

전북 일부지역(무주군) 노인의 연령에 따른 식생활 실태조사 연구

장혜순[†] · 김미라*

군산대학교 식품영양학과

*서해대학 식품영양학과

A Study on Dietary Status of Elderly Koreans with Ages

Hye-Soon Chang[†] and Mira Kim*

Dept. of Food and Nutrition, Kunsan National University, Kunsan 573-701, Korea

*Dept. of Food and Nutrition, Sohae College, Kunsan 573-717, Korea

Abstract

Elderly Koreans living in Muju-Gun, Jeonbuk were divided into two groups with ages(65~74 years old group & over 75 years old group) and surveyed with questionnaire to investigate their dietary status and those factors affected with ages. The score of food habit in both sexes showed a falling tendency as their ages increased. Compared with elderly men, elderly women showed lower quality of diet. Elderly Korean were more consumed cereals and green vegetables than milk, egg, meat & fish, seaweed and fats & oils. As education level increased, the food habit score showed a rising tendency. The correlation coefficient between the score of food habit and education level was positive in illiterate and school graduates. The score of food habit of living together with their family was higher than those of living alone or living with their spouse. As household income increased, the food habit score showed a rising tendency. In the case of self-consciousness of socioeconomic status was middle, food habit score is higher than those of very low. Dental status of elderly people did not affect food habit score. Palatability showed no significant correlation with age. Elderly Koreans preferred sweet taste than salty, sour, and bitter taste.

Key words: elderly Koreans, dietary status, food habit

서론

최근 우리나라는 경제발전예 따른 영양, 의료, 위생 및 주거환경의 변화로 노인 인구의 비율이 증가하고 있다. 1995년 현재 우리나라 65세 이상 인구는 2,640천명으로 전체 인구의 5.9%이며(1), 2000년도에는 6.8%가 되리라고 예측된다. 노인 인구의 증가추세는 2000년 이후 계속 가속화될 전망이다 2020년에는 12.5%에 도달할 것으로 보인다(2). 노인이라고 인정되는 연령은 생물학적 사회적 통념에서 오는 해석에 따라 다르지만 우리나라에서는 환갑을 기준으로 60세 이상을 노인으로 규정하기도 하나, 외국에서는 사회보장제도와 생활보장법 등이 적용되는 65세를 노인 집단으로 규정짓는 수준점으로 보고 있다. 그러나 노인들 사이에서도 연령에 따라 신체 구성이나 생리적 기능, 대사 적응 정도가

서로 달라 영양요구량이 다를 것이므로, 노인군을 젊은 노인(65~74세), 일반 노인(75~84세), 고령노인(85세 이상)의 3군으로 분류해야 한다는 견해도 있다(3). 우리나라에서는 1995년 제6차 영양권장량 개정 때부터 종전에는 65세 이상만으로 간주해 왔던 노인집단을 65~74세와 75세 이상으로 분류하고 있다.

지금까지 우리나라에서 실시된 노인을 대상으로 한 영양조사는 노인 연령의 정확한 구분없이 60세 이상 또는 65세 이상 등 연구자의 주관에 의해 결정되어 왔으며, 도시(4-16), 농촌(17-19), 도시 저소득층(20) 등 지역적이나 사회 경제적으로 제한된 노인들을 대상으로 실시되었고, 노인들의 연령 단계별 영양상태의 차이에 대한 자료는 충분치 못한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 최근 노년 인구가 증가하는 추세이고, 나이가 많아짐에 따라서 많은 생리적 변화가

[†]To whom all correspondence should be addressed

유발됨에 따라 노년층을 세분하여 65세 이상 74세 이하와 75세 이상의 두 연령군으로 분류하여 연령에 따른 식습관을 조사하였다. 또한 대상 노인들이 처해있는 환경과 식습관을 결부시킴으로서 노인의 건강상태와 관련된 식생활 요인을 파악하며, 맛에 대한 기호도 조사를 통하여 앞으로 노인식 개발에 참고자료가 되고자 본 조사를 실시하였다.

연구대상 및 방법

조사대상 및 시기

전북 무주군에 거주하는 65세 이상 노인 339명을 대상으로 하여 1996년 7월 실시하였다. 조사에 참여한 노인들의 연령 분포는 65세 이상 74세 이하 남자 129명, 여자 139명과 75세 이상 남자 31명, 여자 40명이었다. 조사는 설문지에 의거하여 면접법으로 하였으며, 조사원은 전문대학 재학생 20명으로 미리 사전 교육을 실시한 후 조사에 임하도록 하였다.

조사내용 및 방법

조사대상의 일반적 특성

개인 신상에 관한 내용은 Rho 등(21)의 방법에 의거하여 교육정도, 가구유형, 년간 소득, 계층의식, 치아상태 등을 조사하였다.

식습관 조사

식습관은 Cho와 Lim(22)의 식습관 조사표를 참고로 하여 작성한 식습관 조사표(Table 1)를 이용하여 조사하였다. 영양섭취의 충족도는 1번 항목은 1회 0점, 2회

1점, 3회 2점으로, 2번부터 14번 항목에 대하여는 1주일에 3번 이상 먹는다를 2점, 1주일에 2번 정도 먹는다를 1점, 1주일에 1번 이하 먹는다를 0점으로, 15번 항목에 대하여는 1주일에 3번 이상 먹는다를 0점, 1주일에 2번 정도 먹는다를 1점, 1주일에 1번 이하 먹는다를 2점으로 득점화 하였으며, 식습관 점수가 높을수록 영양섭취의 충족도가 양호한 것으로 해석하였다.

