

## 국내 일부 재가 노인의 식욕부진 실태와 관련 인자 분석

박 수 진

세명대학교 한방식품영양학부

### Appetite and Related Factors among Community Elders in Korea

Soojin Park

Department of Oriental Medical Food and Nutrition, Semyung University

**ABSTRACT** This study assessed the risk and prevalence of anorexia as well as associated factors among home-dwelling elderly adults. The subjects were 419 elderly men (116) and women (303) aged 65 years and older ( $76 \pm 5.6$  yr) living in Korea. Data were collected by personal interviews using questionnaires. The collected data were analyzed by descriptive statistics and Pearson's correlation. The prevalence of anorexia was 35.1% among participants. Male elders (74.1%) had higher proportions of anorexia than female elders (20.1%) ( $P < 0.001$ ). Significant differences in the appetite were observed according to type of disease, depression, and activities of daily living (ADL) index. In the poor appetite group, central nervous system diseases were the primary illness in male elders ( $P < 0.01$ ), whereas endocrine diseases were the primary illness in female elders ( $P < 0.01$ ). Elders with good appetites had less symptoms of depression ( $P < 0.001$ ) and greater independence in ADL ( $P < 0.001$ ). These results explored the high prevalence of anorexia in geriatric populations in Korea and its impact on elderly nutritional status and health. Further research should be performed to identify the causes of anorexia and establish an intervention protocol allowing the early diagnosis of anorexia.

**Key words:** appetite of aging, gender, denture, depression, activities of daily living

## 서 론

노인인구가 증가함에 따라 노인의 건강과 삶의 질에 대한 중요성이 고조되고 있다. 노인의 건강증진과 삶의 질 향상에는 적절한 영양섭취가 매우 중요하지만 일반적으로 노인들은 이유 없이 입맛이 없거나 먹지 못하는 의욕 즉 식욕이 떨어지고 그 결과 음식의 섭취량이 줄고 열량과 영양결핍이 초래된다(1). 젊은이와 달리 노인의 식욕부진은 영양불량 및 체중 감소와 더불어 인지기능의 저하나 우울증과 관련이 있고, 더 나아가 악액질(cachexia)이나 사망률을 증가시키는 요소가 된다(2). 따라서 노화에 따른 식욕부진의 조기진단은 노인 건강과 삶의 질에 큰 영향을 미친다고 할 수 있다(1,2).

국외 선행 연구를 살펴보면 재가 노인의 식욕부진 유병률은 15~30% 범위이고(3-5), 성별과 무관하거나(6) 또는 남성노인보다 여성노인에서 더 높은 것으로 나타났다(3-5). 노인 식욕부진의 주요 원인은 생리적 노화로써 치아 상실이나 저작 장애, 삼킴 장애, 위장관 문제 및 면역력 저하에서 기인하는 것으로 보고되었다(1,7). 사회·심리요인도 노인의

식욕부진에 영향을 미치는데, 예를 들면 독거나 우울증상과 같은 것이다(3,8-11). 또한 질환 이환율과 같은 병적 원인 역시 노인 식욕부진에 영향을 미치는데, 급성 또는 만성질환과 함께 나타나는 노인의 식욕부진은 흔히 악액질을 초래한다(4-6,8). 악액질은 기저질환과 관련된 복잡한 대사성 증후군이며 지방량의 소실은 없으나 근육이 소실되어 체중 감소가 현저하게 나타나는 경우이다(8). 특히 노인은 체중이 심각하게 감소된 이후에는 원래의 체중으로 회복되기 매우 어렵기 때문에 조기에 식욕부진 여부를 평가하여 노인의 체중 감소를 예측하고 중재 대상자를 선발하여 관리하는 것이 노인의 건강증진에 매우 효과적이다(10-12). 최근 식욕부진을 치료하기 위하여 다양한 식욕촉진제나 동화제와 같은 약물치료방법이 대두되고 있으나 아직은 그 효용성의 검증이 필요하다(4).

국내 노인의 식욕부진 관련 연구는 일부 노인 환자의 증례 보고가 있고(13), 관련 연구로 노인들의 식품 및 영양 섭취 상태(14,15)나 식품섭취 패턴분석(15)과 노인의 저작능력에 따른 식품 및 음식 섭취 특성(16) 및 노인 식욕부진에 대한 총설(3-4)이 있다. 그러나 재가 노인의 식욕부진 유병률이 얼마나 되는지에 대하여 정성 및 정량적 조사는 부족하며 노인 식욕부진 실태에 대한 국내 연구는 매우 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 자택에서 거주하고 있는 비교적 거동이

Received 8 May 2014; Accepted 10 August 2014

Corresponding author: Soojin Park, Department of Oriental Medical Food and Nutrition, Semyung University, Jecheon, Chungbuk 390-711, Korea

E-mail: sjpark@semyung.ac.kr, Phone: +82-43-649-1431

자유로운 노인들을 대상으로 식욕부진 유병 상태와 관련 인자를 조사하여 미래 고령친화형 식품개발이나 고령자 영양관리 및 건강증진을 위한 기초연구자료를 제공하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 연구대상 및 기간

본 연구에 참여한 연구자는 헬싱키 선언의 내용과 의미를 잘 인지하고 있으며 모든 연구과정에서 헬싱키 선언의 원칙을 준수하여 수행하였다. 본 연구는 단면적 연구로 수행되었으며 서울시와 경기도 종합사회복지관 각 1개소 및 충북 지역의 노인복지센터 및 종합사회복지관 각 1개소 등 총 4개의 시설을 편의 추출하고, 시설장에게 연구목적과 방법을 설명한 후 자료수집 동의를 받아 수행되었다. 해당 시설을 이용하는 의사소통이 가능한 노인에게 연구 목적을 설명하고 참여 동의를 구하여 서면동의를 받았고, 사전에 훈련된 조사원이 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 면접조사 방법으로 수행하였다. 65세 이상의 노인 총 419명(남 116명, 여 303명)을 대상으로 설문조사하였고, 자료 수집은 2012년 9월부터 12월까지 이루어졌다.

