

노인의 식생활 및 영양섭취상태에 관한 연구

홍순명[†] · 최석영

울산대학교 식품영양학과

A Study on Meal Management and Nutrient Intake of the Elderly

Soon-Myung Hong[†] and Suk-Young Choi

Dept. of Food and Nutrition, University of Ulsan, Ulsan 640-749, Korea

Abstract

This study was conducted to assess meal management and nutrient intake of 357 elderlies in Ulsan. 114 male and 243 female elderlies over 65 year old were recruited from July 5 to August 13, 1995. Questionnaires for general characteristics of the subjects (such as family size, living cost, pocket money and health condition) and for meal management were used. The levels of depression and anxiety were measured by CED-S and Spielbuger's STAI-S, respectively. In addition, nutrient intakes were conducted by convenience methods. Nutrient intake of male and female showed the average daily intake of energy, protein, vitamin A, vitamin B₂, and vitamin C were lower than Korean recommended dietary allowances (RDA). But other nutrient intake were higher than RDA except that calcium intake of female was lower. Most nutrient intakes were positively correlated with family size, living cost, pocket money and health condition. Depression and anxiety scores were also negatively correlated with most of nutrient intakes. The pattern of meal management could predict nutrient intakes as expected: regularity and pleasantness of eating were positively correlated with nutrient intakes, whereas unbalanced meal and eating lonely were negatively correlated with them.

Key words: elderly, meal management, nutrient intake, depression, anxiety

서 론

노인의 인구가 급격하게 늘어나면서 노인에 대한 관심이 증가되고 있다. 국가적인 면에서도 노인 복지 정책에 관여를 하고 있음에도 불구하고, 일부 영양적 위험에 노출된 노인들도 증가하고 있으나 이에 대한 연구가 미비한 실정이다(1). 이러한 현상은 경로사상의 저하와 핵가족화, 맞벌이 부부의 증가 등으로 노인들의 식사문제는 더욱 더 큰 문제로 사회화되기 시작하였다. 이러한 사회의 변화와 가정환경의 변화로 인해 영양적인 위험에 노출되는 노인들이 증가하고 있다. 우리나라 노인들을 대상으로 한 연구를 보면 대체적으로 영양소의 결핍을 볼 수 있으며, 계층간에 차이를 보이고 있다. 특히 영양적 위험상태에 있는 노인들은 신체를 움직이는데 문제가 있는 노인들, 자주 결식하는 노인들, 식비지출에 경제적 여유가 없는 노인들, 혼자서 식사를 해야하는 노인들, 무료급식소에서 급식

을 받는 노인들, 하루에 한번 정도 밖에는 뜨거운 식사를 안하는 노인들이다(2,3). Davies는 몇가지 환경요인들, 즉 집에 먹을 만한 식품이 없든지, 외로움, 식욕의 감퇴를 불러오는 우울증 등의 환경이 있을 경우 영양부족이 되기 쉬우므로 이런 환경요인 등을 노인에게서 관찰할 수 있는 경고반응신호로 보아야 한다고 제안하였다(4). 노인은 신체적 변화와 심리적, 사회적 그리고 경제적 요인에 의해 영양적으로 매우 취약하며 만성질환을 동반하고 있다. 또한 노인들은 식품을 구입한 다거나 조리나 씹는데 어려움이 있다. 미국의 노인들 중 약 반정도가 영양불량으로 어려움을 겪는 것으로 추정되고 있다(3). 지금까지 우리나라에서 실시된 노인 대상의 영양실태 조사들은 지역적이나 사회경제적인 면에서 연구가 되어왔다(5-13). 그리고 정신건강 상태가 식사섭취 및 영양상태에 영향을 미치므로(14,15) 노인의 정신건강을 파악하고 정신건강과 영양섭취상태와의 연구가 필요하다. 또한 노인들의 식사섭취 방

[†] To whom all correspondence should be addressed

법을 포함하는 식생활관리와 급식상태에 대하여는 연구조사가 미비한 상태이다. 현재 우리나라 정부에서는 지원대상 노인들에게 식품을 지급하고 있으며 일부 지역에서 무료급식을 실시하고 있다. 정부이외의 노인급식은 독지가나 기업체 등의 후원으로 개인적으로나 일부 봉사기관이나 종교단체 등의 자원봉사로 노인급식이 일부 이루어지고 있으나 실태파악이 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 노인들의 영양개선을 위하여 식생활관리와 정신건강을 파악하고 영양섭취상태에 영향을 미치는 관련 요인들에 대한 분석이 필요하며 이에 따라 합리적인 노인영양정책의 개발과 노인급식프로그램의 정착을 위한 기초자료로도 활용하고자한다.

