 나타나 우리나라 농촌에 거주하는 65세 이상 노인들은 4가구 중 3가구가 노인으로만 구성되었음을 보여주었다. 또한 사회경제적 수준 측면에서 볼 때 본 연구에 참여한 농촌 노인들은 대체로 취약 계층에 해당되었다. 이러한 사회경제적 특성은 농촌지역 고령자를 대상으로 수행되었던 선행연구에서도 이미 보고한 사실이다(Lee 2012). 낮은 교육 경험과 경제수준은 열악한 치아상태, 식품구매의 어려움, 만성질환 등과 상호 연결되어 영양불량을 가중시키는 것으로 알려져 있다.

2. 식사관리 현황

식재료의 구입과 식사준비, 다양한 식품의 섭취 등은 혼자 사는 경우에 다른 가족이 함께 있는 경우에 비해 애로사항이 많을 것으로 예측되므로 선행연구에서도 동거가족의 형태는 노인들의 영양상

태에 많은 영향을 주는 것으로 보고하고 있다(Lee 2012; Lim & Choi 2008). Table 3은 노인들의 식사관리 현황을 파악하고자 ‘혼자 요리, 식사를 거의 할 수 없다’, ‘거의 매번 혼자 식사한다’, ‘하루에 2번 이하로 식사한다’의 항목에 대해 가족유형별로 차이를 비교한 것이다.

‘혼자 요리, 식사를 거의 할 수 없다’는 비율은 독거노인 10.2%, 부부동거노인 12.3%, 기타 17.8%로 나타나 독거노인들이 노인부부가족 또는 다른 사람들과 함께 사는 노인들에 비해 유의하게 낮았다($p<0.05$). 이러한 응답비율은 대도시 지역에 거주하는 급식서비스 수혜 노인들의 물건사기와 식사준비하기를 혼자 할 수 있는 비율이 50% 미만으로 나타난 것과 비교하면(Park et al. 2010), 농촌 거주 노인들이 독립적 생활능력이 더 높음을 나타낸다고 하겠다. ‘거의 매번 혼자 식사한다’는 응답은 독거노인 72.8%, 부부동거노인 4.9%, 기타 8.5%로 나타나 독거노인이 다른 노인들에 비해 혼자 식사하는 비율이 월등히 높은 편이었다($p<0.001$). ‘하루에 2번 이하로 식사한다’는 비율은 독거노인 12.9%, 부부동거노인 7.2%, 기타 7.6%로 나타나 독거노인이 유의하게 높았다($p<0.05$). 노화와 더불어 장보기와 식사준비는 사회적 지원이 요구되는 사항으로 보고되고 있으며(Park et al. 2010; Suh et al. 2003), 독거노인을 대상으로 수단적 생활능력을 조사한 Ahn(2007)의 연구에서도 장보기가 가장 어려운 일임을 보고한 바 있다.

Table 3. Meal management ability by family type

		Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	p-value ²⁾
Ability to cook/eat without help.	Yes	30(10.2) ¹⁾	58(12.3)	42(17.8)	0.030
	No	264(89.8)	412(87.7)	194(82.2)	
Eating alone most of the time	Yes	214(72.8)	23(4.9)	20(8.5)	0.000
	No	80(27.2)	447(95.1)	216(91.5)	
Fewer than two meals per day	Yes	38(12.9)	34(7.2)	18(7.6)	0.020
	No	256(87.1)	436(92.8)	218(92.4)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

Table 4. Barriers to purchasing food items

	Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	<i>p</i> -value ²⁾
Long distance	50(17.0) ¹⁾	67(14.3)	23(9.7)	0.000
Inconvenient transportation	49(16.7)	56(11.9)	24(10.2)	
Few stores available	4(1.4)	11(2.3)	2(0.8)	
Economic burden	38(12.9)	57(12.1)	12(5.1)	
Physically discomfort in purchasing	41(13.9)	28(6.0)	18(7.6)	
Other reasons	2(0.7)	11(2.3)	3(1.3)	
No problems	67(22.8)	170(36.2)	77(32.6)	
Not applicable(never purchasing)	43(14.6)	70(14.9)	77(32.6)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

