

# 전남지역 노인에서 우울 및 자아존중감의 인식정도에 따른 영양위험도 및 영양소 섭취량의 변화 양상\*

The Changes of Types of Nutritional Risk and Nutritional Intake according to  
Depression and Self-esteem among the Elderly in Chunnam Province\*

조선대학교 식품영양학과  
조교수 김 복 희  
강 사 정 은

Department of Food and Nutrition, Chosun University

Assistant Professor : Bok Hee Kim

Lecturer : Eun Jung

## ◀ 목 차 ▶

- |              |        |
|--------------|--------|
| I. 서론        | IV. 요약 |
| II. 연구내용     | 참고문헌   |
| III. 결과 및 고찰 |        |

## <Abstract>

This study was conducted in order to identify the relationship between psychological factors, such as depression and self-esteem, and nutritional status, such as nutritional risk index and nutrient intake, among the elderly in Chunnam Province. The participants were 119 elderly individuals over the age of 65 years who visited the Senior Welfare Center in Chunnam province between January 29 and February 2, 2007. This study was conducted using a structured questionnaire that included, the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), General Self Efficacy Scale (GSES), Nutritional Screening Initiative Checklist (NSI checklist), questions pertaining to the general characteristics of the participants and an estimation of nutrient intake using the 24-hour recall method. Data were analyzed by the SPSS program. Analysis of the participant's CES-D scores revealed that 43.7% of the subjects were normal and 56.3% had more than mild depression. The mean GSES score was 45.9 for the entire group of subjects (51.9 for men, 43.6 for women). The mean nutritional risk index value was 4.30 (5.03 for men, 4.01 for women). Analysis of the participant's scores on the NSI checklist revealed that 69.7% of the subjects were normal and 30.3% exhibited a moderate nutritional risk. The CES-D was positively correlated with the NSI checklist ( $p < 0.05$ ) but

**Corresponding Author** : Eun Jung, Department of Food and Nutrition, Chosun University, 375 Seosuk-dong, Dong-gu, Gwangju city, 501-759,  
Korea Tel: +82-62-222-6485 Fax: +82-62-225-7726 E-mail: silver1057@hanmail.net

\* This study was supported by research funds from Chosun University, 2005.

negatively correlated with nutrient intake. However, the GSES was negatively correlated with the NSI checklist ( $p < 0.05$ ), but positively correlated with nutrient intake ( $p < 0.01$  for protein, calcium, phosphorus, zinc etc.). The results of this study indicate that it is necessary to manage psychological factors, including depression and self-esteem, in the elderly in order to decrease their nutritional risk and increase their nutrient intake.

**주제어(Key Words)** : 우울정도(CES-D scale), 자아존중감(General Self Efficacy Scale), 영양위험도 평가도구(NSI checklist), 영양위험도(Nutritional risk index), 영양소 섭취량(nutrient intake)

## I. 서론

우리나라 노인인구 비율은 1990년 5.1%, 2000년 7.2%, 2007년 9.9%로 가파르게 증가하고 있으며 2030년에는 24.3%에 이를 것으로 추정되었다. 빠르게 진행되는 고령화 속도에 반해 노인들의 경제적 어려움은 큰 것으로 확인되었는데, 전체 소득 중 연금, 사회보장, 자녀 지원 등과 같은 이 전소득의 비율이 56.9%에 이르는 반면에 근로소득은 9.9%에 불과한 것으로 나타났다(통계청, 2007). 이러한 결과는 평균 수명 증가와 고령화가 빠르게 진행됨에도 불구하고 노인들이 경제활동에 참여 기회는 매우 제한이라는 사실을 뒷받침하고 있다.

경제적으로 어려운 여건과 함께 노인에서 건강 및 영양 위험을 가중시키는 요인으로는 노화로 인한 신체적인 기능 저하와 함께 경제적 어려움, 사회적 고립감, 질환 및 약물복용, 부적절한 영양섭취 등이 주요 원인으로 보고되었다(White, Ham, Lipschitz, & Dwyer, 1991, 김문정, 1998, 윤혜정, 2004). 노인의 건강문제는 질환으로 인한 개인의 신체적 불편뿐 아니라 가정과 국가의 의료부담 증가와 여러 사회 문제와 직간접적으로 연관되며, 이러한 문제는 급속한 노령화를 피할 수 없는 여건에서 앞으로 더욱 증가할 것으로 예측되어 이에 대한 적절한 관리가 필요하다.

노인의 신체적 정신적 건강문제와 관련하여 보고된 국내의 연구 자료들을 보면, 노년기에는 여러 가지 만성질환을 복합적으로 보유하는 경우가 많고(65세 이상 노인에서 3개 이상의 질환을 보유하고 있는 비율은 남자 68%, 여자 81%), 하루 복용하는 약물의 종류도 4.5개 이르는 것으로 보고되었다(김연경, 이혜옥, 장린, 조여원, 2002, 김성운, 2006). 만성질환은 질환 자체로 인한 신체적 불편뿐 아니라 노년기에 많이 관찰되는 정신적 심리적 문제인 우울증, 불안장애, 수면장애 등의 원인으로 작용하기도 한다(김성운, 2006, Minardi & Blanchard, 2004, Wouts, et al., 2008). 우리나라 노인에서 우울증 유병율은 24.6%(김정현, 이민준, 문수재, 신승철, 김만권, 1993), 50.9%(원정문 외, 1998), 53.6%(유인영, 임민경, 유원섭, 2002), 15-25%(김춘길, 2004), 25%(윤혜정,

2004) 등으로 연구자에 따라 다소간의 차이를 보이고 있으나, 상당히 많은 노인들이 우울증의 위험에 노출되어 있음은 분명하다. 하지만 이렇듯 높은 유병율에도 불구하고 노인 우울증 문제의 심각성은 전반적으로 저평가되어 노인뿐 아니라 그 가족의 삶의 질까지도 함께 저하시키는 원인으로 작용하는 것으로 나타났다(김춘길, 2007). 우울증은 효과적으로 치료가 가능한 질환이나 높은 유병율에도 불구하고 진단되지 않은 채 방치되는 경우가 많다. 노인에서 우울증은 사회적 지지, 가족 지지, 인지기능, 자기 효능 및 자아존중감, 생활만족도, 삶의 질, 건강상태 등과 역 상관관계를 갖는 반면에, 통증, 스트레스, 수면장애, 만성질환 수 등과는 순 상관관계를 나타내는 것으로 보고되었으며(Minardi, & Blanchard, 2004, 김춘길, 2004), 노출된 환경 여건에 따라 그 문제의 심각성이 달라지는 것으로 보고되었다.

노인기에 신체기능의 저하, 은퇴, 배우자나 친구의 사망 등으로 사회활동과 역할이 크게 감소하면서 우울이나 불안과 같은 심리적 문제는 증가하는 반면에, 그동안 자아의 확장으로 간주해오던 성공, 친구, 경제력 등의 감소로 다른 사람들에게 미치는 영향력과 타인으로부터의 인정을 받을 기회가 크게 감소되면서 자기효용성과 자아존중감이 크게 감소하는 것으로 알려져 있다(Wilson & Cleary, 1995). 노인에서 자아존중감은 우울 정도와 역의 상관관계가 있는 심리요인으로 확인되었으며, 성공적인 노화를 유도하는 관점에서 우울증과 함께 반드시 고려되어야 하는 중요한 변수로 보고되었다(김현숙, 유수정, 한규량, 2002).