연구 방법

연구대상 및 기간

울산시에 거주하는 65세 이상의 노인으로 남자 114명, 여자 243명을 조사대상으로 하였으며 노인대학이나 경로당을 방문하여 직접 면접을 실시하였다. 조사기간은 1995년 7월5일부터 8월 13일까지 실시하였다.

조사내용

일반적 특성

성별, 연령, 가족수, 생활비, 용돈, 건강상태 등을 조사하였다.

우울과 불안 상태

우울은 미국 정신보건연구원에서 개발된 도구인 the center for epidemiological studies-depression scale (CED-S)를 사용하였다(16). 불안은 Spielberger의 State-Trait Anxiety Inventory-state(STAI-S)의 검사방법을 사용하였다(17).

식생활 관리 상태

식사의 규칙성, 편식, 즐거운 식사여부, 혼자식사하는 정도, 노인급식소 인식여부, 노인급식소 식사만족 정도 등 식생활관리에 대하여 조사하였다.

영양섭취상태

노인들의 평상시 식사 섭취량은 문 등(18)에 의해 개발되었고 노인을 위해 김과 윤(19)에 의해 검증된 간이 측정법을 이용하여 측정하였다.

각 요인과의 상관관계

일반적 특성, 우울 및 불안 그리고 식생활관리 상태

에 따른 영양섭취상태와의 상관관계를 분석하였다.

통계처리 방법

자료 처리는 SPSS/PC프로그램을 이용하여 전산처리하였으며 조사대상자의 성별에 따른 차이는 우울, 불안은 t-test를, 식생활관리에 대하여는 ANOVA로 분석하였다. 각 요인과의 관련성 여부는 Pearson's correlation으로 분석하였다.

결과 및 고찰

연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 연령분포는 71~80세가 가장 많았으며 평균 가족수는 3~5명이 가장 많았다. 생활비는 남녀 모두 91~150만원정도가 가장 많았다. 한달용돈은 남자는 6~10만원

Table 1. General characteristics of the elderly (frequency(%))

Characteristics	Male (N=114)	Female (N=243)	Total (N=357)
Age(yr)			
65~70	36(31.6)	111(45.7)	147(41.2)
71~80	56(49.1)	101(41.6)	157(44.0)
>81	22(19.3)	31(12.7)	53(14.8)
Family size(Number)			
1~2	38(33.3)	72(29.7)	110(30.8)
3~5	46(40.3)	118(48.6)	164(46.0)
>6	30(26.4)	53(21.2)	83(23.3)
Living cost(thousand Won/month)			
<300	12(10.5)	33(13.6)	45(12.6)
310~500	19(16.7)	39(16.0)	58(16.2)
510~700	12(10.5)	15(6.2)	27(7.6)
710~900	13(11.4)	32(13.2)	45(12.6)
910~1500	38(33.3)	88(36.2)	126(35.3)
>1510	13(11.4)	21(8.6)	34(9.5)
No answer	7(6.1)	15(6.2)	22(6.1)
Pocket money(thousand Won/month)			
<50	32(28.1)	117(48.2)	149(41.7)
51~100	37(32.5)	88(36.2)	125(35.0)
110~150	15(13.2)	13(5.3)	28(7.8)
160~200	1(0.9)	4(1.6)	5(1.4)
>210	15(13.2)	9(3.7)	24(6.7)
No answer	14(12.3)	12(4.9)	26(7.3)
Health condition			
Very healthy	20(17.5)	11(4.5)	31(8.7)
Healthy	12(10.5)	15(6.2)	27(7.6)
Weak	31(27.2)	67(27.6)	98(27.5)
Sick	51(44.7)	150(61.7)	201(56.2)

이 32.5%, 여자는 1~5만원이 39.1%로 가장 많았고 남자가 여자 보다 더 많은 용돈을 쓰고 있었다. 본인이 느끼는 건강상태에 대해 '아주 건강하다'가 남녀 각각 17.5%, 4.5%이고 '건강하다'가 10.5%, 6.2%였으며 '아프다'가 44.7%, 61.7%로 매우 높았다. 노인들의 건강상태를 증진시키기 위한 영양섭취에 주의를 기울여야 할 것이다.