맛에 대한 기호도 조사

단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛에 대해 기호도 조사를 실시하였다.

통계처리

조사대상을 65세 이상 74세 이하의 남자와 여자, 75세 이상의 남자와 여자 네 그룹으로 분류하여 각 항목의 빈도수, 평균, 표준편차를 구하였다. 각 변인간의 상관관계는 SPSS를 이용하여 Pearson's correlation coefficients, F test로 확인하였으며, Duncan test를 사용하여 각 변인의 평균값의 차이를 확인하였다.

결과 및 고찰

조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 조사 대상자의 수는 총 339명이었으며, 65세 이상 74세 이하가 남자 129명과 여자 139명, 75세 이상이 남자 31명과 여자 40명이었다.

교육 정도는 74세 이하 남자 81.4%, 여자 97.1%가 국졸 이하였으며, 75세 이상은 남녀 모두 국졸 이하였다. 같은 연령군에서는 남자가 여자보다 교육수준이 높

Table 1. The contents of survey for the food habit

1. How many meals do you have for a day?	once	twice	3times
2. Do you have the breakfast?	yes	often	no
3. Do you have the meals on time?	yes	often	no
4. Do you have the based foods cereals?	yes	often	no
5. Do you have a meal with green vegetables?	yes	often	no
6. Do you have a meal with white vegetables?	yes	often	no
7. Do you have a fruit?	yes	often	no
8. Do you have a milk?	yes	often	no
9. Do you have a dried small fish?	yes	often	no
10. Do you have an egg?	yes	often	no
11. Do you have a piece of fishes or meats?	yes	often	no
12. Do you have the beancurd or the legumes?	yes	often	no
13. Do you have the seaweed?	yes	often	no
14. Do you have a fat fried foods?	yes	often	no
15. Do you have the instant food(ramyon, hamburge etc.)?	yes	often	no

yes: more than 3 times a week, often: twice a week, no: less than once a week

Table 2. Description of the subject

		N(%)			
		Male under 74(n=129)	Male over 75(n=31)	Female under 74(n=139)	Female over 75(n=40)
Education level	Illiterate	44(34.1)	22(71.9)	103(74.1)	35(87.5)
	Elementary school	61(47.3)	9(29.0)	32(23.0)	5(12.5)
	Middle school	18(14.0)	-	3(2.2)	-
	High school	6(4.7)	-	1(0.7)	-
	College	-	-	-	-
Type of residence	Alone	9(7.0)	3(9.7)	52(37.4)	22(55.0)
	Couple	88(68.2)	20(64.5)	49(35.3)	7(17.5)
	With family	32(24.9)	8(25.8)	38(27.3)	11(27.5)
Household income (ten thousand won/year)	0~100	57(44.2)	17(54.8)	105(75.5)	34(85.0)
	100~300	45(34.9)	11(35.5)	21(15.1)	5(12.5)
	300~1000	24(18.6)	3(9.7)	12(8.6)	1(2.5)
	Over 1000	3(2.3)	-	1(0.7)	-
Household type	Farm house	117(90.7)	28(90.3)	90(64.7)	18(45.0)
	Non-farm house	12(9.3)	3(9.7)	46(35.3)	22(55.0)
Self-consciousness of socioeconomic status	Very low	35(27.1)	7(22.6)	59(42.4)	19(47.5)
	Low	48(37.2)	16(51.6)	52(37.4)	17(42.5)
	Middle	39(30.2)	6(19.4)	25(18.0)	3(7.5)
	High	4(3.1)	2(6.5)	2(1.4)	1(2.5)
	Very high	3(2.3)	-	1(0.7)	-

았다.

거주 형태는 74세 이하 남자의 경우 7.0%가 독신이었고, 68.2%는 부부만의 생활이었으며, 24.9%가 가족과 함께 생활하고 있었다. 75세 이상 남자는 9.7%가 독신이었고, 64.5%가 부부만의 생활이며, 25.8%가 가족과 함께 살고 있었다. 여자는 74세 이하 37.4%가 독신, 35.3%가 부부, 27.3%가 가족과 함께 생활하고 있었으며, 75세 이상은 55%가 독신, 17.5%가 부부, 27.5%가 가족과 함께 생활하고 있었다. 여자가 남자보다 독신으로 생활하는 비율이 높으며, 나이가 들어감에 따라 독신으로 생활하는 비율이 훨씬 높아졌다. 이와 같은 결과는 Cho과 Mo(20), Cho와 Lim(22), Song과 Suh(23), Lee 등(24)이 보고한 시골노인의 독신 비율보다 높았다.

소득 수준은 년 100만원 이하인 사람이 74세 이하 남자의 경우 44.2%, 75세 이상 여자는 85.0%로 저소득층이었으며, 남자가 여자보다 소득 수준이 높았다.

가구 유형은 농가가 대부분이었으며, 계층 의식은 대부분 중하 이하로 생각하고 있었다.

조사 대상자의 일반적 특성을 비교해 보면 74세 이하가 75세 이상보다 전반적인 환경이 양호하였으며, 같은 연령군에서는 남자가 여자보다 양호하였다.

치아 상태조사

조사대상 노인의 치아 형태와 남은 치아의 개수 분포를 표시하였으며, 그 결과는 Table 3와 같다. 남은 자연치아의 수는 74세 이하 남자노인의 경우 66.7%가 10

개 이상이었으나 75세 이상 여자 노인의 경우 52.5%가 0개 이었다. 남녀 모두 연령이 높아짐에 따라 남은 자연치아의 개수가 현저하게 줄었음을 알 수 있었다.