### 연구내용 및 방법

설문지는 선행 연구를 바탕으로 노인 식욕부진과 관련된 인구통계학적 특성과 건강 관련 인자 특성을 포함하였고, 주요 설문내용과 통계분석 방법은 다음과 같다.

인구통계학적 특성은 연령, 성별, 학력 수준, 독거 여부를 조사하였다. 노인의 건강 관련 인자 특성은 틀니사용 여부, 의사로부터 진단받은 질환 유무와 질환 종류 그리고 약물치료와 병행치료 여부를 조사하였다. 우울도는 한국형 우울척도(Korean-Short form Geriatric Depression Scale, KS-GDS)(17)를 이용하여 노인의 주관적 우울도를 측정하였다. KS-GDS는 총 15문항으로 구성되어 총 점수 범위는 0점에서 15점이고 점수가 높을수록 우울도가 심한 것이며, 8점

이상이면 우울증상이 있음을 의미한다. 노인의 기능 및 의식적 장애 수준은 한국형 일상생활활동 측정도구(Korean Activities of Daily Living; K-ADL)(18)를 이용하였다. 이 도구는 일상생활활동을 옷 입기, 세수하기, 목욕, 식사하기, 이동, 화장실 사용, 대소변조절로 구분하여 총 7문항으로 구성되고, 1점은 완전자립, 2점은 부분의존, 3점은 완전의존을 의미하며 최저 7점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 의존도가 높음을 의미한다. 그 밖에 연구대상자의 건강 관련 인자로써 음주나 흡연 및 운동과 같은 생활습관을 조사하였다.

식욕 상태는 '요즘 식욕이 어떠십니까?'라는 질문에 대하여 '매우 좋다'에서 '매우 나쁘다'까지 5점 척도로 표시하도록 하여 노인 대상자의 주관적인 식욕 수준을 조사하였다. 조사 자료를 토대로 식욕이 '매우 좋다'에서 '좋다'라고 응답한 경우 식욕 수준은 ' 좋음(good)'으로, '보통'으로 응답한 경우 '보통(neutral)'으로, '매우 나쁘다'와 '나쁘다'라고 응답한 경우 식욕 수준은 '나쁨(poor)'으로 분류하였다.

### 통계분석

모든 자료의 통계분석은 PASW ver. 18.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하여 분석하였다. 일반사항과 식욕점수는 기술통계분석을 수행하여 평균과 표준편차 또는 빈도와 백분율을 제시하였고, 성별에 따라 식욕 수준별 인구통계학적 특성과 건강 관련 인자 특성의 분포 차이를 카이제곱 검정하였다( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ,  $P < 0.001$ ).

## 결과 및 고찰

### 인구통계학적 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 전체 대상자는 총 419명으로 남성노인이 116명이었고, 여성노인이 303명이었다. 대상자의 연령대 분포는 성별에 따라 유의한 차이가 있었다( $P < 0.001$ ). 전체 응답자의 평

**Table 1.** Socio-demographic characteristics among the elderly participants

Variables	Total	Male	Female	P-value
Unit: N (%)				
Age (yr)				
65~69	39 (9.3)	8 (6.9)	31 (10.2)	<0.001
70~74	129 (30.8)	29 (25.0)	100 (33.0)	
75~79	222 (53.0)	61 (52.6)	161 (53.1)	
≥80	29 (6.9)	18 (15.5)	11 (3.6)	
Education level				
≤ Elementary school	247 (59.0)	61 (52.6)	186 (61.4)	0.010
Middle school	92 (22.0)	20 (17.2)	72 (23.8)	
High school	61 (14.6)	27 (23.3)	34 (11.2)	
≥ College	19 (4.5)	8 (6.9)	11 (3.6)	
Living				
With others	262 (62.5)	78 (67.2)	184 (60.7)	0.218
Alone	157 (37.5)	38 (32.8)	119 (39.3)	
Total	419 (100)	116 (100)	303 (100)	

균연령은 76.1±5.4세였고, 응답자의 과반수 이상이 75세 이상이었다. 남성의 평균연령(77.8±6.4세)이 여성(75.5±5.0세)에 비해 유의하게 높았다.

학력 수준은 남녀 모두 초졸 이하(59.0%)가 가장 많았다. 국민건강영양조사 제5기 자료 분석 결과 노인의 교육경험은 초졸 수준이 전체의 73.8%였고(16), 노인의 영양섭취관련 횡단연구 보고에서도 전체대상자의 52.0%(19)~67.2%(7)가 초졸 이하로 나타나 본 연구에 참여한 응답자와 유사한 수준이었다. 본 연구의 전체응답자 가운데 독거노인 비율은 37.5%였는데 이는 선행 연구의 18.3%(16)나 11.9%(7)보다 높은 수준이었다.