우울과 불안 상태

연구대상자의 우울과 불안점수는 Table 2와 같이 남자의 경우 15.36±9.19, 여자의 경우 16.85±9.87이었다. 한국인을 대상으로 한 CED-S 점수가 24점 이상인 우울증(16)에 해당하는 사람은 남자 19.3%, 여자 27.6%로 나타났으나 남녀의 유의적인 차이는 없었다. 불안 점수는 남자의 경우 19.31±9.44, 여자의 경우 20.03±9.47이었다. 불안점수가 24점 이상인 경우는 남자가 28.1%, 여자가 32.5%로 나타났다.

식생활관리 상태

Table 3에서 보면 식사의 규칙성에 대해 남자는 '규

칙적'이 74.6%로 가장 많은 반면 여자의 경우에는 55.6%로 나타나 남자가 여자 보다 규칙적인 식사를 한 것으로 나타났다. 이는 김(5)의 연구결과에서 규칙적으로 식사를 하는 비율이 59.5%인 것 보다 높은 결과를 보여 주고 있다. 편식여부에 대해서는 균형된 식사를 하는 경우가 남녀 각각 64.6%, 48.3%로 가장 많았고, '심한 불균형식'을 하는 경우가 남녀 각각 11.5%, 16.9%나 되었다. 여자가 남자 보다 편식의 경향이 더 높았다. 평상시 식사가 가족, 친구들과 한 즐거운 식사여부를 보면 대부분이 즐거운 식사였다는 경우가 가장 높았다. 또한 혼자식사할 때가 많은지 여부를 보면 그렇지 않다고 한 경우가 남자가 75.4%, 여자가 67.1%였다. 그러나 거의 대부분 혼자 식사하는 경우도 남자는 12.6%, 여자는 5.8%이었고 자주 혼자 식사하는 경우도 남녀 각각 12.3%, 여자 12.3%를 나타내었다. 이러한 결과를 볼 때 노인들이 가족이나 친구와 함께 식사하는 환경을 마련하는 것이 중요하다고 생각한다.

Table 4에서 보는 바와같이 점심식사의 경우 친구들과 함께 식사하는 경우는 남자 63.6%, 여자 64.0%로 높게 나타났으며 점심을 먹는 장소로는 경로당에서 식사를 하는 경우가 남자가 43.6%, 여자가 46.3%로 가장 많았고 집, 무료급식소 순이었다. 노인들이 울산의 노인급식소를 알고 있는 경우는 남자가 59.6%, 여자가 42.8%이었으며 그 중 급식소에서 식사를 한 경험이 있는 경우에 식사의 만족정도는 남자의 경우 '보통이다'가 41.3%이었고, 여자의 경우 '높다'가 41.9%이었다 (Table 5). 이와같이 노인들이 노인급식소에서 식사를

Table 2. Depression and anxiety level of the elderly

	Male (N=114) Mean ± S.D.	Female (N=243) Mean ± S.D.	T-value	P
Depression	15.36±9.19	16.85±9.87	-1.35	0.177
Anxiety	19.31±9.44	20.03±9.47	-0.68	0.500

Table 3. Meal management of the elderly

	Male(N=114)	Female(N=243)	X ²	D.F.	P
Meal regularity					
Regular	85(74.6)	135(55.6)	12.66827	3	0.0054**
Irregular a few times/week	15(13.2)	65(26.7)			
Irregular once a day	10(8.8)	34(14.0)			
Irregular everymeal	4(3.5)	9(3.7)			
Unbalanced meal					
Very well balanced	73(64.6)	117(48.3)	8.18269	2	0.0167*
Moderately balanced	27(23.9)	84(34.7)			
Very unbalanced	13(11.5)	42(16.9)			
Pleasantness of eating					
Mostly	83(73.5)	150(61.7)	5.92165	2	0.0518*
Often	26(23.0)	71(29.2)			
Seldom	4(3.5)	22(9.1)			
Eating lonely					
Mostly	3(12.6)	14(5.8)	3.22087	3	0.3588
Often	14(12.3)	36(14.8)			
Sometimes	11(9.6)	30(12.3)			
Never	86(75.4)	163(67.1)			