완전의치로 바꾼 노인이 남자 74세 이하의 경우 50.4%, 부분의치를 가진 노인이 27.9%였으며, 자연치를 그냥 가진 노인이 21.7%였다. 이와 같은 결과는 의치의 경우 Son과 Mo(20), Cho와 Lim(22)의 보고보다 높았다.

노인에 있어서 치아는 변화가 빨리 나타나며, 특히 치근이 위축되어 이가 빠지기 쉽게 된다(2). 치아 건강이 소실되면 음식물 저작에 영향을 주어 영양소의 소화 흡수가 지장을 받아 영양불량이나 편식을 초래할 수 있을 것이다.

식습관 조사

식습관 조사 결과는 Table 4와 같다.

하루 평균 식사 횟수는 74세 이하 남자 94.6%, 여자 85.6%가 3회였으며, 75세 이상 남자 96.8%, 여자 75.0%가 하루 3회였다. 그러나 75세 이상 여자의 25%가 하루 2회 식사를 하고 있어 식품섭취의 부족으로 인한 영양소 결핍증이 유발되고 질병에 노출될 위험 또한 높아질 것으로 생각된다.

매일 아침식사를 하는가의 질문에 대해 74세 이하 남자 96.1%, 여자 88.5%, 75세 이상 남자 90.3%, 여자 77.5%가 항상 아침식사를 한다고 대답하였다. 즉 하루 세끼 식사 중 아침식사를 결식하는 비율이 가장 높았다.

Table 3. Description of teeth of the subjects

N(%)

		Male under 74(n=129)	Male over 75(n=31)	Female under 74(n=139)	Female over 75(n=40)
Number of natural teeth	0	24(18.6)	11(35.5)	45(32.4)	21(52.5)
	1~3	7(5.4)	4(12.9)	13(9.4)	4(10.0)
	4~6	3(2.3)	4(12.9)	13(9.4)	3(7.5)
	7~9	9(7.0)	3(9.7)	13(9.4)	2(5.0)
	Over 10	86(66.7)	9(29.0)	55(39.6)	10(25.0)
Type of teeth	Natural	28(21.7)	10(32.3)	49(35.3)	18(45.0)
	Natural & denture	36(27.9)	7(22.6)	38(27.3)	7(17.5)
	Denture	65(50.4)	14(45.2)	52(37.4)	15(37.5)

Table 4. The status of food habits

N(%)

		Male under 74(n=129)	Male over 75(n=31)	Female under 74(n=139)	Female over 75(n=40)
Number of meal	One	2(1.6)	-	1(0.7)	-
	Two	5(3.9)	1(3.2)	19(13.7)	10(25.0)
	Three	122(94.6)	30(96.8)	119(85.6)	30(75.0)
Breakfast	More than 3 times/week	124(96.1)	28(90.3)	123(88.5)	31(77.5)
	Twice/week	4(3.1)	2(6.5)	13(9.4)	8(20.0)
	Less than once/week	1(0.8)	1(3.2)	3(2.2)	1(2.5)
Regularity of meal time	More than 3 times/week	85(65.9)	21(67.7)	92(66.2)	28(70.0)
	Twice/week	14(10.9)	3(9.7)	15(10.8)	7(17.5)
	Less than once/week	30(23.3)	7(22.6)	32(23.0)	5(12.5)
Cereals	More than 3 times/week	95(73.6)	23(74.2)	116(83.5)	33(82.5)
	Twice/week	20(15.5)	6(19.4)	11(7.9)	3(7.5)
	Less than once/week	14(10.9)	2(6.5)	12(8.6)	4(10.0)
Green vegetables	More than 3 times/week	83(64.3)	20(64.5)	92(66.2)	24(60.0)
	Twice/week	39(30.2)	6(19.4)	36(25.9)	13(32.5)
	Less than once/week	7(5.4)	5(16.1)	11(7.9)	3(7.5)
White vegetables	More than 3 times/week	84(65.1)	19(61.3)	96(69.1)	23(57.5)
	Twice/week	37(28.7)	8(25.8)	30(21.6)	14(35.0)
	Less than once/week	8(6.2)	4(12.9)	13(9.4)	3(7.5)
Fruit	More than 3 times/week	12(9.3)	2(6.5)	19(13.7)	2(5.0)
	Twice/week	65(50.4)	13(41.9)	77(55.4)	23(57.5)
	Less than once/week	52(40.3)	16(51.6)	43(30.9)	15(37.5)
Milk	More than 3 times/week	6(4.7)	-	13(9.4)	5(12.5)
	Twice/ week	52(40.3)	9(29.0)	37(26.6)	12(30.0)
	Less than once/week	71(55.0)	22(71.0)	89(64.0)	23(57.5)
Dried small fish	More than 3 times/week	30(23.3)	5(16.1)	20(14.4)	1(2.5)
	Twice/week	59(45.7)	9(29.0)	53(38.1)	17(42.5)
	Less than once/week	40(31.0)	17(54.8)	66(47.5)	22(55.0)
Eggs	More than 3 times/week	23(17.8)	3(9.7)	9(6.5)	2(5.0)
	Twice/week	57(44.4)	11(35.5)	53(38.1)	19(47.5)
	Less than once/week	49(38.0)	17(54.8)	77(55.4)	19(47.5)
Meats & fish	More than 3 times/week	13(10.1)	4(12.9)	9(6.5)	2(5.0)
	Twice/week	71(55.0)	16(51.6)	47(33.8)	14(35.0)
	Less than once/week	45(34.9)	11(35.5)	83(59.7)	24(60.0)
Legumes	More than 3 times/week	38(29.5)	5(16.1)	29(20.9)	6(15.0)
	Twice/week	58(45.5)	13(41.9)	49(35.3)	15(37.5)
	Less than once/week	33(25.5)	13(41.9)	61(43.9)	19(47.5)
Seaweed	More than 3 times/week	15(11.6)	2(6.5)	27(19.4)	5(12.5)
	Twice/week	66(51.2)	14(45.2)	66(47.5)	21(52.5)
	Less than once/week	48(37.2)	15(48.4)	46(33.1)	14(35.0)
Fats & oils	More than 3 times/week	31(24.0)	6(19.4)	23(16.5)	4(10.0)
	Twice/week	48(37.2)	12(38.7)	45(32.4)	14(35.0)
	Less than once/week	50(38.8)	13(41.9)	71(51.1)	22(55.0)
Instant foods	More than 3 times/week	15(11.6)	3(9.7)	7(5.0)	3(7.5)
	Twice/week	41(31.8)	6(19.4)	22(15.8)	4(10.0)
	Less than once/week	73(56.6)	22(71.0)	110(79.1)	33(82.5)