### 건강 관련 인자 특성

노인 대상자의 건강과 관련된 인자를 조사한 결과는 Table 2와 같다. 전체 응답자 가운데 틀니를 사용하는 경우

는 73.7%였으며, 특히 여성노인(78.5%)이 남성노인(61.2%)에 비해 틀니 사용 비율이 유의하게 높았다( $P<0.001$ ). 최근 국민건강영양조사 자료 분석에 따르면 만 65세 이상 노인의 절반 이상(54.3%)이 저작불편을 호소하였다. 저작불편은 남성보다 여성에서 그리고 75세 이상 고령자에서 더 높은 것으로 나타나(16) 여성노인의 틀니 사용률이 높게 나타난 본 조사 결과와 유사하였다.

본 연구에 참여한 노인의 다수(83.7%)는 의사로부터 특정질환을 진단받았고 약물치료를 하는 경우가 많았다(79.0%). 자료를 제시하지는 않았지만 약물치료를 하는 응답자 가운데 두 가지 이상의 질환을 병행치료하기 위하여 약물을 복용하는 예도 42.4%나 되었다. 질환의 유무나 약물치료 여부는 성별과 관련성이 없었다. 그러나 질환의 종류는 성별에 따라 유의하게 달랐다( $P<0.001$ ). 본 연구에 참여한 재가 노인에서 전문의에게 진단받은 주요 질환은 고혈압 등의 심

**Table 2.** Health-related characteristics among the elderly participants

Variables	Total	Male	Female	P-value
Unit: N (%)				
Denture				
Yes	308 (73.5)	71 (61.2)	237 (78.2)	<0.001
No	111 (26.5)	45 (38.8)	66 (21.8)	
Disease				
Yes	350 (83.7)	94 (81.0)	256 (84.8)	0.354
No	68 (16.3)	22 (19.0)	47 (15.5)	
Kind of diseases				
Central nervous disease	71 (16.9)	26 (22.4)	45 (14.9)	<0.001
Cardiovascular disease	77 (18.4)	16 (13.8)	61 (20.1)	
Endocrine disease	63 (15.0)	13 (11.2)	50 (16.5)	
Respiratory disease	2 (0.5)	1 (0.9)	1 (0.3)	
Skeletal & muscle disease	62 (14.8)	6 (5.2)	56 (18.5)	
Gastrointestinal disease	40 (9.5)	12 (10.3)	28 (9.2)	
Urologic disease	19 (4.5)	7 (6.0)	12 (4.0)	
Psychiatric disease	27 (6.4)	7 (6.0)	20 (6.6)	
Cancer	13 (3.1)	9 (7.8)	4 (1.3)	
Etc.	45 (10.7)	19 (16.4)	26 (8.6)	
Medication				
Yes	331 (79.0)	87 (75.0)	244 (80.5)	0.214
No	88 (21.0)	29 (25.0)	59 (19.5)	
Depression				
Yes	125 (29.8)	78 (67.2)	47 (15.5)	<0.001
No	294 (70.2)	38 (32.8)	256 (84.5)	
ADL				
Partially dependency	134 (32.0)	95 (81.9)	39 (12.9)	<0.001
Independency	285 (68.0)	21 (18.1)	264 (87.1)	
Smoking				
Yes	30 (7.2)	29 (25.0)	1 (0.3)	<0.001
No	389 (92.8)	87 (75.0)	302 (99.7)	
Alcohol				
Yes	49 (11.7)	37 (31.9)	12 (4.0)	<0.001
No	370 (88.3)	79 (68.1)	291 (96.0)	
Exercise				
Yes	300 (71.6)	70 (60.3)	230 (75.9)	0.005
No	119 (28.4)	46 (39.7)	73 (24.1)	
Total	419 (100)	116 (100)	303 (100)	

혈관계 질환(18.4%), 뇌졸중 등의 중추신경계 질환(16.9%) 그리고 당뇨병 등의 내분비계 질환(15.0%) 순으로 나타났다. 특히 남성노인은 중추신경계, 심혈관계 그리고 내분비계 질환 순이었으나 여성노인은 심혈관계 질환이 가장 많았고, 근골격계 및 내분비계 질환 순으로 보고되어 노인의 성별에 따라 질환의 유병 상태는 차이가 있었다( $P<0.001$ )(Table 2). 통계청(20)에 따르면 국내 노인의 주요 만성질환은 고혈압(54.8%), 골관절염(40.4%), 당뇨병(20.5%) 순이었다. 이 중 남성은 고혈압, 골관절염, 당뇨병이 주요했고 반면 여성에서 1, 2순위는 남성과 같지만 3순위가 골다공증이어서 본 연구에 참여한 노인의 질환특성과 유사하였다.

본 연구 결과 노인 응답자 가운데 29.8%는 우울증상이 있었으며, 특히 남성노인(67.2%)의 우울증 유병률이 여성노인(15.5%)에 비해 현저히 높았다( $P<0.001$ ). 연구 결과 재가 노인의 우울증 유병률은 Lee 등(7)의 보고(24.9%)보다는 다소 높은 수준이었고, 통계청 보고(29.2%)(20)와는 유사한 수준이었다.

재가 노인들의 일상생활 수행 능력을 조사한 결과 연구대상자 전수에서 완전의존적인 경우는 없었으며, 완전자립의 경우가 대상자의 68.0%였고 부분의존적인 경우가 32.0%였다. 특히 본 연구에 참여한 남성노인은 여성노인에 비해 '목욕하기'를 제외한 전체 항목에서 유의하게 자립도가 낮았다. 이는 본 연구에 참여한 남성노인 가운데 80세 이상 고령자가 유의하게 많았던 것과 관련이 있을 것으로 판단된다.