1) 먹거리 재료 구입 애로사항

Table 4는 먹거리 재료 구입에 어려움을 느끼는 이유를 독거노인, 부부동거노인, 기타가족 동거노인에 대해 파악한 결과이다. ‘구매 장소가 멀어서’를 애로사항으로 답한 비율은 독거노인 17.0%, 부부동거노인 14.3%, 기타 9.7%로 나타났다. ‘교통이 불편해서’ 먹거리 재료구매가 어렵다는 응답은 독거노인 16.7%, 부부동거노인 11.9%, 기타 10.2%이었으며, ‘구매할 수 있는 곳이 적어서’를 애로사항으로 답한 비율은 독거노인 1.4%, 부부동거노인 2.3%, 기타 0.8%로 다른 문항에 비해 낮은 편이었다. ‘경제적으로 부담이 된다’는 응답은 독거노인 12.9%, 부부동거노인 12.1%, 기타 5.1%로 동거여부와 관계없이 노인만으로 구성된 가구일 때 기타 가족이 함께 동거하는 노인에게 비해 애로사항으로 응답비율이 높았다. ‘거동이 불편하여 시장가기가 어렵다’는 응답은 독거노인 13.9%, 부부동거노인 6.0%, 기타 7.6%로 독거노인은 부부동거노인보다 그리고 기타가족 동거노인에 비해 응답비율이 더 높았다. 전반적으로 독거노인은 부부동거노인, 또는 기타가족 동거노인에 비해 먹거리 재료 구입에 상대적으로 많은 어려움을 느끼는 편이었다($p < 0.001$). 이는 선행연구자들(Jung et al. 2003; Suh et al. 2003)이 노인들은 장보기와 식사준비 등에 경제적, 신체적 등의 이유로 인해 어려움을 겪으므로 사회적으로 이를 해결하는 방안이 필요함을 제안한 것을 다시 확인할 수 있는 결과이기도 하다.

2) 경로당 식사 이용실태

Table 5는 가족유형별로 경로당 식사이용실태를 파악한 결과이다. 지난 1주일간 경로당에서 식사를 한 적이 있는 노인은 독거노인 63.9%, 부부동거노인 50.4%, 기타 59.2%이었으며 독거노인이 유의하게 높은 편이었다($p < 0.05$). 경로당 식사 이용 빈도는 주 1~2번 한다는 응답이 가장 많은 편이었는데 독거노인 47.2%, 부부동거노인 55.9%, 기타 52.7%로 나타났으며 가족형태에 따라 유의한 차이는 없었다. 경로당 식사를 이용하는 주된 이유로 ‘친구들과 함께 식사하고 싶어서’라는 응답이 가장 높았는데, 가족형태별로 비교하면 독거노인 75.5%, 부부동거노인 83.1%, 기타 76.4%이었고, ‘식사 준비하기가 귀찮아서’는 독거노인 13.2%, 부부동거노인 9.3%, 기타 11.1%로 나타나 가족형태에 따른 차이는 나타나지 않았다. 본 연구에서 농촌 노인의 절반가량이 경로당에서 일주일에 3회 정도 식사를 하고 있음을 확인하였으며, 주된 이유는 ‘다른 사람들과 함께 식사하고 싶어서’, ‘식사 준비가 귀찮아서’이었다. 저소득층 노인에게 제공되는 점심급식은 영양상태 개선과 건강증진에 크게 기여하고 있다. 영양전문가가 배치된 경우 한끼 식사에서 1일 권장섭취량의 40~50% 섭취가 가능하므로 경로당 급식 참여자는 비참여자에 비해 영양섭취가 우수한 것으로 보고되고 있다(Chae et al. 2000; Keller 2006; Park et al. 2010). 혼자서 식사하는 횟수가 많을수록 영양위험도가 높아짐을 감