노인에서 수반되는 심리적 상태의 부정적인 변화와 함께 영양섭취상태도 매우 좋지 못한 것으로 보고되었다. 우리나라 노인의 평균적인 영양소 섭취수준은 생애주기별로 비교했을 때 다른 어느 시기보다 열악한 것으로 보고되었다. 전국 규모로 실시되고 있는 국가 보건통계조사인 국민건강영양조사의 자료에 따르면, 우리나라 노인층의 영양섭취상태는 다른 연령층에 비해 가장 부족된 것으로 나타났다. 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 나타나 노인에서 전반적인 영양소 섭취수준은 크게 부족한 것으로 나타났다(보건복지부, 2006). 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, 충분한 양과 다양한 음식의 섭취는 어려운 것으로 확인되었다(보건복지부, 2007). 이와 같은 노인에서 영양문제는 여러 연구들에서도 확인되었는데, 혼자 사는 경우, 사회로부터의 소외감, 우울증, 스트레스 등 정신적 불안정이 가중되어 식품 섭취량이 감소되고 전반적으로 영양섭취가 부적절한 것으로 보고되었다(한경희, 박동연, 김기남, 1998, 손숙미, 박진경, 2005.). 질병을 보유한 경우, 우울, 치매, 혼자 사는 경우, 경제적 어려운 경우 등이 노인에서 영양위험을 높이는 주요 요인들로 확인되었다. 부적절한 영양섭취를 장기간 지속하는 경우 질병의 이환율을 높이고, 이미 보유하고 있는 질환의 예후를 더욱 악화시키는 결과를 초래하게 된다고 보고하였다(정영미, 김주희, 2004). 전반적으로 열악한 노인들의 영양 상태를 개선하기 위해서는 사회경제적 요인들과 함께 정신적, 심리적 요인들을 함께 고려해야 함을 확인할 수 있다. 노인에서 적절한 영양관리는 일차적으로는 질환 발생을 예방할 뿐 아니라 건강증진 및 질환의 빠른 회복을 위해서도 매우 필수적인 요소가 되겠다.

지금까지 노인을 대상으로 한 여러 선행연구들에서는 주로 노인의 영양소 섭취 수준 평가와 이를 개선하기 위한 방안 제시에 집중되었으나, 본 연구에서는 노인들의 영양 상태에 영향을 미치는 것으로 알려진 심리적 요인인 즉, 우울 정도와 자기효용성 또는 자아존중감의 인지정도에 따른 영양위험도와 영양소 섭취 수준의 변화 양상을 비교하고자 한다. 앞으로 더욱 증가 속도가 가속화 될 것으로 예측되는 노령화사회를 대비하여 노인을 위한 효과적인 건강증진 프로그램 개발과 적정 영양관리를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구내용

### 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. 조사 내용 및 방법

조사는 연구진에 의해 개발된 설문지를 활용해 실시되었으며, 설문조사는 건강부분은 간호학을 전공한 대학원생이, 식생활부분 설문과 식이섭취량 조사는 식품영양학과 대학원에 재학 중인 학생들이 각각 담당했으며 직접 면담방식으로 실시되었다. 조사 내용에는 일반 환경요인, 건강행태, 우울 정도와 자신감의 심리 요인 평가, 영양위험도 및 영양소 섭취량 조사가 포함되었다. 일반 환경요인에 관련된 조사 항목으로는 동거형태, 가족 수, 교육수준, 직업, 가구수입, 용돈 등이 포함되었으며, 건강행태의 평가와 관련해서는 음주, 흡연, 운동에 관한 문항을 포함하여 개발하였다.

우울증은 정서적인 기본 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. CES-D Scale은 총 20문항으로 구성되어 있으며, 우울함, 죄책감, 자기비하, 불행, 심리기능의 감소, 식욕 감퇴, 수면장애 등 우울증상의 기본 요소들을 평가하도록 개발되었다. 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. 우울증의 판단 기준점은 CES-D Scale의 합이 15점 미만인 경우 정상, 16-20점은 경도 우울, 21-24점은 중등 우울, 25점 이상은 중증 우울로 평가하였다 (Beekman, Deeg, Van Limbeek, Braam, & De Vries, 1997; 조맹제, 김계희, 1993, 신승철 외, 1991)

삶의 목표를 달성하기 위해 필요한 행동을 결정하고 어려움을 이겨내는 심리적 특성인 자아존중감을 평가하기 위해 Sherer와 Maddux(1982)에 의해 개발된 General Self Efficacy Scale(GSES)를 기본으로 했으며, 일부 항목을 변형하여 적용하였다(김종임, 1994). 총 14개 문항으로 구성되었으며, 주요 평가 요소는 자아 조절, 사회적 욕구, 자아 존중, 대인관계 등이다. 각 문항은 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 해석할 수 있다.

영양위험도 평가는 미국가정의학회, 미국영양사협회, 미국노화위원회가 지역사회 노인의 영양관리를 목적으로 개발한 Nutrition Screening Initiative(NSI)의 "Determine

Checklist”(Posner, Jette, Smith, & Miller, 1993)를 사용했다. NSI Checklist는 총 10개 문항으로 구성되었으며, 각 평가문항마다 가중치가 달라 예로 응답한 경우에 1점, 2점, 3점, 4점의 점수가 문항에 따라 다르게 부여된다. 질환으로 인한 식사 변화(2점), 2끼 이하의 식사(3점), 야채, 과일, 유제품의 섭취 부족(2점), 잦은 음주(2점), 구강문제로 인한 식품 섭취 부족(2점), 경제적인 이유로 식품구매의 어려움(4점), 혼자 식사하는 경우(1점), 과도한 약물 복용(1점), 급격한 체중 변화(2점), 신체 활동 제한(2점) 등 10개 항목에 대해 해당 문제를 가지고 있으면 괄호 안의 점수를 더하게 되며, 최저 0점에서 최고 21점 범위를 갖게 된다. 그 총합이 0 ~ 2점은 영양상태가 적절한 것으로, 3 ~ 5점은 중간 위험군으로, 6점 이상은 고위험군으로 각각 판정했다.

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, 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(한국영양학회, 2005).

### 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 교차분석(chi-square test)을, CES-D Scale, GSES, NSI Checklist, 영양소 섭취량에서 성별에 따른 차이를 비교하기 위하여 t검정(independent two sample t-test)을 각각 실시하였다. 심리요인과 영양섭취상태와의 상호 관련성을 분석하기 위해 CES-D Scale, GSES, NSI Checklist, 영양소 섭취량 요인들 간의 Pearson's correlation analysis를 실시했으며, CES-D Scale과 GSES를 4분위로 구분하여 NSI Checklist와 영양소 섭취량의 변화를 비교하기 위해 Anova test를 실시했다.