일정한 시간에 식사하는가의 문항에서는 74세 이하 남자에서 65.9%가 일정한 시간에 식사를 하고 있었으나, 23.3%는 그렇지 못하였다. 이는 이 등(24)의 조사보다 낮았다.

곡류음식은 74세 이하 남자 73.6%, 여자 83.5%, 75세 이상 남자 74.2%, 여자 82.5%가 매끼 섭취하였다.

녹황색 채소는 모든 연령의 노인들 60.0% 이상이 매일 먹고 있었으며, 담색 채소도 57.5% 이상이 매일 섭취하고 있었다. 채식을 위주로 하는 식사이기 때문에 곡류와 채소 섭취는 별 문제가 되지 않았다.

과일은 75세 이상 남자의 경우 51.6%가 거의 먹지 않았으며, 우유도 71.0%가 거의 섭취하지 않는 것으로 조사되었다. 이는 소득수준이 낮고, 지리적으로 산촌인 까닭에 교통이 불편한 것이 주원인이며, 또한 우유의 경우 소화가 잘 되지 않는 것도 한 원인으로 생각된다.

멸치나 뱀어포 같은 뼈째 먹는 생선은 74세 이하 남자 31.0%, 여자 47.5%, 75세 이상 남자 54.8%, 여자 55.0%가 거의 섭취하지 않았다. 연령이 증가함에 따라 치아에 문제가 있어 딱딱한 음식을 싫어하는 경향이 뚜렷해진다고 볼 수 있다.

계란은 74세 이하 남자 38.0%, 여자 55.4%, 75세 이상 남자 54.8%, 여자 47.5%가 먹지 않는 것으로 조사되었으며, 고기와 생선도 74세 이하 남자 34.9%, 여자 59.7%, 75세 이상 남자 35.5%, 여자 60.0%가 섭취하지 않았다. 이는 Lee 등(24)의 조사 결과보다 훨씬 저조하였으며, 섭취하는 단백질 식품의 질적문제를 가지고 있는 것으로 사료된다.

콩류는 74세 이하 남자의 경우 29.5%는 매일 섭취하고 있었으나 25.5%는 먹지 않는 것으로 나타났고, 75세 이상은 남자 16.1%, 여자 15.0%만이 매일 섭취하고 있었다. 이와 같은 결과는 영양소 섭취량 중 비타민 A, 칼슘, 단백질 섭취가 현저히 부족하였다는 Lee 등(24)의 보고와 일치한다.

해조류는 매일 먹는 사람보다 자주 먹지 못하는 비율이 훨씬 많았는데 이는 산촌지방의 특성으로 보이며, 지방은 여자가 남자보다 적게 섭취하고 있었다.

인스턴트 식품은 거의 먹지 않는 것으로 조사되었다.

전반적인 식습관 조사 결과 노인들은 나이가 증가함에 따라 거의 모든 식품의 섭취 빈도가 저하되었으며, 그에 따라 영양소 섭취 상태가 저하됨을 알 수 있었다.

Shin(16)은 마산시에 거주하는 노인을 대상으로 한 연구에서 여러 환경 요인 중 특히 식품 섭취 빈도가 영양소 섭취에 유의적인 영향을 끼쳤다고 주장하였다. Kang(5)도 서울시에 거주하는 노인의 경우 아직도 만성 영양불량 상태에 있으며, 이들의 영양상태가 식품섭취 빈

도와 높은 상관을 보였다고 보고하였다.

Cho와 Lim(14)은 순천시에 거주하는 노인을 대상으로 한 연구에서 식습관과 식품섭취 빈도가 체위와 영양상태에 영향을 미치고 있음을 보고한 바 있다.

영양소 섭취상태는 식품섭취빈도(5), 활동량(25), 생활수준(26), 기호성(27) 등의 요인에 의해 영향을 받는다. 특히 노인들은 신체적, 정신적 피로에 의한 식욕감퇴, 미각의 쇠퇴 및 저작능력의 감소, 생활의욕 저하 및 경제적인 이유 등으로 인해 충분한 식품을 섭취하지 못하고, 또한 소화 및 흡수기능의 저하, 만성적인 질병과 같은 생리적인 노화 현상으로 영양소의 체내 이용율이 떨어지게 되므로 영양결핍이 되기 쉽다(28). 특히 경제적 곤란은 값싼 식물성 식품의 섭취 기회를 증가시켜 쉽게 포만감을 느낌으로써 영양부족 상태를 초래한다(29). 농촌지역 거주 노인의 경우는 식품섭취의 취약점 이외에 계속되는 육체노동과 빈약한 경제력, 의료 환경의 미비, 치아 상태의 불량, 사회적 개인적 요인들은 모두 노인 영양문제와 관련이 있으며, 더욱 복잡한 건강상의 문제점을 안고 있다.