Table 5. Joining meals at community senior centers by family type

		Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	p-value ²⁾
Joining meals	Yes	106(63.9) ¹⁾	118(50.4)	74(59.2)	0.023
	No	60(36.1)	116(49.6)	51(40.8)	
Frequency of joining meals	1~2/week	50(47.2)	66(55.9)	39(52.7)	0.202
	3~4/week	30(28.3)	37(31.4)	24(32.4)	
	5~7/week	26(24.5)	15(12.7)	11(14.9)	
Reasons for joining meals	Dislike meal preparation	14(13.2)	11(9.3)	8(11.1)	0.554
	Want to get together with friends	80(75.5)	98(83.1)	55(76.4)	
	Able to eat diverse types of food	7(6.6)	3(2.5)	7(9.7)	
	Saving money	3(2.8)	4(3.4)	2(2.8)	
	Other	2(1.9)	2(1.7)	0(0.0)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

안할 때 다양한 식재료의 구입이나 외식여건이 도시에 비해 열악한 농촌에서는 경로당을 통해 제공되는 식사의 질 향상을 위한 노력이 필요할 것으로 보인다.

3. 건강과 식생활에 대한 만족도와 식생활 위험도

노년기에는 신체 기능의 저하와 더불어 불건전한 식생활이 장기간 누적되어 만성 질병의 위험이 높아지며 정신적으로 건강하지 못한 경우가 많아 그 어느 연령집단보다도 건강관리 측면에서 양질의 서비스가 절실히 요구되고 있다. 주관적 건강상태를 나타내는 건강에 대한 만족도는 노년기 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이며 이는 영양 불균형, 식생활 만족도와 관련이 있다(Lee 2012).

Table 6에서 조사대상 노인들의 건강상태에 대한 만족도를 가족형태별로 비교하였을 때 만족한다는 응답이 독거노인 15.0%, 부부동거노인 25.5%, 기타 19.5%로 나타나 독거노인이 건강에 대한 만족도가 낮은 편이었다($p<0.001$). 한편 Table 7에 제시된 바와 같이 식생활 만족도를 가족형태별로 비교하였을 때 만족한다는 응답이 독거노인 15.3%, 부부동거노인 31.1%, 기타 25.0%로 나타나 역시 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 식생활에 대한 만족도가 낮

은 편이었다($p<0.001$).

농촌 지역 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한 선행연구에 의하면 영양상태의 개선은 삶의 질 향상에 매우 중요한 인자이었으므로(Lee 2012), 본 연구에서도 농촌 노인의 영양상태, 즉 식생활 위험도를 파악하고자 하였다. 본 연구에서 식생활 위험도를 파악하는데 사용한 Nutrition Screening Initiative (NSI) checklist는 자가 노인의 영양관리를 위해 여러 분야의 전문가들이 학제적으로 연계하여 다년간 개발한 도구이다(Coulston et al. 1996; Posner et al. 1993; White et al. 1992). 이 도구는 전문가의 도움없이도 노인의 영양상태를 쉽게 점검할 수 있도록 고안되었기에 국내외에서 지역사회노인영양 서비스에 사용되어 왔다(Coulston et al. 1996; Moon & Kong 2009; Yoon & Lee 2002).

Table 8는 식생활의 위험도를 가족형태별로 비교한 결과이다. 식생활 위험도를 나타내는 NSI 점수를 농촌 노인의 가족형태별로 비교하면 독거노인 6.6±3.6점으로 위험 수준에 해당되었고, 부부동거노인 4.9±3.8점, 기타 가족유형은 5.0±3.7점으로 약간 위험에 해당하여 독거노인이 다른 가족형태에 비해 영양위험도가 유의하게 높은 것으로 평가되었다($p<0.001$). 대도시 지역에서 노년기 여성을 대상으로 동일한 체크리스트를 이용하여 식생활 위험도를 평가하였을 때 평균점수는 4.04점이었고, 전체 대상자 중