## Ⅲ. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반 사항

조사대상자의 일반사항은 <표 1>과 같다. 평균 연령은 남자 68.8세, 여자 70.0세 전체로는 69.7세였으며, 평균 동거 가족 수는 1.9명이었으며, 가구 형태에 있어서는 혼자 사는 경우 27.7%, 배우자와만 사는 경우 53.8%, 배우자와 자녀가 함께 사는 경우 18.5%로 각각 나타났다. 독거노인의 비율이 1985년 8.8%, 1999년 12.7%, 2000년 16.6%로 지속적으로 증가하는 것으로 보고되었는데(손숙미 외, 2005), 본 조사에서는 27.7%로 이 보다 더욱 높아진 것으로 나타났다. 교육수준은 무학이 50.4%로 가장 많았으며, 초등학교 졸업은 34.5%, 중학교 이상은 15.1%로 나타났으며, 직업 분포는 농업

<표 1> 조사대상자의 일반 특성

일반 항목		전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	t, $\chi^2$
연령 (세)		69.7 ± 9.1	68.8 ± 8.9	70.0 ± 9.2	0.180
동거가족 수 (명)		1.9 ± 0.9	2.2 ± 0.7	1.96 ± 0.9	4.605*
가구 형태	독거	33 (27.7)	1 ( 2.9)	32 (37.6)	22.800***
	배우자만	64 (53.8)	29 (85.3)	35 (41.2)	
	배우자+자녀	22 (18.5)	4 (11.8)	18 (21.2)	
교육 수준	무학	60 (50.4)	7 (20.6)	53 (62.3)	28.678***
	초등학교	41 (34.5)	15 (44.1)	26 (30.6)	
	중학교	13 (10.9)	7 (20.6)	6 ( 7.1)	
	고등학교	2 ( 1.7)	2 ( 5.9)	-	
	대졸 이상	3 ( 2.5)	3 ( 8.8)	-	
직업	농업	83 (69.7)	25 (73.5)	58 (68.2)	1.251
	없음	33 (27.7)	8 (23.5)	25 (29.4)	
	기타	3 ( 2.6)	1 ( 3.0)	2 ( 2.4)	
가구수입 (천원/월)		321 ± 326	397 ± 444	292 ± 263	6.398*
용돈 (천원/월)		87 ± 82	114 ± 106	76 ± 69	16.233***

\*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.

69.7%, 무직 27.7%로 나타났다. 가계 평균 소득은 321,000 원 이었으며, 평균 용돈은 87,000원으로 경제적 여건은 좋지 못한 것으로 평가되었다.

2. 조사대상자의 우울정도 및 자아존중감 분포

우울 정도는 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D Scale)의 합을 기준으로 15점 미만 인 경우 정상, 16 ~ 20점은 경도 우울, 21 ~ 24점은 중등 우울, 25점 이상은 중증 우울로 평가했으며, 그 결과는 <표 2>와 같다. 조사 대상자의 43.7%는 정상으로, 경도 우울은 21%, 중등 우울 21%, 중증 우울 14.3%로 경증 이상의 우울정도를 보이는 경우는 56.3%로 나타났다. 이는 전국 60세 이상 노인을 대상으로 조사된 우울경험비율 24.6%(김정현 외, 1993)나 농촌지역 65세 이상 노인을 대상으로 한 우울경험비율 24.9%(윤혜정, 2004) 보다는 훨씬 높은 수준이었으며, 건강검진에 참여한 65세 이상 노인을 대상으로 한 우울경험비

율 50.9%(원정문 외, 1998)와는 비슷한 수준으로 확인되었다. 성별에 따른 우울정도 분포를 비교한 결과, 경도 우울 이상으로 분류된 비율이 남자노인에서 47.1%인 반면에 여자노인에서는 60.0%로 나타났다. 원정문 외(1998)와 김정현 외(1993)의 연구에서도 우울정도가 높은 집단의 특성으로 남자노인 보다는 여자노인에서, 연령이 높을수록, 동거 가족의 수가 적을수록, 학력과 경제력이 낮을수록 우울 정도가 심하게 나타난다고 보고한 바 있다.

CES-D Scale 합이 평균과 20개 문항별 평균값을 비교한 결과는 <표 3>과 같다. CES-D Scale 합이 평균은 대상자 전체에서 10.2점으로 나타났으며, 남자노인에서는 9.7, 여자노인은 10.4로 여자노인에서 다소 높게 나타났다. 문항별의 우울정도의 평균값을 비교했을 때 전반적으로는 여자노인에서 높은 경향을 보였으나, “다른 사람들에 비해 능력이 모자란다”, “평소에 비해 말수가 줄었다”, “사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같다” 등의 문항에서는 남자노인에서 유의

<표 2> 조사대상자의 CES-D Scale, NSI Checklist 판정기준에 따른 분포

		전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	x <sup>2</sup>
CES-D Scale <sup>a</sup>	< 15	52 (43.7)	18 (52.9)	34 (40.0)	2.093
	16-20	25 (21.0)	5 (14.7)	20 (23.5)	
	21-24	25 (21.0)	6 (17.6)	19 (22.4)	
	≥ 25	17 (14.3)	5 (14.7)	12 (14.1)	

<sup>a</sup>CES-D Scale 합이 < 15 정상, 16-20 경도 우울, 21-24 중등 우울, ≥ 25 중증 우울

<표 3> 조사대상자의 CES-D Scale 분포

CES-D Scale의 평가 문항	전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	t
평소 아무렇지도 않던 일들이 괴롭고 귀찮게 느껴졌다	0.55 ± 0.75	0.47 ± 0.55	0.59 ± 0.66	0.138
먹고 싶지 않고 식욕이 없었다	0.61 ± 0.91	0.35 ± 0.53	0.71 ± 0.86	5.982*
누가 도와준다 해도 올직한 기분을 떨쳐버릴 수 없었다	0.52 ± 0.70	0.41 ± 0.68	0.56 ± 0.61	0.625
다른 사람들에 비해 능력이 모자란다고 생각했다	0.55 ± 0.60	0.74 ± 0.83	0.47 ± 0.63	5.480*
무슨 일을 하든지 정신을 집중하기 힘들었다	0.45 ± 0.56	0.47 ± 0.69	0.45 ± 0.55	0.091
올직한 기분이 들었다	0.61 ± 0.70	0.47 ± 0.59	0.67 ± 0.71	0.222
모든 일들이 힘들게 느껴졌다	0.57 ± 0.65	0.47 ± 0.59	0.61 ± 0.74	0.020
앞일이 암담하게 느껴졌다	0.62 ± 0.73	0.44 ± 0.59	0.69 ± 0.75	0.708
지금까지의 내 삶이 실패작이라는 생각이 들었다	0.59 ± 0.69	0.65 ± 0.71	0.56 ± 0.79	0.058
두려움을 느꼈다	0.47 ± 0.52	0.47 ± 0.55	0.47 ± 0.62	0.071
잠을 설치고 자지 못했다	1.02 ± 1.07	0.94 ± 1.08	1.05 ± 1.02	2.749
생활이 만족스럽지 않았다	0.58 ± 0.67	0.62 ± 0.75	0.56 ± 0.75	0.648
평소에 비해 말수가 적었다	0.52 ± 0.69	0.68 ± 0.92	0.46 ± 0.63	5.142*
세상에 홀로 있는 것 같은 외로움을 느꼈다	0.52 ± 0.60	0.48 ± 0.57	0.53 ± 0.78	0.088
사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다	0.21 ± 0.38	0.32 ± 0.47	0.16 ± 0.38	7.651**
생활이 즐겁지가 않았다	0.48 ± 0.60	0.32 ± 0.63	0.54 ± 0.53	2.208
갑자기 울음이 나왔다	0.45 ± 0.53	0.44 ± 0.69	0.45 ± 0.55	0.076
마음이 슬펐다	0.56 ± 0.60	0.50 ± 0.79	0.59 ± 0.62	0.116
사람들이 나를 싫어하는 것 같았다	0.14 ± 0.39	0.21 ± 0.44	0.12 ± 0.32	4.199
도무지 무슨 일을 할 엄두가 나지 않았다	0.50 ± 0.65	0.62 ± 0.75	0.45 ± 0.62	1.153
CES-D Scale 합	10.23 ± 11.12	9.76 ± 10.01	10.41 ± 10.42	0.716

\*p < .05. \*\*p < .01.