최근까지 보고된 노인의 영양소 섭취량의 연도별 추이를 보면, 조사 대상 지역이나 조사 방법이 서로 달라서 비교하는데 무리는 있으나, 에너지 섭취량이 꾸준히 증가하는 경향이다. 열량 영양소의 에너지 구성 비율도 남녀 모두 당질의 비율이 줄고 단백질과 지방은 점차 증가하는 추세이다. 칼슘과 철분, 그리고 비타민들의 함량은 연도에 따라 점차 증가하고는 있으나 아직도 몇몇 조사에서는 열량, 칼슘, 단백질, 비타민 A, 리보플라빈 및 비타민 C의 평균 섭취량이 권장량의 75% 미만을 보여 지역에 따라 노인의 영양소 결핍의 위험성이 존재한다(4-22,30,31).

Seo 등(19)은 경기도 농촌노인을 대상으로 조사 결과 전체 에너지 섭취에 대한 당질, 지방, 단백질의 구성 비율은 79:10:11로서 당질에 의한 에너지 섭취가 높게 나타났으며, 65세 이상 여자의 경우 모든 영양소 섭취가 권장량에 미달되었고, 특히 칼슘 섭취는 권장량의 40.6%로 가장 낮은 비율이었다. 또 65세 이상 남자노인도 에너지가 미달되고 비타민 A, 비타민 C를 제외한 모든 영양소가 권장량에 미달되고 있었다.

Chyun과 Shin(8)은 도시지역에 거주하는 노인의 평균 영양소 섭취량은 비타민 B₁, 나이아신, 철분을 제외하고는 남녀 모두 권장량에 미달되었으며, 특히 단백질, 칼슘, 비타민 B₂, 비타민 C의 섭취가 부족하다고 하였다. Kang(5)은 고기, 생선의 식품 섭취 빈도가 높을수록 열량, 단백질, 지방의 섭취량이 높아지기 때문에 고기, 생선 섭취에 주력해야 한다고 주장하였다.

농촌지역 노인과 도시 저소득층 노인을 대상으로한 연구에서 Seo 등(19)과 Son과 Mo(20)는 일반적으로 식물성 식품에서 거의 모든 영양소를 섭취하며, 식사의 균형도가 높을수록 권장량에 대한 영양소 섭취비율이 증가한다고 보고하였다.

Kim(25), Chyun과 Shin(8)은 일부 도시지역 가정 노인들은 단백질, 칼슘, 비타민 B₂ 섭취가 부족하며 고당질, 저단백의 식사형태가 대부분이었다고 지적하였다.

우리나라의 거의 모든 지역에서 노인들의 총에너지 섭취량, 단백질(특히 동물성 단백질) 등의 영양소 섭취량이 권장량보다 부족하다는 점과 당류 위주, 채식 위주의 고정된 식습관에 인한 식품 섭취의 질적인 문제점이 있음을(20) 알 수 있는데, 이는 본 조사의 결과와 일치하였다.

노인들의 영양소 섭취에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 나이로서, 나이가 증가함에 따라 모든 영양소 섭취량이 저하되었으며, 남녀 노인에서 약간 다른 양상을 보인다. 남자는 75~79세까지 섭취량이 어느 정도 유지되다가 80세 이후에 영양소 섭취의 감소가 나타났으나, 여자는 섭취량의 감소현상이 더 빨리 나타나 75~79세의 나이단계부터 영양소 섭취량의 급격한 감소가 나타났다(32)는 보고가 있다. 본 연구에서도 75세 이상은 74세 이하보다 남녀 모두 영양소 섭취가 감소하고 있음을 알 수 있었다.

또한 같은 연령군에서의 남녀 차이를 비교하여 보면 남자 노인들은 여자노인들에 비해 사회경제 상태가 유의적으로 높았다. 사회경제 상태는 남자 노인의 영양소 섭취에는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보았으나, 여자 노인은 단백질과 칼슘, 철분, 나이아신 및 섬유소의 섭취량에 유의적인 영향을 주어 사회경제 수준이 높을수록 이들의 섭취가 많았다는 보고(32)가 있다. 이와 일치하는 경향으로 본 연구 결과도 남자 노인이 여자 노인보다 전반적인 식습관 점수가 높았으며, 높은 영양섭취 충족도를 보였다.

영양섭취의 충족도

영양섭취의 충족도는 식습관 점수가 높을수록 양호한 것으로 해석하였다(Table 5).

식습관 점수는 74세 이하의 경우 남자 17.86±3.66점 이었고, 여자는 17.24±4.32점으로 남자가 약간 높았으며, 75세 이상 노인의 경우는 남자 16.52±4.68점, 여자 16.83±3.34점으로 여자가 약간 높았으나 유의한 차이는 아니었다.

또 남녀 모두 연령이 높아질수록 식습관 점수가 낮아지는 경향을 나타내었는데, 이로써 연령이 증가되면

Table 5. The scores of food habit

Sex	Age	Score of the food habit
Male	Under 74	17.86±3.66
	Over 75	16.52±4.68
Female	Under 74	17.24±4.32
	Over 75	16.38±3.34

서 식품섭취의 취약점이 두드러져 영양섭취 충족도가 낮아짐을 알 수 있었다.