Table 6. Satisfaction with the health status

	Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	<i>p</i> -value ²⁾
Satisfied	44(15.0) ¹⁾	120(25.5)	46(19.5)	0.000
Average	107(36.4)	190(40.4)	94(39.8)	
Unsatisfied	143(48.6)	160(34.0)	96(40.7)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

Table 7. Satisfaction with dietary management by family type

	Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	<i>p</i> -value ²⁾
Satisfied	45(15.3) ¹⁾	146(31.1)	59(25.0)	0.000
Average	178(60.5)	271(57.7)	149(63.1)	
Unsatisfied	71(24.1)	53(11.3)	28(11.9)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

Table 8. NSI scores by family type

	Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	<i>p</i> -value ²⁾
NSI	6.6±3.6 ^{1)a}	4.9±3.8 ^b	5.0±3.7 ^b	0.000

1) Mean±SD.

2) Means with different superscripts in a row are significantly different from others at $p < 0.05$ based on Duncan's multiple-range test.

에서 약간 위험에 해당하는 사람 50.9%, 위험에 해당하는 사람 23.9%이었던 결과에 비해 식생활 위험도는 높은 편이었다(Yoon & Lee 2002). 이러한 차이는 본 연구에 참여한 대상자들의 평균 연령이 5세 정도 높았고 사회경제적 특성을 포함한 제반 환경적 여건이 대도시에 비해 열악하였기 때문일 것으로 추정된다. 국내외에서 수행된 선행연구에 의하면 식생활 위험도는 연령이나 성별에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았으나 경제적인 어려움, 홀로 살거나 식사하는 경우에 높아졌다고 한다(Zylstra et al. 1995; Yim 1998; Lee et al. 2000).

여러 선행연구(Moon & Kong 2009; Yoon & Lee 2002; Do & Lee 2011) 결과들을 종합하여 평가할 때 본 연구에서 나타난 농촌 노인들의 식생활 위험

도는 다른 연구결과와 비교할 때 우려되는 수준이라고 볼 수 있겠다. 특히 식생활 위험도가 높은 독거노인에 대한 적극적인 대책이 요망되므로 건강 개선을 위한 식사섭취 교육과 더불어 식사 준비의 애로사항을 지원하는 서비스 등이 지역단위에서 전문가 주도 하에 실시되어야 할 것으로 보인다.

4. 맞춤형사서비스 이용의향

개인의 건강상태와 여건을 고려한 맞춤형사서비스가 제공될 경우 비용을 지불하고 이용할 의사가 있는지를 질문하였을 때(Table 9) 이용의사가 있다는 응답은 독거노인 10.9%, 부부동거노인 7.7%, 기타 10.2%로 가족유형과 관계없이 공통적으로 매우 낮은 편이었다. 맞춤형사서비스 이용의사는 혼자 사는

Table 9. Intentions to pay for tailored meal delivery services by family type

	Single person (n=294)	With spouse (n=470)	Other (n=236)	p-value ²⁾
Wanted	32(10.9) ¹⁾	36(7.7)	24(10.2)	0.123
Does not matter	25(8.5)	60(12.8)	19(8.1)	
Not wanted	237(80.6)	374(79.6)	193(81.8)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

Table 10. Services needed for meal preparation by family type

Items	Single person (n=293)	With spouse (n=468)	Other (n=236)	p-value ²⁾
1. Food purchase	51(17.4) ¹⁾	42(9.0)	24(10.2)	0.000
2. Food preparation	68(23.2)	71(15.2)	43(18.2)	
3. Food diversity	9(3.1)	18(3.8)	9(3.8)	
4. Healthy food choice	6(2.0)	28(6.0)	9(3.8)	
5. Other	5(1.7)	13(2.8)	12(5.1)	
6. Nothing	154(52.6)	296(63.2)	139(58.9)	

1) N(%).

2) By a chi-square test.

노인에서 다른 가족유형에 비해 비록 높았지만 실제로 10명 중 1명에 불과하는 낮은 비율이었다. 이는 농촌지역의 경우 노인들 스스로 비용을 지불하는 형식의 식사서비스 제공을 원치 않음을 시사하는 결과이므로 보조금 지원, 또는 타지역에 거주하는 자녀를 통한 지불방식 등과 연계함이 없이는 외부에서의 맞춤형식사서비스 공급은 어려울 것으로 전망된다.