적으로 높게 나타나 ( $p < 0.01$ ) 문항에 따라 성별간 차이가 확인되었다.

자아존중감(General Self Efficacy Scale ; GSES)에 대한 조사 결과는 <표 4>와 같다. GSES 합인 전체 평균은 45.9점이었으며, 남자노인에서는 51.9, 여자노인에서는 43.6으로 남자노인에서 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ). 문항별 평균 점수에 있어서도 남자노인의 경우 전반적으로 높은 경향을 보였으며, 특히 “계획한 일을 끝까지 수행할 수 있다”( $p < 0.05$ )와 “시작할 때 어려워도 끝까지 할 수 있다”( $p < 0.01$ )의 문항에서는 유의적인 수준에서 높게 나타났다. 이상에서 나타난 성별에 따른 심리적 요인의 평가 결과를 비교하면, 우울정도의 인식도는 여자 노인에서 높은 경향을 보인 반면에(9.76 vs. 10.41), 자아존중감의 인식도는 남자노인에서 유의적으로 높게 나타나(51.9 vs. 43.6,  $p < 0.05$ ) 남자노인의 심리적 인식 상태가 더 양호한 것으로 평가되었다.

3. 조사대상자의 영양위험도 및 영양소 섭취량 분포

NSI Checklist를 적용하여 영양위험도를 평가한 결과는 <표 5>와 같다. NSI Checklist 합이 2미만에 해당된 정상군의 비율은 전체 대상자의 69.7%였으며, 3 ~ 5인 중간 위험군은 30.3%였으며, 본 조사에서는 고위험군으로 분류된 경우는

나타나지 않았다. 이는 기준에 보고된 다른 연구 결과들과 비교했을 때, 윤진숙과 이정현(2002)의 정상군 25.4%, 중간 위험군 50.9%, 고위험군 23.7%, 김춘길(2007)의 정상군 34.5%, 중간 위험군 24.5%, 고위험군 41.0%에 비해서는 훨씬 양호한 것으로 확인되었다. 성별에 따른 영양위험도를 비교한 결과, 정상군은 남자노인에서 85.3%, 여자노인에서 63.5%인 반면에, 중간 위험군은 남자노인에서 14.7%, 여자노인 36.5%로 영양위험도가 여자노인에서 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.01$ ).

NSI Checklist 문항별 빈도와 평균 점수 분포는 <표 6>과 같다. 문항별 대상자 빈도를 보면, “지난 6개월간 체중 변화량이 5kg 이상이다”의 문항에 대해서는 대상자의 2.5%가 해당되었으나, “치아나 구강문제로 음식을 먹는데 지장이 있다”에 대해서는 46.2%가 해당되어 항목에 따라 위험정도가 크게 다르게 나타났다. NSI Checklist 평균 점수는 전체 대상자에서는 4.30으로 나타났으며, 이는 경기도에 거주하는 60세 이상 재가노인에서 나타난 5.03 보다는 낮았으나(김춘길, 2007), 서울 및 경기도에 거주 하는 65세 이상 노인에서 조사된 4.0(최운정, 박유신, 김찬, 장유경, 2004), 대구지역에 거주하는 폐경기가 지난 여성노인에서의 4.04(윤진숙 외, 2002)에 비해서는 다소 높게 나타났다. 성별에 따른 NSI

<표 4> 조사대상자의 General Self Efficacy Scale 분포

General Self Efficacy 평가 항목	전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	t
나는 계획을 세우는 대로 수행할 수 있다	3.20 ± 1.45	3.85 ± 0.81	2.95 ± 0.79	3.440*
나는 시작할 때 어려워도 끝까지 노력할 수 있다	3.44 ± 1.34	4.00 ± 1.08	3.22 ± 1.38	6.873**
나는 중요한 목표를 설정하면 목표를 꼭 성취할 수 있다	3.45 ± 1.31	3.79 ± 1.17	3.32 ± 1.35	2.590
나는 어려운 일이라도 직면할 수 있다	3.28 ± 1.39	3.85 ± 1.37	3.06 ± 1.35	0.053
나는 복잡한 일이라도 해보려고 노력할 수 있다	3.31 ± 1.38	3.82 ± 1.38	3.12 ± 1.34	0.017
나는 불쾌하여도 해야 할 일이면 끝까지 그 일을 할 수 있다	3.22 ± 1.42	3.79 ± 1.41	3.00 ± 1.36	0.481
나는 할일이 결정되면 곧 시작할 수 있다	3.52 ± 1.28	3.79 ± 1.24	3.41 ± 1.29	0.156
나는 예상치 않은 문제가 발생하여도 잘 처리할 수 있다	3.18 ± 1.37	3.73 ± 1.35	2.96 ± 1.33	0.058
나는 어렵게 보이는 일이라도 배우려고 노력할 수 있다	3.23 ± 1.33	3.76 ± 1.20	3.02 ± 1.34	0.809
나는 실패했을 때 좌절하지 않고 더 열심히 노력할 수 있다	3.36 ± 1.28	3.85 ± 1.25	3.16 ± 1.25	0.017
나는 내 능력에 대해 자신할 수 있다	3.35 ± 1.40	3.84 ± 1.29	3.17 ± 1.40	0.813
나는 자신감이 있는 사람이다	3.37 ± 1.42	3.79 ± 1.41	3.21 ± 1.41	0.025
나는 쉽게 포기하지 않는다	3.68 ± 1.32	4.09 ± 1.23	3.51 ± 1.32	0.534
나는 나의 삶에서 발생한 문제들을 처리할 능력이 있다	3.35 ± 1.45	3.97 ± 1.36	3.11 ± 1.43	0.871
General Self Efficacy Scale 합	45.9 ± 17.9	51.9 ± 17.9	43.6 ± 16.8	3.016*

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

<표 5> 조사대상자의 NSI Checklist 판정기준에 따른 분포

	전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	$\chi^2$
NSI Checklist 합 <sup>a</sup>				
< 2	83 (69.7)	29 (85.3)	54 (63.5)	6.755**
3-5	36 (30.3)	5 (14.7)	31 (36.5)	

<sup>a</sup>NSI Checklist 합이 < 2 영양상태가 적절하다, 3-5 영양상태가 약간 취약하다

\*\* $p < .01$ .

Checklist 합계 평균을 성별에 따라 비교한 결과, 남자노인은 5.03, 여자노인은 4.01로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 영양위험 문항별 특성을 성별에 따라 비교한 결과, 남자노인에서는 “하루 두끼 이하의 식사를 한다”( $p < 0.01$ ), “매일 술을 3잔 이상 마신다”( $p < 0.001$ ), “치아나 구강 문제로 음식을 먹는데 지장이 있다”( $p < 0.05$ ) 등의 항목에서 유의적으로 높았으나, 여자노인의 경우에는 “필요한 식품을 충분히 구매할 돈이 없다”( $p < 0.05$ ), “늘 혼자 먹는다”( $p < 0.05$ )의 항목에서 유의적으로 영양위험이 높게 나타났다.