*p≤0.05 **p≤0.01

Table 4. Meal management for lunch of the elderly (frequency(%))

	Male(N=114)	Female(N=243)	X ²	D.F.	P
Have lunch					
Alone	10(9.1)	22(9.2)	21.06952	3	0.0001***
With family	30(27.3)	64(26.8)			
With friend	70(63.6)	153(64.0)			
Place for lunch					
Home	38(33.6)	89(37.1)	10.29387	5	0.0673
Elder house	49(43.4)	111(46.3)			
Foodservice center	16(14.2)	22(9.2)			
Restaurant	7(6.2)	7(2.9)			
Relative/friend's house	0(0.0)	9(3.8)			
Others	3(2.7)	2(0.8)			

***p<0.001

Table 5. Attitude of foodservice center for lunch of the elderly (frequency(%))

	Male(N=114)	Female(N=243)	X ²	D.F.	P
Awarance of foodservice center					
Yes	68(59.6)	104(42.8)	8.82508	1	0.0030**
No	46(40.4)	139(57.2)			
Satisfactory level(in case of eating experience)					
High	17(37.0)	31(41.9)	0.97773	2	0.6133
Medium	19(41.3)	24(32.4)			
Low	10(21.7)	19(25.7)			
Total	46(100.0)	64(100.0)			

**p<0.01

한 경험이 적은 것은 급식소가 있는지 몰라서, 너무 멀어서, 거동이 불편해서 등이라고 개방식으로 답하였 으며 무료 혹은 저렴한 노인 급식소가 많이 늘어나기를 희망한다는 의견을 나타내었다.

미국의 Food Assistance Program 중의 하나인 노인 영양프로그램에는 소수의 약한 저소득층 노인을 위한 Congregate Dining Program이나 거동이 불편하여 집에 있거나 약한 노인을 위한 home delivered meals을 실시하고 있는데 그 중 60%는 congregate meal sites에서 제공되고 나머지 40%는 집으로 식사를 배달하고 있다(3). 그러나 미국의 경우에도 자원이 제한되어 있으므로 이러한 프로그램은 특별히 나이가 많고, 저소득층, 고립된 노인, 움직이기 어렵거나, 영어 소통을 할 수 없는 경우에 해당하는 노인들을 대상으로 하였다. Lipschitz(20)에 의하면 피급식자들은 체중이나 생화학적 영양결핍상태가 매우 높았으며, 36%는 단백질-칼로리 영양불량(Protein-calorie malnutrition)인 것으로 나타났다. 그리고 정부이외에 병원, 교회 그리고 지역사회의 여러 기관에서도 이러한 프로그램에 동참하고 있다.

현재 우리나라 정부에서는 생활보호대상 노인들을 지정하여 양식과 생활비를 지급하거나 무료노인급식

소도 운영하고 있다. 정부이외의 기관으로는 YMCA, 기타 기업체 등의 후원이나 종교단체 등의 자원봉사로 결식노인들을 위한 무료급식센터가 부분적이거나 운영되고 있다. 이러한 무료급식에 대한 노인들의 호응도가 매우 높은 것으로 나타났으나 경제적, 인적자원적인 면에서 부족하므로 더욱 확대되어야 할 것이다. 더군다나 배달급식은 거의 이루어지고 있지 못한 실정이다. 그러므로 우리나라의 경우에도 영양적 위협이 있는 노인을 위한 급식을 광범위하게 이루어져야 할 것이다.