5. 식생활 서비스 요구도

Table 10은 식생활과 관련하여 어떤 형태의 서비스를 원하는지에 대해 파악한 결과이다. 가족유형과 관계없이 절반 이상이 도움을 필요로 하지 않는다고 응답하였으며, 서비스가 필요하다고 응답한 비율이 높은 항목은 식품구매와 식사준비이었다. 가족 유형 별로 응답비율을 비교하면 식품구매를 할 때 도움을 필요로 한다는 응답은 독거노인 17.4%, 부부동거노인 9.0%, 기타 10.2%이었고, 식사준비에 대한 도움을 필요로 한다는 응답은 독거노인

23.2%, 부부동거노인 15.2%, 기타 18.2%이었다. 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 식사준비, 식품구매 시에 애로사항이 높음을 나타내었다($p<0.001$). 그러나 건강한 식생활에 중요한 요소인 식사의 다양성, 건강을 위한 올바른 식품 선택 등에 관해서는 도움을 필요로 한다는 응답율이 가족유형과 관계없이 5% 수준으로 매우 낮았다. 국민건강영양조사에서 우리 국민의 영양교육 수혜율이 낮은 것으로 나타난 것으로 미루어 볼 때(Ministry of Health, Welfare and Family Affairs & Korea Center for Disease Control and Prevention 2010), 도시에 비해 다양한 교육프로그램의 접근성이 낮은 농촌노인들은 식생활 교육에 체계적으로 접할 기회가 상대적으로 매우 적었을 것으로 보이며 안전한 식생활의 중요성에 대한 인식이 낮아 개선에 대한 요구도 역시 낮은 것에서 비롯되는 것으로 여겨진다. 이와 관련하여 사회경제적, 교육 수준이 낮은 취약집단에서 건강정보에 대한 지식이 부족하고 건강수명도 낮다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다(Pampel et

al 2010). 따라서 교육서비스의 수혜가 낮았던 농촌 노인을 대상으로 생활안전서비스 지원체계를 마련 하려면 건강유지를 위한 식생활의 기본요건에 대한 교육과 더불어 건강유지를 위한 식품들을 확보 하고 섭취하는 방안에 대한 고려가 이루어져야 할 것으로 보인다.

IV. 요약 및 결론

고령화 현상이 심각한 농촌지역에 거주하는 노인들이 안전한 노후생활을 영위하는데 필요한 생활안전 서비스 개발을 위해 3단 층화무작위추출법을 이용하여 전국 농촌지역에 거주하는 만 65세 이상 노인 1,000명을 대상으로 2013년 6월 13일부터 30일 간 면접조사를 실시하였다. 식생활 서비스 지원이 필요한 영역을 파악하고자 먹거리 재료 구입 애로사항, 경로당 식사이용 실태, 식생활 만족도, 건강상태, 맞춤형식사서비스 이용의사, 식사준비 애로현황 등을 다항선택형 질문방식을 사용하여 조사하였으며, 식생활 위험도는 Nutritional Screening Initiative(NSI) Checklist를 이용하여 평가하였다.

본 연구에 참여한 농촌노인들은 독거노인 294명, 부부동거노인 470명으로 나타나 노인으로서 구성된 가구가 764명이었다. 평균연령은 독거노인 76.4세, 부부동거노인 73.2세, 기타 75.7세이었다. 학력수준은 무학의 비율이 독거노인 46.9%, 부부동거노인 18.7%, 기타 35.6%이었고, 경제형편은 부족하다는 응답이 독거노인 55.4%, 부부동거노인 39.8%, 기타 44.9%이었다. ‘혼자 요리, 식사를 거의 할 수 없다’는 비율과 ‘하루에 2번 이하로 식사한다’는 비율은 독거노인이 유의하게 높았다. 먹거리 구입시의 애로사항은 노인으로서만 구성된 가구일 때 기타 가족이 함께 동거하는 경우에 비해 응답비율이 높았다. 대상자의 절반가량은 경로당에서 일주일에 3회 정도 식사를 하고 있었으며, 주된 이유는 ‘다른 사람들과 함께 식사하고 싶어서’, ‘식사 준비가 귀찮아서’이었다. 건강상태에 대해 만족한다는 응답은 독거노인 15.0%, 부부동거노인 25.5%, 기타 19.5%이었고($p<0.001$), 식생활만족도는 독거노인 15.3%, 부부동거노인 31.1%, 기타 25.0%로 나타나 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 건강과 식생활에 대한