본 연구에 참여한 노인의 흡연율이나(11.6%) 흡연율(7.4%)은 낮은 편이었고, 운동(71.6%)을 하는 경우도 그렇지 않은 경우보다 많았다. 특히 여성노인은 비흡주( $P<0.001$ ), 비흡연( $P<0.001$ ) 및 운동( $P<0.01$ )을 하는 경우가 많아 남성노인에 비해 건강에 바람직한 생활습관을 실천하고 있었다.

### 식욕부진 유병률

본 연구 결과 전체 응답자의 주관적인 식욕점수는  $2.95 \pm 1.07$ 점(5점=매우 좋다)이었다(Table 3). 특히 여성노인의 식욕점수는 '보통 이상'( $3.20 \pm 0.99$ )이었으나 남성노인은 '좋지 않은 편'( $2.30 \pm 1.01$ )으로 나타났다( $P<0.001$ ). 식욕부진 유병률은 전체 419명의 재가 노인 가운데 147명(35.1%)이었으며, 특히 남성의 식욕부진 유병률(74.1%)은 여성(20.1%)보다 유의하게 높았다( $P<0.001$ , Table 3). 최근 50세 이상 496명을 대상으로 한 단면연구에서 식욕부진 유병률은 7.3%였고, 65세 이상 노인에서는 우울 유병률이 증가

하며 우울증상이 있는 경우에는 식욕부진율도 38.9%로 증가한다고 보고되었다(7). 현재 65세 이상 노인을 대상으로 식욕부진 유병률에 대한 국내 자료가 미비하여 본 연구 결과를 비교하기는 어렵지만 국외 노인의 식욕부진 유병률 역학조사 결과를 살펴보면, 평균 81세의 급성 및 재활 노인 환자의 식욕부진 유병률은 남성노인의 26.7%, 여성노인의 33.3%로 보고되어 본 연구에 참여한 남성노인의 식욕부진 유병률은 상당히 높은 수준임을 알 수 있었다(11). 국외 연구에서 70세 이상 재가 노인이 자가 보고한 식욕부진의 유병률은 30%였고(21), Euronut-Seneca Survey 결과 자택에서 생활하는 노인의 33%는 적어도 한 종류의 미량무기질 결핍이 있었으며, 4% 이상의 노인은 단백질-열량부족(protein-energy malnutrition)의 영양불량이 있었고 시설거주 노인까지 고려하면 노인의 영양불량 위험은 85%까지 증가한다(22). 이와 같이 선행 연구 결과에 미루어 국내 재가 노인의 식욕부진 문제도 국외 연구 결과들과 유사하게 심각한 수준으로 추정된다. 한편 일본의 재가 노인 754명을 대상으로 조사한 단면연구에서 노인의 식욕부진율은 11.6%였고 남녀 간에 차이가 없었다(9). 또한 이태리에서 실시된 단면연구에서는 입원환자 노인(96명), 요양시설(nursing home)에 거주하는 노인(213명) 그리고 자택에서 거주하며 자유롭게 활동하는 재가 노인(218명)을 비교하여 조사한 결과 전체 노인의 식욕부진 유병률이 평균 21.2%였으며, 이 중 재가 노인은 남성의 11.3%, 여성의 3.3%가 식욕부진으로 진단되었다. 또한 재가 노인의 식욕부진 유병률은 입원환자의 31.5%(남성 26.7%, 여성 33.3%)나 요양시설 거주 노인의 31%(남성 27.2%, 여성 34.1%)보다는 상대적으로 유의하게 낮게 나타났다(5). Cornali 등(2)도 퇴원한 노인의 식욕부진 유병률은 15.8%였고, 이 중 남성이 18%, 여성이 82%로 여성노인의 식욕부진 유병률이 더 높다고 보고하였다. 이러한 국외 연구 결과를 종합하면 재가 노인의 식욕부진 유병률은 대략 15~30% 범위이고, 특히 여성노인이 남성노인보다 높게 나타나는 경향이다(3).

따라서 국내 재가 노인의 식욕부진 문제는 간과할 수 없는 수준이며 노인의 건강과 삶의 질 향상을 위해서 식욕부진의 조기진단과 적절한 영양중재가 반드시 필요한 실정이라고 할 수 있다.

### 식욕부진 관련 인자 분석

일반적으로 노인의 식욕부진은 노화에 따른 사회·인구학적 특성과 병리적 특성, 일상생활 수준 및 심리 상태 등에

**Table 3.** Prevalence of anorexia among the community dwelling elders

Variables	Total	Male	Female	P-value
Appetite score (mean±SD) <sup>1)</sup>	2.95±1.07	2.30±1.01	3.20±0.99	<0.001
Prevalence of anorexia (N, %)	147 (35.1)	86 (74.1)	61 (20.1)	<0.001
Total (N, %)	419 (100)	116 (100)	303 (100)	

<sup>1)</sup>Very good=5, very poor=1.

영향을 받는다(12,22). 본 연구에 참여한 재가 노인의 경우 일부 사회·인구학적 특성이나 병리적 특성이 성별에 따라 유의적인 차이가 있었으며(Table 1, Table 2), 식욕부진 유병률도 남녀 노인에서 유의적인 차이를 나타내었다(Table 3). 따라서 식욕부진과 관련된 인자는 대상자를 성별에 따라 구분하여 분석하였다(Table 4). 그 결과 남성노인에서는 질환 종류( $P<0.01$ ) 및 일상생활 수행의 의존도( $P<0.001$ )가 식욕 수준별로 다르게 나타났으며, 여성노인에서는 질환 종류( $P<0.01$ ) 및 일상생활 수행의 의존도( $P<0.001$ )와 함께 우울증( $P<0.001$ )이 식욕 수준별로 차이가 있었다.