영양섭취 상태

연구대상자의 평균 영양 섭취량과 한국인 영양권장량(21)에 대한 비율을 보면 Table 6과 같다. 열량 섭취량을 보면 남자는 권장량의 89.9%, 여자는 93.7%를 섭취하고 있다. 단백질 섭취량은 남자의 경우 권장량의 96.7%, 여자의 경우에는 권장량의 98.2%를 섭취하고 있다. 이는 고(6)의 68.1~75.5%, 강(7)의 75.9~78.9% 보다 높게 나타났으며, 모와 손(8)의 저소득층 노인의 44.0~58.7% 보다는 매우 높은 것으로 나타내서 경제수준이 높아짐에 따라 단백질 섭취량이 증가되었다고 볼 수 있다. 지질의 경우 남자는 36.6g을 여자는 32.0g의 섭취

를 보였다. 이는 김(5)의 25.7g, 22.2g, 고(6)의 18.9g, 21.1g 보다 높아진 것으로 나타났다. 당질은 남자의 경우 276.2g, 여자의 경우 259.8g으로 당질 : 단백질 : 지방의 3대 영양소의 섭취 비율은 남녀 각각 65.2 : 15.7 : 19.1, 66.8 : 15.0 : 18.2의 비율을 보이고 있다.

철분은 남녀 모두 권장량 보다 높게 섭취하고 있었으며 이는 고(6), 강(7)의 결과와 일치하고 있다. 그러나 철분의 흡수율은 함유 식품의 형태에 따라 크게 좌우되는데(22,23), 식물성 식품내에 함유되어 있는 철분의 흡수율은 2~10%로 낮다(24). 이에 본조사에서 노인들의 철분 급원식품은 식물성 식품이 많아 흡수율이 낮으므로 흡수율이 높은 동물성 식품내 철분도 섭취하도록 함이 바람직하다고 본다. 칼슘 섭취량은 권장량과 비슷한 수준이었다. 그러나 칼슘 섭취량이 부족한 경우가 남자가 26%, 여자가 44.2%로 나타났으므로 부족한 노인을 위한 칼슘의 섭취를 늘려야 할 것이다.

비타민 A의 섭취량은 남녀 각각 권장량의 85.2%, 80.9% 수준으로 섭취량이 낮았다. 비타민 B₁의 경우 남녀 모두 권장량 이상을 섭취하고 있다. 비타민 B₂는 남녀 각각 권장량의 96.7%, 92.5%로 나타났다. 나이아신은 남녀 각각 권장량의 136.1%, 124.6%를 섭취하는 것으로 나타났다. 타 연구결과(5,6,9,10)와 같이 권장량 이상을 섭취하고 있었다. 비타민 C는 남녀 모두 권장량에 부족되었다.

1989년의 울산지역 여자노인 영양실태조사(11)에서는 단백질, 비타민 A, 리보플라빈의 섭취가 부족하였다는 보고와 비교해 볼 때 단백질이나 비타민 B₂의 섭취량은 증가된 것으로 나타났다. 서울지역의 노인을 대상으로 1993년 영양조사결과(12)에서는 80세 이상 노

인의 경우 거의 모든 영양소가 권장량에 못 미쳤으며 특히 비타민 A와 칼슘의 섭취는 권장량의 50%도 안되는 아주 저조한 수준이었다는 것 보다는 본 연구 결과는 양호한 영양섭취상태를 나타내고 있다. 1994년 보고된 대전지역 노인실태조사(7)에서는 칼슘, 비타민 A, 비타민 B₂ 및 비타민 C 등 섭취가 부족하였으며 비타민 A 부족이 가장 심각하였다는 보고와는 비슷한 결과이었다. 1991년에 도시지역 노인과 농촌지역 노인을 비교한 연구에 따르면(13) 도시지역은 남·녀 노인 모두 권장량 이상의 평균 영양소 섭취를 보였으나 농촌지역은 남자노인의 경우 열량, 단백질, 칼슘, 비타민 A, 티아민 및 리보플라빈의 섭취가, 여자노인의 경우는 모든 영양소가 권장량에 미달이었고 특히 비타민 A, 리보플라빈, 칼슘의 결핍이 심각하였다고 한 보고와 같이 울산은 도시지역이므로 영양 섭취량이 농촌 보다는 양호한 상태라고 할 수 있다.

각 변인과의 상관관계

일반적특성과 영양섭취상태와의 상관관계

일반적 특성과 영양소 섭취량과의 상관관계를 Table 7에서 보면 가족수, 생활비, 용돈, 건강상태와 영양소 섭취량을 양의 상관관계를 보이고 있다. 가족수가 많을수록 영양섭취상태가 높아 노인들이 혼자사는 것이나 노인부부만 사는 것 보다 가족수가 많을수록 양호한 영양섭취상태를 가져오는 것으로 나타났다. 노인들이 점식식사를 경로당에서 하는 경우가 많았으므로 여럿이 함께 식사를 할 수 있는 장소에서 식사를 하도록 하는 것도 좋은 방안이라고 생각한다. 또한 생활비, 용돈이 많을수록 영양섭취상태가 높은 것으로 나타났다.