만족도가 낮은 편이었다($p<0.001$). 식생활 위험도를 나타내는 NSI 점수는 독거노인 6.6±3.6점, 부부동거노인 4.9±3.8점, 기타 가족유형은 5.0±3.7점으로 독거노인이 다른 가족형태에 비해 식생활 위험도가 유의하게 높았다($p<0.001$). 맞춤형식사서비스 이용 의향은 가족유형과 관계없이 공통적으로 매우 낮은 편이었다. 식생활서비스 요구도가 높은 항목은 식품구매와 식사준비이었다. 가족 유형 별로 응답비율을 비교하면 식품구매에 도움이 필요하다는 응답은 독거노인 17.4%, 부부동거노인 9.0%, 기타 10.2%이었고, 식사준비에 도움이 필요하다는 응답은 독거노인 23.2%, 부부동거노인 15.2%, 기타 18.2%로 나타나 독거노인이 다른 가족유형의 노인에 비해 식사준비, 식품구매 시에 애로사항이 높음을 나타내었다($p<0.001$).

결론적으로 식생활 만족도가 낮은 집단은 독거노인이었으며, 이들은 영양불량과 건강측면에서도 우려되는 집단이었다. 따라서 농촌지역 노령화에 대응하려면 건강수명을 연장하는데 필요한 생활안전서비스 지원체계를 수립하고 독거노인들을 우선적 대상으로 배려하여 식생활 위험요인과 식품구매, 식사준비 등과 관련된 애로사항들이 개선될 수 있도록 구체적인 지원방안을 마련하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

References

- Ahn SY(2007) ADL, IADL, and cognition of elders living alone. J Korean Gerontological Nursing 9(1), 68-75
- Chae IS, Yang IS, Lee HY, Park MK(2000) Evaluation of home delivered meals service program for home bound elderly with low income class. J Korean Diet Assoc 6(2), 57-70
- Choe JS, Kwon SO, Paik HY(2004) Health-related quality of life by socioeconomic factors and health-related behaviors of the elderly in rural area. Korean J Rural Med 29(1), 29-41
- Choi JW, Lee ES, Lee YJ, Lee HS, Chang HJ, Lee KE, Yi NY, Ahn Y, Kwak TK(2012) Development of food safety and nutrition education contents for the elderly - by focus group interview and delphi technique -. Korean J Community Nutr 17(2), 167-181
- Chung JY, Lee MY, Kim MJ(2010) A study on the prevalence of chronic disease, health-related habits and nutrient intakes according to the quality of