연령대별로 노인들의 식욕 수준 차이를 분석한 결과 80세 이상 고령자의 경우 '식욕이 없다'고 응답한 경우가 많았으나 남녀 모두 연령대에 따라 식욕 수준의 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 선행 연구에서 노인의 연령이 증가할수록 식욕 수준은 감소하는 역학관계가 보고되었다(1,7,23). 본 연구 결과는 단면연구로서 연령과 식욕 수준 간에 인과성을 밝히는 데에는 제한적이므로 향후 연구대상자의 인원을 보강하고 집단 간의 연령대를 고려하여 한국 재가 노인의 연령과 식욕 수준의 관계를 규명하는 연구가 필요하다고 생각된다.

**Table 4.** Comparison of factors affecting appetite by gender among the community dwelling elders Unit: N (%)

Variables	Appetite			P-value	Female			P-value
	Poor	Male Neutral	Good		Poor	Neutral	Good	
Age (yr)								
65 ~ 69	6 (7.0)	2 (12.5)	0 ( 0.0)	0.723	5 (8.2)	15 (12.0)	11 (9.4)	0.613
70 ~ 74	23 (26.7)	4 (25.0)	2 (14.3)		20 (32.8)	44 (35.2)	36 (30.8)	
75 ~ 79	43 (50.0)	8 (50.0)	10 (71.4)		34 (55.7)	64 (51.2)	63 (53.8)	
≥80	14 (16.3)	2 (12.5)	2 (14.3)		2 (3.3)	2 (1.6)	7 (6.0)	
Education level								
≤ Elementary school	48 (55.8)	5 (31.3)	8 (57.1)	0.463	46 (75.4)	64 (51.2)	76 (65.0)	0.115
Middle school	14 (16.3)	4 (25.0)	2 (14.3)		11 (18.0)	36 (28.8)	25 (21.4)	
High school	17 (19.8)	6 (37.5)	4 (28.6)		3 (4.9)	20 (16.0)	11 (9.4)	
≥ College	7 (8.1)	1 (6.3)	0 (0.0)		1 (1.6)	5 (4.0)	5 (4.3)	
Denture								
Yes	54 (62.8)	12 (75.0)	5 (35.7)	0.074	43 (70.5)	99 (79.2)	95 (81.9)	0.208
No	32 (37.2)	4 (25.0)	9 (64.3)		18 (29.5)	26 (20.8)	21 (18.1)	
Kind of diseases								
Central nervous disease	23 (26.7)	1 (6.3)	2 (14.3)	0.003	6 (10.2)	22 (17.6)	17 (14.8)	0.006
Cardiovascular disease	12 (14.0)	2 (12.5)	2 (14.3)		7 (11.9)	21 (16.8)	33 (28.7)	
Endocrine disease	8 (9.3)	3 (18.8)	2 (14.3)		14 (23.7)	17 (13.6)	19 (16.5)	
Respiratory disease	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)		0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	
Skeletal & muscle disease	0 (0.0)	2 (12.5)	4 (28.6)		5 (8.5)	27 (21.6)	24 (20.9)	
Gastrointestinal disease	10 (11.6)	1 (6.3)	1 (7.1)		7 (11.9)	14 (11.2)	7 (6.1)	
Urologic disease	5 (5.8)	2 (12.5)	0 (0.0)		4 (6.8)	6 (4.8)	2 (1.7)	
Psychiatric disease	6 (7.0)	1 (6.3)	0 (0.0)		4 (6.8)	11 (8.8)	5 (4.3)	
Cancer	6 (7.0)	1 (6.3)	2 (14.3)		1 (1.7)	1 (0.8)	2 (1.7)	
Etc.	16 (18.6)	3 (18.8)	0 (0.0)		11 (18.6)	6 (4.8)	5 (4.3)	
Depression								
Yes	61 (70.9)	7 (43.8)	10 (71.4)	0.098	24 (39.3)	14 (11.2)	9 (7.7)	0.000
No	25 (29.1)	9 (56.3)	4 (28.6)		37 (60.7)	111 (88.8)	108 (92.3)	
ADL								
Partially dependency	84 (97.7)	7 (43.8)	4 (28.6)	0.000	25 (41.0)	10 (8.0)	4 (3.4)	0.000
Independency	2 (2.3)	9 (56.3)	10 (71.4)		36 (59.0)	115 (92.0)	113 (96.6)	
Smoking								
Yes	24 (27.9)	2 (12.5)	3 (21.4)	0.403	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	0.490
No	62 (72.1)	14 (87.5)	11 (78.6)		61 (100)	124 (99.2)	117 (100)	
Alcohol								
Yes	30 (34.9)	4 (25.0)	3 (21.4)	0.494	4 (6.6)	5 (4.0)	3 (2.6)	0.431
No	56 (65.1)	12 (75.0)	11 (78.6)		57 (93.4)	120 (96.0)	114 (97.4)	
Exercise								
Yes	51 (59.3)	9 (56.3)	10 (71.4)	0.647	46 (75.4)	93 (74.4)	91 (77.8)	0.358
No	35 (40.7)	7 (43.8)	4 (28.6)		15 (24.6)	32 (25.6)	26 (22.2)	
Total	86 (100)	16 (100)	14 (100)		61 (100)	125 (100)	117 (100)	

본 연구에서 노인의 학력 수준은 식욕부진과 유의한 상관성이 나타나지 않았다. 그러나 선행 연구에서 노인의 학력 수준이 높을수록 식욕부진 유병률이 낮다는 보고(8,11,24)가 있어 추후 심도 있는 조사를 통한 고찰이 필요하다.