성별에 따른 영양소 섭취량에 대한 결과는 <표 7>과 같다. 에너지 섭취량은 남자노인에서 1,601kcal, 여자노인에서는 1,261kcal으로, 한국인 영양섭취기준과 비교했을 때 76.7%와 76.5%로 비슷한 수준이었으나, 단백질을 비롯한 다른 영양소 섭취량은 남자노인에서 높은 경향을 나타냈다. 특히 지방( $p < 0.001$ ), 콜레스테롤( $p < 0.01$ ), 아연( $p < 0.001$ ), 비타민 E( $p < 0.001$ ), 나이아신( $p < 0.05$ )은 남자노인에서 유의적으로 높게 나타났다. 남녀 모두 칼슘, 칼륨, 아연, 비타민A, 리보플라빈, 나이아신 등의 섭취량은 섭취기준의 60% 미만으로 나타나 전반적인 영양소 섭취량이 크게 부족된 것으로 나

<표 6> 조사대상자의 NSI Checklist 분포

NSI Checklist 항목	빈도 (%)	NSI Checklist 점수			t
		전체 (n = 119)	남자 (n = 34)	여자 (n = 85)	
평소 식사의 형태나 식사량을 바꿀만한 질병을 갖고 있다	23.5	0.48 ± 0.65	0.41 ± 0.82	0.51 ± 0.87	1.130
하루에 한끼 또는 두끼 식사를 한다	10.9	0.33 ± 0.64	0.53 ± 1.16	0.25 ± 0.83	8.443**
평소 과일, 채소, 유제품을 충분히 먹지 못함	40.3	0.81 ± 0.98	0.71 ± 0.97	0.41 ± 0.82	2.445
매일 술을 3잔 이상 마신다	12.6	0.25 ± 0.67	0.82 ± 0.99	0.02 ± 0.22	504.134***
치아나 구강 문제로 음식을 먹는데 지장이 있다	46.2	1.13 ± 2.33	1.59 ± 3.08	0.94 ± 1.04	4.935*
필요한 식품을 충분히 구매할 돈이 없다	15.1	0.62 ± 1.24	0.41 ± 1.18	0.71 ± 1.53	4.864*
늘 혼자 식사한다	29.7	0.30 ± 0.46	0.12 ± 0.33	0.36 ± 0.48	49.956***
하루에 먹는 약이 3종류 이상이다	12.6	0.14 ± 0.38	0.15 ± 0.44	0.14 ± 0.35	0.089
지난 6개월간 체중 변화량이 5kg 이상이다	2.5	0.05 ± 0.32	0.06 ± 0.34	0.05 ± 0.31	0.134
혼자서는 쇼핑, 조리, 식사준비가 어렵다	11.8	0.24 ± 0.57	0.24 ± 0.65	0.24 ± 0.65	0.000
NSI Checklist 합	100.0	4.30 ± 4.01	5.03 ± 5.77	4.01 ± 3.06	4.806*

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

<표 7> 조사대상자의 1일 영양소 섭취량

영양소	남자 (n = 34)		여자 (n = 85)		t
	평균 섭취량	% DRI <sup>a</sup>	평균 섭취량	% DRI	
에너지 (kcal)	1,601.9 ± 368.1	76.7 ± 16.2	1,261.1 ± 469.5	76.5 ± 28.5	1.903
탄수화물 (g)	306.4 ± 70.4	-	254.5 ± 95.3	-	3.290
단백질 (g)	47.4 ± 15.8	94.1 ± 31.3	33.5 ± 13.1	74.4 ± 29.2	1.615
지방 (g)	18.5 ± 10.3	-	10.1 ± 6.9	-	12.091***
콜레스테롤 (mg)	126.6 ± 110.7	-	60.3 ± 62.3	-	9.548**
식이섬유소 (g)	5.8 ± 2.4	22.4 ± 9.1	4.7 ± 2.4	21.3 ± 11.0	0.000
칼슘 (mg)	341.7 ± 196.3	48.8 ± 28.0	265.2 ± 174.5	33.2 ± 21.8	0.003
인 (mg)	779.6 ± 235.5	111.4 ± 33.6	580.9 ± 232.8	83.0 ± 33.3	0.150
철 (mg)	8.1 ± 3.1	81.3 ± 31.1	5.9 ± 2.9	65.9 ± 32.4	0.150
나트륨 (mg)	2,604.8 ± 1,116.3	213.7 ± 85.5	1,877.2 ± 784.2	156.7 ± 65.0	1.309
칼륨 (mg)	1,981.6 ± 872.9	42.2 ± 18.6	1,437.9 ± 754.1	30.6 ± 16.0	2.554
아연 (mg)	6.4 ± 1.9	72.7 ± 20.3	4.6 ± 1.7	47.8 ± 35.9	5.142**
비타민 A (RE)	362.9 ± 254.1	51.7 ± 36.3	242.5 ± 174.8	40.4 ± 29.2	2.107
비타민 E (mg)	5.9 ± 3.2	60.0 ± 31.6	4.0 ± 2.4	39.8 ± 24.2	3.743*
티아민 (mg)	0.85 ± 0.28	70.8 ± 23.5	0.63 ± 0.29	57.5 ± 26.8	0.005
리보플라빈 (mg)	0.67 ± 0.29	44.5 ± 19.2	0.46 ± 0.24	38.7 ± 20.2	1.033
나이아신 (mg)	11.0 ± 4.2	69.0 ± 26.2	7.9 ± 3.1	56.7 ± 22.3	4.688**
비타민 B6 (mg)	1.3 ± 0.5	88.6 ± 32.3	1.0 ± 0.4	71.5 ± 31.6	0.576
비타민 C (mg)	117.3 ± 77.7	117.3 ± 77.7	95.2 ± 78.1	95.2 ± 78.1	0.000

<sup>a</sup>에너지는 %EER, 단백질, 칼슘, 인, 철, 칼륨, 아연, 비타민A, 비타민E, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민B6, 비타민C는 %RI, 식이섬유소, 나트륨은 %AI

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

〈표 8〉 CES-D Scale, General Self Efficacy Scale, NSI Checklist간의 상관관계 분석

NSI Checklist 항목	CES-D Scale	General Self Efficacy Scale
평소 식사의 형태나 식사량을 바꿀만한 질병을 갖고 있다	.043	.012
하루에 한끼 또는 두끼 식사를 한다	.315**	.061
평소 과일, 채소, 유제품을 충분하게 먹을 수 없다	.078	-.186*
매일 술을 3잔 이상 마신다	.072	-.182*
치아나 구강 문제로 음식을 먹는데 지장이 있다	.209*	-.020
필요한 식품을 충분하게 구매할 돈이 없다	.217*	-.203*
늘 혼자 식사한다	.223*	-.170
하루에 먹는 약이 3종류 이상이다	.264*	.051
지난 6개월간 체중 변화량이 5kg 이상이다	.190*	
혼자서는 쇼핑, 조리, 식사준비가 어렵다	.208*	-.145
NSI Checklist 합	.385**	-.041