교육정도와 식습관의 상관관계

교육정도에 따른 식습관점수는 Table 6과 같다. 무학과 초졸, 중졸의 식습관 점수는 유의적인 차이가 있었다.

거주형태와 식습관의 상관관계

대부분의 노인들은 사회로부터 고립되고 소외됨으로 인해 식욕이 감퇴되며, 불규칙한 생활 속에서 그들 자신을 위한 식사를 준비할 의욕을 잃게 되어 영양결핍에 빠지게 될 위험이 높다.

거주 형태에 따른 식습관 점수는 Table 7과 같다. 독신 노인의 식습관 점수는 16.48±4.15였으며, 부부가족은 17.13±3.81, 가족과 함께 생활하는 경우는 18.04±4.17이었다.

거주 형태와 식습관 점수의 F 검정 결과 0.05%에서 유의하였다. 가족과 함께 사는 가정이 혼자 또는 배우자와 사는 가정보다 식습관 점수가 유의하게 높았다. 이와 같은 결과는 독신생활이 식품섭취에 상당한 취약점으로 작용함을 시사하며, 독신보다는 부부가족 형태

Table 6. The score of the food habit according to education degree N(%)

Education degree	Frequency	Score of the food habit
Illiterate	204(60.2)	16.61±4.06
Elementary school	107(31.6)	17.86±3.87
Middle school	21(6.2)	18.66±3.70
High school	7(2.1)	19.85±2.67

F ratio=4.51 Prob.=0.004

Table 7. The score of the food habit according to the type of residence N(%)

Type of residence	Frequency	Score of the food habit
Alone	86(25.4)	16.48±4.15
Couple	164(48.4)	17.13±3.81
With family	89(26.3)	18.04±4.17

F ratio=3.42 Prob.=0.034

가, 부부가족보다는 가족과 함께 생활하는 경우가 보다 나은 영양섭취를 할 수 있다고 볼 수 있다. 이는 Cho와 Lim(22), Lee 등(24)의 보고와 일치하였다. 또한 노년기에 오게 되는 사회로부터의 소외감, 고립감 및 가족제도의 변화는 식품섭취에도 영향을 미치게 되어 영양문제는 사회적인 문제와도 깊은 연관을 맺고 있다는 보고(31)와도 맥락을 같이한다고 볼 수 있다.

소득수준과 식습관의 상관관계

소득수준에 따른 식습관 점수는 Table 8과 같다. 소득수준이 높아질수록 식습관 점수가 높았으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다.

계층의식과 식습관의 상관관계

계층의식과 식습관의 상관관계는 Table 9와 같다. 자신의 계층의식을 '하'라고 생각한 계층보다 '중'이라고 생각하는 계층의 식습관 점수가 높았으며 유의한 차이가 있었다.

식습관과 치아상태의 상관관계

치아 상태에 따른 영양섭취 충족도 조사 결과는 Table 10과 같다.

식습관과 치아상태의 상관관계는 유의한 차이가 없었다. 이는 Cho와 Lim(22)의 보고와 일치하였다.

맛에 대한 기호도 조사

노인의 식욕유발과 기호도는 깊은 관련이 있다. 식

Table 8. The score of the food habit according to household income N(%)

Household income (ten thousand won)	Frequency	Score of the food habit
0~ 100	214(62.8)	16.87±4.00
100~ 300	82(24.2)	17.69±3.95
300~1000	40(11.8)	17.75±4.37
Over 1000	4(1.2)	19.25±2.06

F ratio=1.38 Prob.=0.248

Table 9. The score of the food habit according to self-consciousness of socioeconomic status N(%)

Self-consciousness of socioeconomic status	Frequency	Score of the food habit
Very low	120(35.4)	16.46±4.20
Low	133(39.2)	17.23±3.89
Middle	73(21.5)	18.39±3.94
High	9(2.7)	16.66±1.65
Very high	4(1.2)	17.75±4.42

F ratio=2.72 Prob.=0.030

Table 10. The score of the food habit according to dental status N(%)

Dental status	Frequency	Score of the food habit
Natural	146(43.1)	17.08±4.25
Natural & denture	88(26.0)	17.23±4.00
Denture	105(31.0)	17.36±3.75

F ratio=0.248 Prob.=0.619

품에 대한 기호도는 그 식품 자체가 가지고 있는 속성 뿐 아니라 조리방법에 따라서도 크게 차이가 있으며(33), 쉽게 변하지 않고 식욕과도 관계가 있어 식품 섭취, 나아가 영양소 섭취에 크게 영향을 준다(34).

노인들은 나이가 증가함에 따라 혀의 점막은 평활해지고, 미뢰는 위축되며, 미각은 점차 둔해진다. 특히 60세 이후에 변화가 심하고, 비타민 B 복합체가 부족하면 이러한 변화는 더욱 커진다고 한다(2). 각 맛에 대한 역치를 비교하여 보면, 60세 이상의 노인은 30세보다 단맛은 2배, 짠맛은 3.5배, 신맛은 1.5배, 쓴맛은 3배정도 증가한다. 또한 타액선도 나이와 더불어 위축되고, 타액의 분비량과 프티알린량도 감소한다(2). 노인의 미각과 후각의 감소는 청년기의 자극보다 11배나 강해야 제 맛을 안다고도 한다(35).

연령에 따라서 느끼는 맛의 변화는 남자 56%, 여자 73%가 변화가 있다고 하였고, 남녀 모두 맛이 심하게 변할수록 영양소 섭취의 감소를 보이거나 유의성은 없고, 맛이 심하게 변할수록 열량섭취의 유의적인 감소경향을 보였다(32). 그러므로 연령이 증가됨에 따라 변화되는 음식맛은 섭취하는 주요 식품의 섭취 빈도에 영향을 끼치리라고 본다.