심리적으로 여럿이 모여 먹는 경우 식사량이 더 많아진다고 알려져 있어 노인의 식욕부진 치료를 위하여 비약물적인 방법으로 '여럿이 함께 식사하기'를 권장한다(3). 본 연구에서 결과 자료를 제시하지는 않았으나 노인의 독거 여부에 따라 식욕 수준은 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

국내의 선행 연구 결과 노인의 자연치아수가 많을수록 저작능력은 증가하고, 흡연, 고혈압과 당뇨병 및 기타질환은 노인의 저작능력과 구강상태에 따라 유의하게 차이가 있는 것으로 보고되었다(16,25-27). Donini 등(5)은 식욕부진 노인의 경우 잔존 치아수가 7.1개였으나 식욕부진이 없는 노인에서는 잔존 치아수가 거의 2배에 가까운 12개였다고 보고하였다. 노화와 함께 진행되는 치아 상실은 식욕이나 먹기 및 영양섭취 수준과 상관성이 매우 크다(16,28). 국내 65세 이상 노인에서 20개 이상의 자연치아를 가진 비율은 45.5%, 무치악자 비율은 11.5%이고, 노인에서 자연치아수의 감소는 식이섬유와 카로틴 등의 영양소 섭취 감소, 음식의 다양성은 감소되는 반면 열량 및 포화지방과 콜레스테롤의 평균섭취는 치아수 감소와 함께 증가하는 것으로 보고되었다(14). 본 연구에서는 재가 노인의 잔존 치아수나 저작능력을 구체적으로 조사하지 않아 선행 연구와의 비교에 제한이 있다. 재가 노인 전체를 대상으로 틀니사용 여부에 따라 식욕 수준을 비교한 결과, 결과 자료를 제시하지는 않았으나 틀니를 하는 노인의 경우 식욕이 '좋다'고 응답한 비율이 유의하게 높았다( $P<0.05$ ). 그러나 성별을 구분하여 틀니 여부에 따라 식욕 수준을 비교한 결과 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 향후 틀니사용에 따른 저작능력 강화나 식품섭취능력의 개선 및 식욕 수준에 미치는 영향이 있는 지에 대한 추가연구가 필요할 것이다. 2008년 국민건강보험법 개정에 따라 만 65세 이상 저소득층 노인을 대상으로 틀니를 지원 하는 복지사업이 시행되고 있다. 본 연구 결과를 바탕으로 노인의 틀니 지원 사업에 따른 노인복지나 영양중재활동의 평가지표로서 노인의 식욕 수준 변화가 활용될 수 있을지 고려할 필요가 있다고 생각된다.

노인들은 대부분 한 가지 이상의 급성 또는 만성질환을 가지고 있는 것으로 보고되는데(8,29), 본 연구에 참여한 노인의 경우에도 전체 노인의 83.7%가 의사에게 진단받은 질환이 있는 것으로 조사되었다. 노인의 79.0%는 질병치료를 위해 '약을 복용한다'고 응답하였다. 질환의 유무나 약물의 복용 여부에 따라 식욕 수준에 차이가 있는지 조사한 결과 이들은 식욕 수준과 유의적인 차이가 나타나지 않았다. 그러나 질환의 종류에 따른 식욕 수준은 유의한 차이가 있었다. 특히 남성노인에서는 중추신경계 질환이 있는 경우 식욕부진으로 응답한 예가 가장 많았고, 그 다음으로 심장혈관계 질환 및 소화기계 질환이 있는 경우 식욕부진으로 응답한

예가 많았다(Table 4,  $P<0.01$ ). 그러나 여성노인에서는 내분비계 질환이 있는 경우 식욕부진으로 응답한 예가 가장 많았다(Table 4,  $P<0.01$ ). Donini 등(23)은 식욕부진이 있는 노인들은 두 가지 이상의 질병을 앓고 있는 경우가 유의하게 많았다고 보고하였고, 특히 위장관 증상이 있는 경우 식욕부진과 상관이 있을 것으로 예측하였다. 그 밖에도 식욕부진이 있다고 응답한 노인의 15.7%는 입맛이 예전과 달라졌다(식욕부진이 없는 경우 0%)라고 하였고, 식품을 직접 구매하거나 요리를 하는 비율이 식욕부진이 없는 노인보다 유의하게 낮았다. 또한 식욕부진 노인의 11.9%는 삼킴 장애의 문제도 함께 있는 것으로 보고하였다. 노인의 식욕 수준과 질환 종류와의 관계는 향후 약물의 종류나 약물의 병행복용 등과의 관계 면에서도 심도 있게 다루어져야 할 필요가 있다고 생각된다.