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

타났다. 본 조사 대상자들의 영양소 섭취량을 다른 연구결과들과 비교했을 때, 서울 잠실지역 상가지역에 모인 50세 이상 노인을 대상으로 한 박순옥 외(1992)의 연구에서는 에너지 86.8%, 단백질 101.9%, 칼슘 98.9%이었으며, 서울지역 3차 의료기관에 건강검진을 위해 방문한 65세 이상 노인을 대상으로 한 김연경, 이혜옥, 장린과 조여원(2002)의 연구에서는 에너지 95.9%, 단백질 82%, 칼슘 59%였으며, 경상도 기장군에 거주하는 65세 이상 노인을 대상으로 한 윤혜정(2004)의 연구에서는 에너지 71.0%, 단백질 75.4%, 칼슘 66.0%로 각각 보고된 바 있다. 본 조사 결과는 이들 연구에서 제시된 수준에 비해서는 훨씬 낮았으나, 경기도 부천시 지역 보건소를 이용하는 65세 이상 노인을 대상으로 한 김문정(1998)의 연구에서 보고된 에너지 66.9%, 단백질 53.0%, 칼슘 52.5%의 결과와는 비슷한 수준인 것으로 확인되었다.

4. 우울정도, 자아존중감, 영양위험도 및 영양소 섭취량간의 상관관계 분석

우울정도(CES-D Scale), 자아존중감(GSES)의 심리적 요인과 영양위험도(NSI Checklist) 간의 상관관계를 분석한 결과는 〈표 8〉과 같다. 영양위험도의 합과 우울정도와의 유의적인 수준에서 양의 상관관계가( $r = 0.385, p < 0.01$ ) 나타났으나, 자아존중감과는 통계적인 유의성 없이 음의 경향성만을 보여, 영양위험도는 우울정도가 높을수록 함께 증가하는 것으로 확인되었다. 이는 박진경과 손숙미(2003)의 연구에서 우울점수가 높을수록 영양위험도가 높아진다는 결과와 일치된 경향성을 보였다. 영양위험도를 측정한 10개 문항 중 7개 문항이 우울정도와 유의적인 수준에서 양의 상관관계를 나타냈으며( $r = 0.190 \sim 0.315, p < 0.05$  이상), 3개 문항은 자아존중감과 유의적인 수준에서 음의 상관관계를 보였다( $r = -0.182 \sim -0.203, p < 0.05$ ). 즉, 노인에서 영양위험도는 자아존중감 보다는 우울정도와 더 높은 양의 관련성이 있는 것

으로 확인되었으며, 자아존중감은 일부 항목에서 음의 상관성을 나타냈다.

우울정도, 자아존중감의 심리적 요인과 영양소 섭취량간의 상관관계를 분석한 결과는 〈표 9〉와 같다. 영양소 섭취량과 우울정도와의 유의적이지는 않았지만 음의 관련성이 있었으나, 자아존중감과는 단백질( $r = 0.267$ ), 칼슘( $r = 0.256$ ), 인( $r = 0.277$ ), 아연( $r = 0.364$ )(이상  $p < 0.01$ ), 철, 나트륨, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민B6(이상  $p < 0.05$ ) 등은 양의 상관관계를 나타냈다. 즉, 노인에서 영양소 섭취량은 자아존중감이 높을수록 증가하는 것으로 확인되었다. 이상의 결과로부터 서로 상반되는 심리적 요인인 우울증과 자아존중감은 영양위험도와 영양소 섭취량에 서로 다른 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 즉, 우울정도가 높을수록 영양위험도가 증가하는 반면에, 자아존중감이 높을수록 영양소 섭취량이 증가한다는 점이다. 이 같은 결과는 우울정도

〈표 9〉 CES-D Scale, General Self Efficacy Scale, 영양소 섭취수준간의 상관관계 분석

영양소 섭취량	CES-D Scale	General Self Efficacy Scale
에너지	-.089	.102
단백질	-.136	.267**
식이섬유소	-.169	.147
칼슘	-.037	.256**
인	-.117	.277**
철	-.177	.230*
아연	-.140	.364**
나트륨	-.058	.224*
비타민 A	-.040	.137
티아민	-.121	.197*
리보플라빈	-.084	.214*
나이아신	-.124	.225*
비타민 B <sub>6</sub>	-.119	.230*
비타민 C	-.089	.080

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .



가 높은 군에서 영양소 섭취량이 낮고(김정현 외, 1993, 윤희정, 2004), 영양위험도가 증가한다는(박진경 외, 2003, 최윤정 외, 2004) 여러 연구들과 일치된 경향을 보였다.

**5. 우울정도, 자아존중감의 4분위에 따른 영양위험도 및 영양소 섭취량 비교**

상관관계분석에서 확인된 바에 따라 서로 영향력이 큰 것으로 확인된 우울정도와 영양위험도, 자아존중감 인식도와 영양소 섭취량간의 변화 양상을 비교했다.

CES-D Scale 합을 4분위로 구분한 후 영양위험도 점수를 비교한 결과는 <표 10>과 같다. CES-D Scale 합이 증가함에 따라 영양위험도 점수 합의 평균은 유의적인 수준에서 증가하였다(Q1 = 2.90, Q2 = 4.31, Q3 = 3.52, Q4 = 6.52,  $p < 0.001$ ). 또한 개별 영양위험도 항목의 평균값도 전반적으로 증가하는 경향이었으며, “하루 두 끼 이하의 식사를 한다”

(Q1 = 0.16, Q2 = 0.18, Q3 = 0.15, Q4 = 0.84,  $p < 0.01$ )와 “혼자서는 쇼핑, 조리, 식사준비가 어렵다”(Q1 = 0.16, Q2 = 0.24, Q3 = 0.21, Q4 = 0.56,  $p < 0.01$ )의 문항을 포함하여 5개 항목에서 통계적으로 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 이 같은 결과는 노인에서 우울정도가 높아질수록 영양위험이 함께 증가할 수 있어, 노인기 영양상태 개선을 위해서는 우울문제에 대한 적절한 관리가 선행되어야 할 것으로 사료된다.

자아존중감 인식도를 4분위로 구분한 후 영양소 섭취량을 비교한 결과는 <표 11>과 같다. 자아존중감 점수 합이 증가함에 따라 에너지를 포함한 영양소 섭취량은 전반적으로 증가하는 것으로 나타났다. 특히 단백질(Q1 = 71.4, Q2 = 74.7, Q3 = 80.3, Q4 = 92.9,  $p < 0.05$ ), 인(Q1 = 81.6, Q2 = 85.8, Q3 = 90.4, Q4 = 105.6,  $p < 0.05$ ), 아연(Q1 = 36.8, Q2 = 52.4, Q3 = 62.6, Q4 = 68.1,  $p < 0.01$ )의 섭취량은 통계적으