Table 6. Nutrient intake of the elderly

Nutrient	Male(N=114)		Female(N=243)	
	Mean±S.D.	(% of RDA ¹⁾)	Mean±S.D.	(% of RDA ¹⁾)
Calorie(kcal)	1708.01±386.40	(89.9)	1565.22±310.29	(93.7)
Protein(g)	67.68± 20.88	(96.7)	58.93± 16.89	(98.2)
Lipid(g)	36.59± 14.60		32.02± 12.40	
Carbohydrate(g)	276.17± 59.46		259.84± 48.65	
Iron(mg)	16.09± 4.67	(134.2)	14.49± 3.82	(120.8)
Calcium(mg)	714.29±199.52	(102.0)	677.26±180.14	(96.8)
Vitamin A(R.E.)	596.12±184.95	(85.2)	566.34±170.32	(80.9)
Vitamin B ₁ (mg)	1.07± 0.23	(107.0)	1.00± 0.18	(100.0)
Vitamin B ₂ (mg)	1.16± 0.33	(96.7)	1.11± 0.30	(92.5)
Niacin(mg)	17.68± 3.84	(136.1)	16.21± 3.08	(124.6)
Vitamin C(mg)	50.65± 18.45	(92.2)	48.84± 15.74	(88.7)
Protein(%)	15.73± 2.14		14.98± 2.07	
Lipid(%)	19.07± 5.18		18.20± 5.15	
Carbohydrate(%)	65.20± 7.07		66.83± 6.95	

¹⁾Reference No. 11

Table 7. Correlation coefficients of nutrient intake with general characteristics of the elderly (N=357)

	Family size	Living cost	Pocket money	Health condition	Depression	Anxiety
Calorie	.0880*	.2255***	.2594***	.2027***	-.2747***	-.3062***
Protein	.1723***	.2987***	.2373***	.1923***	-.2938***	-.3242***
Lipid	.1805***	.3006***	.1857***	.1458**	-.3051***	-.3057***
Carbohydrate	-.0184	.0851	.2263***	.1820***	-.1655***	-.2023***
Iron	.2156***	.2772***	.2456***	.2128***	-.3140***	-.3764***
Calcium	.1879***	.2305***	.2288***	.1979***	-.2979***	-.3813***
Vitamin A	.1970***	.2362***	.1979***	.1759***	-.3090***	-.3789***
Vitamin B ₁	.0995*	.1808***	.2641***	.2224**	-.2500***	-.3133***
Vitamin B ₂	.1872***	.2299***	.2342***	.1891**	-.3012***	-.3839***
Niacin	.0808	.1878***	.2509***	.2229***	-.2325***	-.2754***
Vitamin C	.1825***	.1801***	.2132***	.1239**	-.2766***	-.3373***

*p≤0.05 **p≤0.01 ***p≤0.001

Table 8. Correlation coefficients of nutrient intake with meal management of the elderly (N=357)

	Meal regularity	Unbalanced meal	Pleasantness of eating	Eating lonely
Calorie	.1824***	-.2084***	.1398**	-.1064*
Protein	.1688***	-.1933***	.1543**	-.1037*
Lipid	.1426**	-.1493***	.1476**	-.1048*
Carbohydrate	.1586**	-.1904***	.0869	-.0796
Iron	.1573**	-.2457***	.1140*	-.0927*
Calcium	.1471**	-.2292***	.0675	-.0764
Vitamin A	.1456**	-.2223***	.0600	-.0693
Vitamin B ₁	.1710***	-.2429***	.0947*	-.0931*
Vitamin B ₂	.1517**	-.2269***	.0664	-.0765
Niacin	.1678***	-.2215***	.1176**	-.0967*
Vitamin C	.1387**	-.2236***	.0439	-.0564