노인의 우울증은 식욕 수준과 유의성이 큰 것으로 보고되고 있다(7,9,24). 본 연구에서 우울증 위험이 있는 노인의 비율은 전체 419명 가운데 125명(29.8%)이었는데, 이 가운데 절반 이상이(57.8%) 식욕부진이 있다고 응답하였다. 남성노인에서는 식욕부진군의 70.9%가 우울 위험이 있었고, 식욕이 양호한 군도 유사한 비율로 우울 위험이 있는 것으로 조사되었다(Table 4). 여성노인에서는 식욕이 양호한 군은 우울 위험이 없는 경우가 대부분(96.6%)이었다(Table 4,  $P<0.001$ ). 외래 노인환자를 대상으로 한 연구 결과 우울증은 노인의 저영양 상태를 유발하는 원인 가운데 30% 정도를 차지한다고 보고되었다(3,6). 선행 연구에서 식욕이 좋은 노인들은 육체적으로 활동적이었으며, 주관적인 스트레스와 우울증이 적었고, 사회적 지지(social support)가 좋았으며 가족들과 교감이 잘 이루어지는 것으로 나타났다(13,24). 즉 노인의 우울증이 심한 경우 가족들과 교감도가 낮았고, 노인의 식욕은 특히 다른 기타 요소나 심지어 우울증을 보정 한 후에도 가족들과 소통이 잘 되는 경우 유의하게 좋았다. 노인의 우울은 특히 배우자 사별, 건강 약화, 경제적 문제, 주변인의 죽음 등을 경험할 가능성과 연관이 크며 이는 노인의 식욕 상태 및 영양 상태에도 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났다(7). 그러므로 향후 연구에서는 이러한 노인의 식욕부진과 관련된 인자 가운데 사회적 활동 정도나 가족 및 이웃 간의 교류 정도와 소통 정도에 대한 항목도 포함하여 조사할 필요가 있다고 생각된다.

노인에서 일상생활의 기능적 자립도는 교육기간, 영양 상태와 함께 노인의 신체적 건강을 구성하는 하위요소이고(30), 노인의 기능 상태에 제한이 있는 경우 우울증 유병률이 57.5%(20)로 나타났다. 본 연구에서도 노인의 일상수행력에 따라 완전자립군과 부분의존군으로 구분하였을 때 남녀노인 모두에서 일상생활의 의존도가 높은 경우 식욕부진율이 유의하게 높았다(Table 4,  $P<0.001$ ). 이는 선행 연구 결과(5,6)와 유사한 것으로 노인의 일상생활 수행의 자립성은 식욕 수준과 매우 깊은 상관성이 있다고 판단된다.

결과를 제시하지는 않았으나 본 연구에 참여한 노인 전체

를 대상으로 식욕 수준별로 흡연과 음주 및 운동습관의 차이를 조사한 결과 흡연자의 80%( $P<0.001$ ), 음주를 한다고 응답한 노인의 69.4%가 식욕부진이 있다고 응답하였고( $P<0.001$ ), 운동 여부는 식욕 수준에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 Table 4와 같이 남녀에서 각각 분석한 결과 식욕 수준별로 흡연과 음주 및 운동 여부는 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

## 요 약

본 연구는 국내 노인의 삶의 질과 영양개선 및 건강을 증진시킬 수 있는 기초자료를 얻고자 실시된 단면연구로서 재가 노인의 식욕부진 유병 상태를 조사하고, 식욕부진과 관련된 사회·인구학적 특성, 병리적 특성과 심리 특성 및 일상생활 수행능력 등을 조사하였다. 자료 수집은 서울, 경기, 충북 지역의 65세 이상 재가 노인 419명을 대상으로 2012년 9월에서 12월까지 구조화된 설문지를 이용하여 일대일 면접방법으로 수행하였다. 연구 결과 국내 노인의 식욕부진 유병률은 전체 응답자 가운데 35.1%였고, 특히 남성노인의 식욕부진 유병률이 여성노인보다 유의하게 높았다. 남성노인의 식욕부진은 중추신경계 질환을 진단받은 경우가 가장 많았고 여성노인의 경우 식욕부진은 내분비 질환이 있는 경우가 가장 많았다. 또한 우울증 증상이 있거나 일상생활에서 의존도가 높은 경우 식욕부진이 현저한 것으로 관찰되었다. 이상의 결과로부터 국내 재가 노인들의 식욕부진이 심각한 수준임을 알 수 있었고, 노인의 식욕부진은 생리적 특성과 병리적 특성은 물론 우울과 같은 심리적 특성과도 깊은 상관성이 있음을 알 수 있었다. 향후 노인의 식욕부진 개선이나 예방을 위하여 구체적인 영양중재와 영양치료가 필요하며, 노인인구 증가에 따라 노인의 식욕부진을 고려한 노인식품 개발이 시급히 필요할 것으로 생각된다. 본 연구 결과는 다음과 같은 제한점을 갖는다. 본 조사는 단면연구이므로 연구 결과에서 나타난 식욕 수준에 관련된 인자들이 노인의 식욕부진 원인으로 작용했는지는 알 수 없다. 따라서 추후 보다 대표성을 갖는 한국 노인을 대상으로 노인의 식욕부진 유병률의 조사는 물론 식욕부진과 관련된 원인 규명을 위하여 횡단연구가 필요하다. 또한 노인을 일대일 대면하여 자가보고 하는 방법으로 자료를 수집하였으므로 문항에 따라서는 노인에 따라 사실보다 과장하거나 축소하는 등 응답 수준이 주관적일 수도 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 나타난 식욕부진과 관련된 인자들은 선행 연구와 유사하며 따라서 자가보고에 의한 사회적 기대 효과는 다소 적었다고 판단된다. 향후 재가 노인의 범위를 성별, 연령별, 지역별, 거주형태별 등으로 일치시키고 확대하여 노인의 식욕부진 실태와 관련 인자 연구의 확대를 제안한다.

## 감사의 글

본 연구는 2012학년도 세명대학교 교내연구비로 수행되었습니다.