<표 10> CES-D Scale에 따른 영양위험도 점수 변화

NSI Checklist 항목	CES-D Scale 합				F
	Q1(n = 40)	Q2(n = 40)	Q3(n = 40)	Q4(n = 39)	
평소 식사의 형태나 식사량을 바꿀만한 질병을 갖고 있다	0.27 ± 0.69	0.59 ± 0.94	0.55 ± 0.91	0.63 ± 0.94	1.187
하루에 한끼 또는 두끼 식사를 한다	0.16 ± 0.69 <sup>a</sup>	0.18 ± 0.00 <sup>a</sup>	0.15 ± 0.73 <sup>a</sup>	0.84 ± 1.37 <sup>b</sup>	5.018**
평소 과일, 채소, 유제품을 충분하게 먹을 수 없다	0.76 ± 0.98	0.73 ± 1.03	0.67 ± 0.96	0.88 ± 1.00	0.671
매일 술을 3잔 이상 마신다	0.43 ± 0.84	0.24 ± 0.66	0.16 ± 0.35	0.25 ± 0.6	1.853
치아나 구강 문제로 음식을 먹는데 지장이 있다	0.54 ± 0.90 <sup>a</sup>	1.18 ± 1.02 <sup>b</sup>	0.97 ± 1.02 <sup>ab</sup>	1.25 ± 1.00 <sup>b</sup>	3.514*
필요한 식품을 충분하게 구매할 돈이 없다	0.32 ± 1.11 <sup>a</sup>	0.47 ± 1.33 <sup>ab</sup>	0.36 ± 1.17 <sup>a</sup>	1.25 ± 1.88 <sup>b</sup>	3.131*
늘 혼자 식사한다	0.16 ± 0.37	0.41 ± 0.51	0.27 ± 0.45	0.42 ± 0.50	2.257
하루에 먹는 약이 3종류 이상이다	0.03 ± 0.16	0.18 ± 0.39	0.12 ± 0.33	0.25 ± 0.44	2.633
지난 6개월간 체중 변화량이 5kg 이상이다	0.07 ± 0.00 <sup>a</sup>	0.09 ± 0.00 <sup>a</sup>	0.06 ± 0.00 <sup>a</sup>	0.19 ± 0.59 <sup>b</sup>	2.899*
혼자서는 쇼핑, 조리, 식사준비가 어렵다	0.16 ± 0.55 <sup>a</sup>	0.24 ± 0.66 <sup>ab</sup>	0.21 ± 0.00 <sup>a</sup>	0.56 ± 0.91 <sup>b</sup>	4.753**
NSI Checklist 합	2.90 ± 2.06 <sup>a</sup>	4.31 ± 2.52 <sup>a</sup>	3.52 ± 2.26 <sup>a</sup>	6.52 ± 3.71 <sup>b</sup>	11.429***

ab \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , by LCD's multiple range test

<표 11> General Self-efficacy에 따른 영양소 섭취수준 변화

(단위 : % DRI)

영양소 섭취량	General Self-efficacy Scale 합				F
	Q1(n = 40)	Q2(n = 40)	Q3(n = 40)	Q4(n = 39)	
에너지	72.7 ± 23.1	77.6 ± 27.1	77.9 ± 30.3	79.2 ± 22.3	0.381
단백질	71.4 ± 25.2 <sup>a</sup>	74.7 ± 29.0 <sup>a</sup>	80.3 ± 32.0 <sup>ab</sup>	92.9 ± 34.0 <sup>b</sup>	3.066*
식이섬유소	19.8 ± 10.0	21.1 ± 12.7	22.4 ± 11.6	23.1 ± 7.6	0.598
칼슘	32.3 ± 22.5	33.8 ± 19.7	37.9 ± 26.5	46.0 ± 27.7	1.981
인	81.6 ± 32.1 <sup>a</sup>	85.8 ± 34.4 <sup>a</sup>	90.4 ± 36.2 <sup>ab</sup>	105.6 ± 36.5 <sup>b</sup>	2.847*
철	62.5 ± 0.6	66.3 ± 33.0	70.5 ± 32.9	81.2 ± 32.7	1.966
나트륨	155.2 ± 72.1	155.3 ± 68.9	180.4 ± 79.9	199.2 ± 75.4	2.548
칼륨	31.0 ± 18.9	31.0 ± 16.5	33.5 ± 17.6	39.5 ± 16.3	1.666
아연	36.8 ± 36.2 <sup>a</sup>	52.4 ± 33.3 <sup>ab</sup>	62.6 ± 31.5 <sup>b</sup>	68.1 ± 27.5 <sup>b</sup>	5.638**
비타민 A	42.7 ± 35.2	38.3 ± 29.0	42.1 ± 27.5	50.5 ± 33.7	0.801
비타민 E	39.4 ± 26.8	42.8 ± 26.3	45.1 ± 25.35	54.4 ± 31.3	1.706
티아민	54.6 ± 22.9	58.7 ± 26.5	63.4 ± 28.9	68.3 ± 26.9	1.577
리보플라빈	36.5 ± 16.6	36.7 ± 15.9	40.7 ± 22.7	47.1 ± 22.5	1.962
나이아신	54.9 ± 23.0	56.3 ± 22.3	59.2 ± 21.7	69.8 ± 26.5	2.582
비타민 B <sub>6</sub>	67.0 ± 31.8	71.0 ± 32.4	76.6 ± 33.6	86.8 ± 31.5	1.717
비타민 C	98.8 ± 86.2	95.7 ± 89.7	105.1 ± 78.8	106.2 ± 60.6	0.118

ab \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , by LCD's multiple range test

로 유의적인 수준에서 증가하는 것으로 확인되었다.

이상의 결과로부터 노인의 영양위험도와 영양소 섭취량은 심리적 요인들과 밀접하게 관련되어 있음이 확인되었다. 전반적으로 영양상태가 좋지 못한 노인들에서 우울과 같은 심리적, 정신적 문제들을 과소평가하거나 적절한 관리가 이루어지지 못한 경우에는 영양문제를 가속화하는 요인으로 작용할 수 있다는 점이다. 점차 노인인구가 증가할 것으로 추정되는 여건에서 건강한 노후를 위해서는 노인의 우울문제를 개인이나 가족의 문제로 제한시켜서는 안 되며, 국가와 사회가 함께 관리해야 할 필요성이 높다고 사료된다.

#### IV. 요약

본 연구는 농촌지역에 거주하는 65세 이상 노인 119명을 대상으로 우울증도와 자아존중감의 두 가지 심리적 요인이 영양위험도와 영양소 섭취량에 미치는 영향에 대해 연구했으며, 주요 연구 결과는 다음과 같다.

1. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D Scale)을 적용하여 우울정도를 판정한 결과, 정상은 43.7%, 경도 우울 21%, 중등 우울 21%, 중증 우울 14.3%로 각각 나타났다. 성별에 따른 우울정도를 비교하면 경도 이상 우울에 해당되는 비율이 남자노인에서 47.1%, 여자노인에서 60.0%로 나타났다.

2. 자아존중감(General Self Efficacy Scale ;GSES)점수 합계의 평균은 전체에서 45.9점, 남자노인에서 51.9점, 여자노인에서 43.6점으로 남자노인에서 유의적으로 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

3. NSI Checklist를 적용하여 영양위험도를 평가한 결과 전체 대상자 중 정상은 69.7%, 중간위험군은 30.3%였으며, 성별에 따라 비교한 결과 남자노인에서는 85.3% vs. 14.7%, 여자노인에서는 63.5% vs. 36.5%로 나타났다( $p < 0.01$ ).

4. 영양소 섭취수준을 평가한 결과, 남녀 모두 에너지는 섭취기준의 76%이었으나, 칼슘, 칼륨, 아연, 비타민A, 리보플라빈, 나이아신의 섭취량은 영양섭취기준의 60% 미만인 것으로 나타났다.