연령에 따른 기호도 조사 결과는 Table 11과 같다. 맛에 대한 기호도는 단맛에 대해 74세 이하 남자 57.4%, 여자 57.6%가 선호하였으며, 75세 이상 남자 51.6%, 여자 65.0%가 좋아하였다.

짠맛은 74세 이하 남자 27.9%, 여자 30.9%가 좋아했고, 75세 이상 노인은 남자 29.0%, 여자 25.0%가 좋아했다. 그러나 74세 이하 남자 45.0%, 여자 46.8%는 싫어했으며, 75세 이상 노인은 남자 22.6%, 여자 52.5%가 싫어하는 것으로 나타나 짠맛은 싫어하는 경향이 우세하였다. 신맛은 74세 이하 남자 67.4%, 여자 64.0%가 싫어했으며, 75세 이상 남자 64.5%, 여자 65.0%가 싫어하였다. 즉 노인들이 가장 싫어하는 맛은 신맛이었다. 쓴맛에 대한 기호도 74세 이하 남자 55.0%, 여자 52.5%가 싫어했으며, 75세 이상 남자 45.2%, 여자 62.5%가 싫어하는 것으로 나타났다. 이 결과를 종합해 보면 맛에 대한 기호도는 연령에 따라 유의적인 변화는 없으나, 조사 대상 노인들은 단맛을 좋아하고, 짠맛, 신맛, 쓴맛을

Table 11. Palatability N(%)

Taste	Sex & age	Like	Neutral	Dislike
Sweet	Male under 74(n=129)	74(57.4)	25(19.4)	30(23.3)
	Male over 75(n=31)	16(51.6)	6(19.4)	9(29.0)
	Female under 74(n=139)	80(57.6)	22(15.8)	37(26.6)
	Female over 75(n=40)	26(65.0)	4(10.0)	10(25.0)
Salty	Male under 74(n=129)	36(27.9)	35(27.1)	58(45.0)
	Male over 75(n=31)	9(29.0)	15(48.4)	7(22.6)
	Female under 74(n=139)	43(30.9)	31(22.3)	65(46.8)
	Female over 75(n=40)	10(25.0)	9(22.5)	21(52.5)
Sour	Male under 74(n=129)	23(17.8)	19(14.7)	87(67.4)
	Male over 75(n=31)	3(9.7)	8(25.8)	20(64.5)
	Female under 74(n=139)	24(17.3)	26(18.7)	89(64.0)
	Female over 75(n=40)	5(12.5)	9(22.5)	26(65.0)
Bitter	Male under 74(n=129)	28(21.7)	30(23.3)	71(55.0)
	Male over 75(n=31)	5(16.1)	12(38.7)	14(45.2)
	Female under 74(n=139)	32(23.0)	34(24.5)	73(52.5)
	Female over 75(n=40)	3(7.5)	12(30.0)	25(62.5)

싫어하는 것으로 나타났다. 이것은 연령이 증가할수록 신맛의 기호가 떨어진다는 조사(36)와는 다른 양상이었다. 그러나 대부분의 노인들이 신맛을 싫어하기 때문에 신맛을 피함으로써 과일의 섭취빈도가 자연히 떨어지게 되고, 따라서 비타민 C의 섭취량도 저조하게 될 수 있는 문제점을 내포하고 있다.

요 약

전북 무주군에 거주하는 노인을 연령에 따라 65세 이상 74세 이하와 75세 이상의 두 군으로 분류하여 각 대상 노인의 연령에 따른 일반적 특성, 식습관, 맛에 대한 기호도를 조사하였고, 그 관련성을 검토하였는 바 그 결과는 다음과 같다. 식습관은 같은 연령군에서는 남자가 여자보다 양호하였으며, 연령이 증가함에 따라 불량해지는 경향이 있었다. 식습관 조사 결과 74세 이하 노인들이 75세 이상 노인 보다 양호한 식습관을 가진 것으로 조사되었으나 유의한 차이는 아니었다. 조사 대상 노인들은 3끼 식사를 모두 하는 편이었고, 곡류, 녹색채소의 섭취율이 높았으며, 우유, 달걀, 고기, 해조류, 지방 섭취율이 낮았다. 또한 인스턴트 식품 이용률도 낮았다. 교육정도가 높을수록 식습관 점수가 높았으며, 무학과 초졸, 중졸의 식습관 점수는 유의적인 차이가 있었다. 거주 형태에 따른 영양섭취상태는 가족과 함께 사는 가정이 독신 또는 배우자와 사는 가정보다 영양섭취 만족도가 높았다. 소득수준이 높아질수록 식습관 점수가 높았으나 유의한 차이는 아니었다. 계층의 식을 '하'라고 생각한 계층보다 '중'이라고 생각하는 계

층의 식습관 점수가 높았다. 치아 상태에 따른 영양섭취상태는 유의한 차이가 없었다. 맛에 대한 기호도는 연령에 따라 유의적인 차이는 없었으며, 노인들은 단맛을 가장 선호하였고, 짠맛, 신맛, 쓴맛을 싫어하는 경향이 있었다.