- life in Korean adults. *Korean J Community Nutr* 15(4), 445-459
- Coulston AM, Craig L, Voss AC(1996) Meals-on-wheels applicants are a population at risk for poor nutritional status. *J Am Diet Assoc* 96(6), 570-573
- Do HJ, Lee Y(2011) A study on customized nutrition intervention program design and application for the low-income elderly. *Korean J Community Nutr* 16(6), 716-729
- Jung HY, Yang IS, Lee HY, Chae IS(2003) Analyzing the current congregate meal service program for homebound elderly. *Korean J Community Nutr* 8(6), 919-926
- Jung JY, Kim JS, Choi HJ, Lee KY, Park TJ(2009) Factors associated with ADL and IADL from the Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005. *Korean J Fam Med* 30(8), 598-609 doi:10.4082
- Keller HH(2006) Meal program improve nutritional risk: a longitudinal analysis of community-living seniors. *J Am Diet Assoc* 106(7), 1042-1048
- Korea Health Industry Development Institute(2007) Development of Nutrition Assistance Program for the Elderly
- Kwak IS(2013) Study on family strength and happiness of the pre-elderly and the elderly. *J Korean Home Econ Assoc* 51(1), 1-16
- Lee JW, Kim KE, Kim KN, Hyun TS, Hyun WJ, Park YS(2000) Evaluation of the validity of a simple screening test developed for identifying Korean elderly at risk of undernutrition. *Korean J Nutr* 33(8), 864-872
- Lee MS(2012) Health-related factors influencing the quality of rural elderly subjects - activities of daily livnig, cognitive functions, prevalence of chronic diseases and nutritional assessment. *Korean J Community Nutr* 17(6), 772-781
- Lim YJ, Choi YS(2008) Dietary behaviors and seasonal diversity of food intakes of elderly women living alone as compared to those living with family in Gyeongbuk rural area. *Korean J Community Nutr* 13(5), 620-629
- McNaughton SA, Crawford D, Ball K, Salmon J(2012) Understanding determinants of nutrition, physical activity and quality of life among older adults: the Wellbeing, Eating and Exercise for a Long Life (WELL) study. *Health Qual Life Outcomes* 10, 109
- Ministry of Health, Welfare and Family Affairs & Korea Center for Disease Control and Prevention (2010): Korea health statistics 2009: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IV-3). Korea Center for Disease Control and Prevention, Seoul, Korea
- Moon HK, Kong JE(2009) Reliability of nutritional screening using DETERMINE checklist for elderly in Korean rural areas by season. *Korean J Community Nutr* 14(3), 340-353
- Pampel FC, Krueger PM, Denney JT(2010) Socioeconomic disparities in health behaviors. *Annu Rev Sociol* 36, 349-370
- Park JY, Lee KE, Yi NY, Kwak TK(2010) Clients' handling and consumption of home-delivered meals at home and their perceptions on home-delivered meal services for older adults. *Korean J Community Nutr* 15(3), 379-392
- Ponza M, Ohls JC, Millen BE(1996) Serving elders at risk the older Americans act nutrition programs: national evaluation of The elderly nutrition program 1993-1995 MATHEMATICA Policy Research Inc. Princeton NJ USA
- Posner BM, Jette AM, Smith KW, Miller DR(1993) Nutrition and health risk in the elderly : the nutrition screening initiative. *Am J Public Health* 83(7), 972-978
- Sohn S(2006) A comparison study on the life quality of the elderly and its affecting factors between rural and urban areas. *J Korean Geron Soc* 26(3), 601-615
- Statistics Korea(2012): Population projection for Korea : 2010-2060. Available from <http://kosis.kr> [cited 2014 Mar 18]
- Suh HJ, Hong MJ, Jang YA, Kim BH, Lee HS, Kim CI(2003) Satisfaction measurement and needs analysis of the beneficiaries of the elderly meal service program. *J Korean Diet Assoc* 9(2), 114-127
- White JV, Dwyer JT, Posner BM, Ham RJ, Lipschitz DA, Wellman NS(1992) Nutritional screening initiative : development and implementation of the public awareness checklist and screening tools. *J Am Diet Assoc* 92(2), 163-167
- Yim KS(1998) Analysis of the characteristics of an attendee in an elderly nutrition education program. *Korean J Community Nutr* 3(4), 609-621
- Yoon JS, Lee JH(2002) Nutrients intake, zinc status and health risk factors in elderly Korean women as evaluated by Nutrition Screening Initiative(NSI) checklists. *Korean J Community Nutr* 7(4), 539-547
- Zylstra RC, Beerman K, Hillers V, Mitchell M(1995) Who's at risk in Washington State? Demographic characteristics affect nutritional risk behaviors in elderly meal patients. *J Am Diet Assoc* 95(3), 358-360