*p≤0.05 **p≤0.01 ***p≤0.001

테 이는 정(13)의 연구에서 나타난 바와같이 사회경제 상태가 높을수록 남자노인은 단백질, 지방, 칼슘, 철분의 섭취량이 높았고 여자노인은 에너지 섭취만 제외하고는 모든 영양소의 섭취량이 유의적으로 높았다는 보고와 같은 결과를 보였다. 또한 Hesecker와 Kubler(25)는 노인의 비타민 영양상태가 평균적으로는 좋다고 해도 수입이 적은 층에서는 비타민의 섭취수준이 낮아져서 영양결핍의 위험도가 증가하다고 보고한 것과 같이 본 연구에서도 생활비, 용돈 등은 물론 가족수, 건강상태 등도 영양섭취상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우울, 불안과 영양섭취상태와의 상관관계

우울과 불안의 점수가 높을수록 각 영양 섭취량과 모두 음의 상관관계를 나타내었다(Table 7). 영양섭취 면에서 보면 김 등(14)은 우울을 경험하고 있는 집단의 경우 정상인 보다 열량 및 단백질의 섭취가 낮은 것으로 나타났다. 그리고 김(15)의 연구에서 우울할수록 열량, 당질, 칼슘, 철분, 비타민 A, 비타민 B₁, 나이아신 및 비타민 C의 섭취가 낮아서 우울 정도와 영양소 섭취량이 음의 상관관계를 보인 결과와 일치하고 있다. 따라서 우울이나 불안 등의 정서적 상태가 영양섭취상태에

영향을 미치므로 정서적 안정이 중요하다고 하겠다.

식생활 관리와 영양섭취상태와의 상관관계

Table 8에서 보는 바와같이 식사의 규칙성, 즐거운 식사와 대부분의 영양소 섭취량과 양의 상관관계를 보이고 있으며 편식과 혼자식사는 음의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 이상의 결과를 볼 때 식생활 환경이 영양섭취상태에 영향을 미치므로 식생활 환경에 더욱 관심을 가져야 할 것이다.

요 약

울산지역의 65세 이상 노인 357명을 대상으로 1995년 7월 5일부터 8월 13일까지 직접면접을 통해 식생활과 영양섭취상태를 조사하였고 이에 대한 관련성을 연구하였다. 대상자의 가족수는 3~5명, 생활비는 91~150만원, 용돈은 1~5만원이 가장 많았으며 건강이 좋지 않은 경우가 가장 많았다. 우울증에 해당하는 노인은 남자 19.3%, 여자 27.6%로 나타났다. 그리고 불안점수가 24점 이상인 경우는 남자가 28.1%, 여자가 32.5%로 나타났다. 식사가 규칙적인 경우, 균형식을 하는 경

우, 평상시 즐거운 식사를 하는 경우가 많았으며 혼자 식사하는 경우는 적었다. 점심식사의 경우 주로 친구들과 함께하고 있으며 경로당에서 식사하는 경우가 많았다. 노인급식소가 있는 것을 남자가 59.6%, 여자가 42.8% 정도가 알고 있었고, 식사를 해 본 경험이 있는 경우는 식사의 만족정도는 남자는 '보통이다'가 41.3%, 여자는 '높다'가 41.9%이었다. 노인의 열량, 단백질, 비타민 A, 비타민 B₂, 비타민 C는 권장량에 미달되었고, 칼슘의 섭취량은 여자의 경우 권장량에 미달되었고, 그 밖의 영양소들은 권장량 이상을 섭취하였다. 가족수, 생활비, 용돈, 건강상태는 영양섭취상태와 양의 상관관계를 나타냈다. 우울과 불안은 영양섭취상태와 음의 상관관계를 나타냈다. 식사의 규칙성, 즐거운 식사와 영양섭취상태는 양의 상관관계를 보였으며 편식과 혼자식사는 음의 상관관계를 보였다. 이와 같은 결과로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 노인의 일반적 특성 뿐만 아니라 우울, 불안상태와 식생활관리에 따라 영양 섭취량에 영향을 미치므로 정신적인 안정과 식생활 환경을 개선하도록 하여야 한다. 그리고 즐거운 식사가 되도록 함께 식사할 수 있는 환경을 만들어 가정은 물론 지역사회에서 관심과 노력을 갖고 영양적위험이 있는 노인을 위한 무료 혹은 저렴한 식당이나 경로당 등의 식생활 환경을 시급히 개선해 나가야 할 것이다. 또한 질병이 있는 노인이 많으므로 노인을 위한 영양교육 및 상담 프로그램을 개발하여 실시하여야 할 것이다.