문 헌

1. National statistical office : The population and housing census reporting data(1996)
2. Lee, K. W., Myung, C. O., Park, Y. S., Nam, H. W. and Kim, E. K. : Nutrition throughout the life cycle. Shinkwang publishing, Seoul, p.307(1997)
3. US Senate Special Committee on Aging, Aging America : Trends and projections. 1987~1988 ed., US government printing office(1988)
4. Kim, S. H. : A survey of food habits of elderly over sixty years of age in Seoul. *Korean J. Nutr.*, **10**, 59 (1977)
5. Kang, N. E. : A nutrition survey of urban elderly in Seoul with the analysis of dietary attitude after retirement. *Korean J. Nutr.*, **19**, 52(1986)
6. Lee, H. O., Yum, C. A. and Jang, M. S. : A study on the dietary intake and health of aged person I. -Based on elderly person in Seoul-. *J. Korean Soc. Food Nutr.*, **15**, 72(1986)
7. Kim, I. S. : Dietary status of the elderly from the low socioeconomic group on the suburbs of Jeonju-Focused on integration of family planning-. *J. Korean Soc. Food Nutr.*, **9**, 1(1980)
8. Chyun, J. H. and Shin, M. W. : Nutritional status in healthy elderly Koreans from urban households. *Korean J. Nutr.*, **21**, 12(1988)
9. Kim, H. K. and Yoon, J. S. : A study on the nutritional status and health condition on elderly women living in urban community. *Korean J. Nutr.*, **22**, 175(1989)
10. Kang, N. E. : A study on the influence of aging and nutrition on the cognitive function by the blood glucose level among elderly Koreans. Thesis for the degree of doctor, Ewha Womans Univ.(1993)
11. 강명희, 박정아 : 노인의 휴연상태에 따른 식이섭취 실태. 한국영양학회 1994년도 춘계심포지움 학술발표 내용자료(1994)
12. Han, S. S. and Kim, S. H. : A study on the influence of the dietary intake upon bone mineral density in Korean aged. *Korean J. Nutr.*, **21**, 333(1988)
13. Choi, S. J. : A study on the influence of aging and nutrition on the cognitive function among elderly Koreans. Thesis for the degree of doctor, Ewha Womans Univ.(1992)
14. Cho, Y. S. and Lim, H. S. : A study on the food habits and health condition on elderly living in urban community. *J. Korean Soc. Food Nutr.*, **20**, 346(1991)
15. Chyun, J. H. and Shin, M. H. : Nutritional status in healthy elderly Koreans from urban households. *Korean J. Nutr.*, **21**, 253(1988)
16. Shin, D. S. : A study on the nutritional status and its

- related environmental factors in the elderly. *Theses Collection of Kyungnam Univ.*, **12**, 443(1985)
17. Ko, Y. S. : Dietary status of the elderly living in Jeju island. *The Journal of Korean Home Economics Association*, **19**, 41(1981)
 18. Jung, J. E. : A study on the relations between dietary intake and its related factors in elderly Koreans. Thesis for the degree of doctor, Ewha Womans Univ. (1991)
 19. Seo, J. S., Lee, E. W. and Mo, S. M. : A nutritional survey of the rural elderly in Hwaseung Kyeonggi province. *J. Korean Soc. Food Nutr.*, **11**, 7(1982)
 20. Son, S. M. and Mo, S. M. : Dietary intake of the elderly in rural and urban low income areas. *Korean J. Nutr.*, **12**, 1(1979)
 21. Roh, J. K., Han, G. H. and Choi, E. S. : Rural elderly women's health and health care practices. *Korean J. Agri.*, **5**, 171(1994)
 22. Cho, Y. S. and Lim, H. S. : The nutrition and health survey of aged people in a rural area. *Korean J. Nutr.*, **19**, 315(1986)
 23. Song, B. R. and Suh, K. Y. : A study on the mental health of aged people. *Theses Collection of Korea Univ. Medical School*, **22**, 441(1985)
 24. Lee, J. H., Kim, M. S., Lee, Y. S. and Park, Y. J. : A study on the health status and dietary intake of rural elderly women in Kyeonggi province. *Korean J. Agric.*, **5**, 135(1994)
 25. Kim, S. M. : Dietary status of elderly people. *Korean J. Nutr.*, **11**, 1(1978)
 26. Cho, K. H. : A study on nutritional status and its related environmental factors in the elderly women. Thesis for the degree of master, Kyemyung Univ. (1985)
 27. Shin, H. K. : A study on the food preference of the elderly. Thesis for the degree of master, Hyosung Womans Univ.(1985)
 28. Yoon, N. K. : Elderly and disease. *Elderly welfare*, **3**, 43(1980)
 29. Yoo, H. J. : Nutritional problems in the elderly patients. *Korean J. Nutr.*, **27**, 666(1994)
 30. Kang, M. H. : Nutritional status of Korean elderly people. *Korean J. Nutr.*, **27**, 616(1994)
 31. Pelcovits, J. : Nutrition for older Americans. *J. Am. Diet. Assoc.*, **58**, 17(1971)
 32. Kang, N. E. and Cho, M. S. : A study on nutritional status and its related factors in elderly Koreans with ages. *Korean J. Food & Nutrition*, **7**, 361(1994)
 33. Lee, Y. M. : A study on the diet attitude and food preference of Koreans. Thesis for the degree of master, Yonsei Univ.(1981)
 34. Lee, J. J. : A study on the change of the food habits in Seoul area. Thesis for the degree of master, Joongang Univ.(1985)
 35. Schiffman, S. S., Moss, J. and Erickson, R. P. : Thresholds of food odors in the elderly. *Exp. Aging Res.*, **2**, 389(1976)
 36. Lee, H. O. : A study on the view of the value and food habits. Thesis for the degree of master, Ewha Womans Univ.(1983)

(1998년 5월 18일 접수)