5. 영양위험도는 우울증도와는 양의 상관관계를( $r = 0.385, p < 0.01$ ), 영양소 섭취량은 자아존중감과 양의 상관관계를 보였다(단백질, 칼슘, 인, 아연, 철, 나트륨, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민B6,  $p < 0.05$ ). 즉, 우울증도가 높을수록 영양위험도가 증가하는 반면에, 자아존중감에 대한 인식도가 높을수록 영양소 섭취량이 높게 나타났다.

6. CES-D Scale 합계의 4분위 구간별 영양위험도 점수는 증가하였으며(Q1 = 2.90, Q2 = 4.31, Q3 = 3.52, Q4 = 6.52,

$p < 0.001$ ), 자아존중감 점수 합계의 4분위에 따라 에너지를 포함한 대부분의 영양소 섭취량이 증가하는 경향이었으며 특히 단백질(Q1 = 71.4, Q2 = 74.7, Q3 = 80.3, Q4 = 92.9,  $p < 0.05$ ), 인( $p < 0.05$ ), 아연( $p < 0.01$ )의 섭취량은 유의적인 수준에서 증가하였다.

이상의 결과로부터 노인의 영양위험도와 영양소 섭취량은 심리적 요인들과 밀접하게 관련되어 있음이 확인되었다. 전반적으로 영양상태가 좋지 못한 노인들에서 우울과 같은 심리적, 정신적 문제들을 과소평가하거나 적절한 관리가 이루어지지 못한 경우에는 영양문제를 가속화하는 요인으로 작용할 수 있어 이에 대한 적절한 관리가 필요하다고 사료된다.

#### ■ 참고문헌

김문정(1998). 보건소 내원 노인들의 영양상태와 질병별 영양프로그램 실시효과에 관한 연구. 가톨릭대학교 석사 학위 청구논문.

김성운(2006). 노인 우울증 및 수면장애. 제4회 대한노인의학회 춘계학술대회 자료집, 33-39.

김연경, 이혜옥, 장린, 조여원(2002). 65세 이상 노인에서 식습관, 영양소 섭취 및 질병양상에 관한 연구(I). 대한지역사회영양학회지, 7(4), 516-526.

김정현, 이민준, 문수재, 신승철, 김만권(1993). 한국인의 우울상태에 따른 식행동, 영양섭취상태 및 생활습성에 관한 생태학적 분석. 한국영양학회지, 26(9), 1129-1137.

김종업(1994). 자조집단 활용과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스 관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 류마티스건강학회지, 1(1), 1-30.

김춘길(2004). 국내 노인 간호연구 분석 -최근 5년간 노인간호학회지 게재 논문을 중심으로. 노인간호학회지, 6(1), 81-90.

김춘길(2007). 재가노인의 가족지지, 건강지각, 영양상태와 우울과의 관계. 노인간호학회지, 9(1), 14-21.

김현숙, 유수정, 한규량(2002). 지역사회 여성노인의 인지기능, 신체적 건강, 자아존중감 및 사회적 지지와 우울간의 관계. 노인간호학회지, 4(2), 163-175.

박순옥, 한성숙, 고양숙, 김연중, 이현숙, 이재훈 외(1992). 노인에 있어서 영양섭취실태와 인지능력과의 관계에 대한 조사연구. 한국식문화학회지, 7(2), 149-155.

박진경, 손숙미(2003). 독거 여자 노인의 식행동, 우울증도와

- 영양소 섭취량 실태에 관한 연구. **대한지역사회영양학회지**, 8(5), 716-725.
- 보건복지부(2006). 국민건강영양조사 제3기(2005) 영양조사 I. 240-241.
- 보건복지부(2007). 국민건강영양조사 제3기(2005) 심층분석 영양부문. 260-269.
- 손숙미, 박진경(2005). 독거 여자노인의 식품공급프로그램 실시 후 음식섭취빈도, 식태도 및 영양위험정도 변화. **대한영양사협회학술지**, 11(3), 286-298.
- 신승철, 김만권, 윤관수, 김진학, 이명선, 문수재 외(1991). 한국에서의 the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)의 사용, 표준화 및 요인구조에 대한 횡문화적 검토. **신경정신의학회지**, 30, 752-767.
- 원정문, 강영곤, 배철영, 이호택, 이석기, 이영진(1998). 노인들의 우울성향과 관련 요인. **가정의학회지**, 19(1), 77-84.
- 유인영, 임민경, 유원섭(2002). 노인의 우울과 자가건강수준, 사회적 지지정도에 관한 연구. **노인간호학회지**, 4(2), 153-162.
- 윤진숙, 이정현(2002). NSI Checklist에 의한 우리나라 일부 노년기 여성의 건강위험도와 영양소 섭취량 및 아연 영양상태와의 관련성. **대한지역사회영양학회지**, 7(4), 539-547.
- 윤혜정(2004). 노인의 식행동 및 영양상태 평가와 영양교육 및 급식이 영양불량위험군 노인의 영양개선에 미치는 영향. 부산대학교 석사학위 청구논문.
- 정영미, 김주희(2004). 동거유형에 따른 노인의 인지기능, 영양상태, 우울의 비교. **대한간호학회지**, 34(3), 495-503.
- 조맹제, 김계희(1993). 주요 우울증환자 예비평가에서 the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)의 진단적 타당성 연구. **신경정신의학회지**, 32, 381-399.
- 최윤정, 박유신, 김찬, 장유경(2004). 서울 및 경기지역 노인의 건강자가평가에 따른 기능적 건강 및 영양위험 평가. **한국영양학회지**, 37(3), 223-235.
- 통계청, KOSIS 국가통계포털 <http://www.kosis.kr>.
- 한경희, 박동연, 김기남(1998). 충북지역 노인들의 약물복용 및 영양상태. **대한지역사회영양학회지**, 3(2), 228-244.
- 한국영양학회(2005). **한국인영양섭취기준**. 서울: 도서출판 국진기획.
- Beekman, A. T., Deeg, D. J., Van Limbeek, J., Braam, A. W., & De Vries, M. Z.(1997). 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*, 27(1), 231-235.
- Minardi, H. A., & Blanchard, M.(2004). Older people with depression: pilot study. *Journal of Advanced Nursing*, 46(1), 23-32.
- Posner, B. M., Jette, A. M., Smith, K. W., & Miller, D. R.(1993). Nutrition and Health risk in the elderly: The Nutrition Screening Initiative. *American Journal of Public Health* 83(7), 972-978.
- Sawyer-Radloff, L.(1997). The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Appl Psychol Meas*, 1, 385-401.
- Sheerer, M., & Maddux, J. E.(1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- White, J. V., Ham, R. J., Lipschitz, D. A., Dwyer, J. T., & Wellman, N. S.(1991). Consensus of the Nutrition Screening Initiative: Risk factors and indicators of poor nutritional status in old Americans. *J. Am. Diet Ass*, 91(7), 783-787.
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D.(1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59-65.
- Wouts, L., Oude Voshaar, R. C., Bremmer, M. A., Buitelaar, J. K., Penninx, B. W., & Beekman, A. T.(2008). Cardiac disease, depressive symptoms, and incident stroke in an elderly population. *Arch Gen Psychiatry*. 65(5), 596-602.

접 수 일 : 2008년 7월 3일

심사시작일 : 2008년 7월 9일

게재확정일 : 2008년 8월 14일