감사의 글

본 연구는 1995년도 울산대학교 학술연구비 지원으로 수행된 것으로 이에 감사를 드립니다.

문헌

1. 강명희 : 한국노인의 영양상태. 한국영양학회지, 17, 616 (1994)
2. Schlenker, E. D. : Nutrition in aging. Times Mirror/Mosby College Publishing, p.163(1984)
3. Splett, P. L. : Federal food assistance programs—a step to Food security for Many. Nutrition Today. p.6 (1994)
4. Davies, L. : Practical aspects of nutrition of the elderly at home, Nutrition of the elderly, Nestle Nutrition Services, Raven Press, New York, Nestle Nutrition Workshop Series, 29, 203(1992)
5. 김선희 : 60세이후 노년층의 식습관조사. 한국영양학회지, 10, 59(1977)
6. 고양숙 : 제주지역 고령자 영양실태 조사연구. 대한가정학회지, 19, 14(1981)
7. 강남이 : 도시노인의 영양 섭취실태 및 식생활 조사연구. 이화여자대학원 석사학위논문(1982)
8. 모수미, 손숙미 : 농촌과 도시 저소득층 노인의 영양섭취 실태에 관한 연구. 한국영양학회지, 12, 1(1979)
9. 강남이 : 서울시내 거주 노인의 영양섭취실태 및 식생활태도 연구. 한국영양학회지, 19, 52(1986)
10. 김성미, 정현숙 : 노인 영양상태에 관한 조사연구(1). 대한가정학회지, 16, 41(1978)
11. 김혜경, 윤진숙 : 도시에 거주하는 여자 노인의 영양상태에 관한 연구. 한국영양학회지, 22, 175(1989)
12. 강남희 : 한국 노인의 혈당수준의 따른 영양상태가 인지능력에 미치는 영향 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문(1993)
13. 정진은 : 한국노인의 영양섭취실태와 노화요인 분석에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 청구논문(1991)
14. 김정현, 이민준, 문수재, 신승철, 김만권 : 한국인의 우울상태에 따른 식행동, 영양섭취상태 및 생활습성에 관한 생태학적 분석. 한국영양학회지, 26, 1129(1993)
15. 김임선 : 스트레스가 영양소 섭취와 혈액성분 농도에 미치는 영향. 경남대학교 석사학위논문(1992)
16. 신승철, 김만권, 윤관수, 김진학, 이명선, 문수재, 이민준, 이호영, 유계준 : 한국에서의 the Center for Epidemiological Studies Depression Scale(CES-D)의 사용-표준화 및 요인구조에 대한 횡문화적 검토-. 신경정신의학, 30, 752(1991)
17. 박은희 : 불안집단의 편파적 인지성향. 연세대학교 대학원 석사학위논문(1989)
18. 문수재, 이기열, 김숙영 : 간이식 영양조사법을 적용한 중년부인의 영양실태. 1. 간이식 영양조사법 검토, 2. 중년부인의 식생활 상태. 연세논총, p.203(1980)
19. 김혜경, 윤진숙 : 식사섭취 조사방법의 비교연구. 한국영양학회지, 22, 23(1989)
20. Lipschitz, D. A., Mitchell, C. O., Steel, R. W. and Milton, K. Y. : Nutritional evaluation and supplementation of elderly subjects participating in a "Meals on Wheels" program. JPEN, 9, 343(1984)
21. 한국인 영양권장량. 제 6개정판. 고문사(1995)
22. Hegarty, V. : Nutrition-Food and the Environment. Eagan Press, Minnesota, p.267(1995)
23. Katherine, K. K. : Dietary calcium intakes of elderly Korean Americans. J. Am. Dieter. A., 84, 164(1984)
24. Williams, S. R. : Nutrition and diet therapy. 7th ed., Mosby, p.245(1993)
25. Hesecker, H. and Kubler, W. : Vitamin requirements of the elderly, Nutrition of the elderly, Nestle Nutrition Services, Raven Press, New York, Nestle nutrition workshop series, 29, 129(1992)

(1996년 9월 3일 접수)