## REFERENCES

1. de Boer A, Ter Horst GJ, Lorist MM. 2013. Physiological and psychosocial age-related changes associated with reduced food intake in older persons. *Ageing Res Rev* 12: 316-328.
2. Cornali C, Franzoni S, Stofler PM, Trabucchi M. 2005. Anorexia as an independent predictor of mortality. *J Am Geriatr Soc* 53: 354-355.
3. Park KC, Kim MJ. 2010. Treatment of anorexia of aging. *Korean J Clin Geriatr* 11: 45-53.
4. Kim JK. 2012. Anorexia and weight loss. Abstract No. 82 presented at the 78th Conference of the Korean Association of Internal Medicine, Daegu, Korea.
5. Donini LM, Dominguez LJ, Barbagallo M, Savina C, Castellana E, Cucinotta D, Fiorito A, Inelmen EM, Sergi G, Enzi G, Cannella C. 2011. Senile anorexia in different geriatric setting in Italy. *J Nutr Health Aging* 15: 775-781.
6. Landi F, Liperoti R, Lattanzio F, Russo A, Tosato M, Barillaro C, Bernabei R, Onder G. 2012. Effects of anorexia on mortality among older adults receiving home care: an observation study. *J Nutr Health Aging* 16: 79-83.
7. Lee S, Kim Y, Seo S, Cho MS. 2014. A study on dietary habits and food intakes in adults aged 50 or older according to depression status. *J Nutr Health* 47: 67-76.
8. Malafarina V, Francisco UO, Gil-Guerrero L, Iniesta R. 2013. The anorexia of ageing: physiopathology, prevalence, associated comorbidity and mortality. A systematic review. *Maturitas* 74: 293-302.
9. Okamoto K, Harasawa Y, Shiraishi T, Sakuma K, Momose Y. 2007. Much communication with family and appetite among elderly persons in Japan. *Arch Gerontol Geriatr* 45: 319-326.
10. Landi F, Laviano A, Cruz-Jentoft AJ. 2010. The anorexia of aging: is it a geriatric syndrome? *J Am Med Dir Assoc* 11: 153-156.
11. Thomas DR. 2009. Anorexia: aetiology, epidemiology and management in older people. *Drugs Aging* 26: 557-570.
12. Morley JE. 2013. Pathophysiology of the anorexia of aging. *Curr Opin Clin Nutr Met Care* 16: 27-32.
13. Jung KY, Hsia YC, Baik JW, Choi YK, Kim DW, Park JH. 2008. Case of an old-age patient with ill-defined severe anorexia. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 22: 256-261.
14. Kim CS, Bae SM, Shin BM. 2011. Nutritional status of Korean elderly by oral health level-based on 2009 national health and nutrition survey data. *J Korean Acad Dental Hyg Edu* 11: 833-841.
15. Kim EM, Choi MK. 2013. An analysis of food consumption patterns of the elderly from the Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES V-1). *J Korean Soc Food Sci Nutr* 42: 818-827.
16. Park JE, An HJ, Jung SU, Lee Y, Kim C, Jang YA. 2013. Characteristics of the dietary intake of Korean elderly by chewing ability using data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2010. *J Nutr Health* 46: 285-295.

17. Cho MJ, Bae JN, Suh GH, Hahm BJ, Kim JK, Lee DW, Kang MH. 1999. Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 38: 48-63.
18. Won CW, Rho YG, Kim SY, Cho BR, Lee YS. 2002. The validity and reliability of Korean activities of daily living (k-ADL) scale. *J Korean Geriatr Soc* 6: 98-106.
19. Lee MS, Oh SI, Kwak CS. 2011. Association between risk factors for health and taste perceptions of middle-aged and elderly people living in rural areas. *Korean J Community Nutr* 16: 145-154.
20. Korean Statistical Information Service. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT\\_11771\\_2011N036&conn\\_path=I2](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_11771_2011N036&conn_path=I2) (accessed Aug 2014).
21. Lipschitz DA. 1991. Malnutrition in the elderly. *Sem Dermatol* 10: 273-281.
22. van Staveren WA, de Groot LC, Burema J, de Graaf C. 1996. Energy balance and health in SENECA participants. Survey in Europe on Nutrition and the Elderly, a Concerted Action. *Proc Nutr Soc* 54: 617-629.
23. Donini LM, Poggiogalle E, Piredda M, Pinto A, Barbagallo M, Cucinotta D, Sergi G. 2013. Anorexia and eating patterns in the elderly. *PLoS One* 8: e63539.
24. Arvanitakis M, Vandewoude M, Perikias S, Gossum AV. 2013. Undernutrition in community dwelling elderly. *e-SPEN J* 8: e213-e215.
25. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NH. 2010. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 8: 126.
26. Takata Y, Ansai T, Soh I, Akifusa S, Sonoki K, Fujisawa K, Yoshida A, Kagiyama S, Hamasaki T, Nakamichi I, Awano S, Torisu T, Takehara T. 2008. Relationship between chewing ability and high-level functional capacity in an 80-year-old population in Japan. *Gerodontology* 25: 147-154.
27. Inukai M, John MT, Igarashi Y, Baba K. 2010. Association between perceived chewing ability and oral health-related quality of life in partially dentate patients. *Health Qual Life Outcomes* 8: 118.
28. Kwoun JH, Lee SK, Lee HK, Kim GJ. 1998. The relationship between chewing ability and nutritional intake status in the elderly of rural community. *Korean J Community Nutr* 3: 583-593.
29. Morley JE. 2012. Anorexia of aging: a true geriatric syndrome. *J Nutr Health Aging* 16: 422-425.
30. Kang Y, Kim M, Lee E. 2008. The relationship of perceived health status, activities of daily living and nutrition status in the community-dwelling Korean elderly. *J Korean Acad Nurs* 38: 122-130.