

노인의 식이섭취실태와 건강상태에 관한 연구 I

—서울지역을 중심으로—

이현옥 · 염초애* · 장명숙**

안양공업전문대학 식품영양학과

숙명여자대학교 식품영양학과*

관동대학 가정교육학과**

(1986년 12월 10일 접수)

A study on the dietary intake and health of aged person I

—Based on elderly person in Seoul—

Lee, Hyun Ok, Yum, Cho Ae, * Jang, Myung Sook**

Dept. of Food and Nutrition, AnYang Technical Junior College

*Dept. of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University**

*Dept. of Home Economic Education, Kwandong College***

(Received, December. 10. 1986)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the dietary-intake and that of health by mean of questionnaire and interview for male and female old persons living in Seoul area.

The contents of study included general aspects, physical status and health, nutrient intake, and food intake frequency.

The results from the above survey are summarized as follows;

1. The age group in the range of 60 to 79 years old was 71%, and the average number of family was 4.9.

The educational level was 56% of elderly persons were elementary or middle school graduates.

- 42.8% of elderly persons had an average monthly income of ₩490,000 to 300,000.
2. The aged average height, weight, and physical index were 164.9cm, 55.8kg and 20.4 in male, 152.7cm, 46.0kg and 20.3 in female which were lower than the Korean average standard. (male; 167.0 cm, 61.0kg, female; 156.0cm, 55.0kg)

In the degree of health self-consciousness, percentage distribution of poor and very poor was 29% in male, 59% in female.

Among the condition of disease, neuralgia was 23.8%, hypertension was 17.2%, diabetes was 5.4%.

3. Average daily calorie intake was 63.9~70.4% for male and 76.4~83.9% for female which were lower than the Recommended Dietary Allowances for Koreans.

있기 때문에 精神的 健康을 위해서도 아주 바람직한 것으로 생각되었다.

따라서 원만한 夫婦生活을 하는 금실좋은 夫婦는 長壽할 수 있다고 判斷되었다.

要 約

우리나라 長壽者의 生活 및 意識調査研究의 一環으로, 우리나라 長壽者의 過去 家族狀況과 夫婦生活에 대해서 調査·比較한 結果는 다음과 같다.

1. 長壽者의 兩親의 死亡年齡을 比較하여 보면 『兩親이 70세 이상』이 전체의 20.3%이고, 『片親이 70세 이상』인 경우가 28.2%로서, 兩親이나 片親中에서 70세이상 長壽한 경우가 전체의 48.5%나 차지하고 있었다. 따라서 壽命과 遺傳의 要因사이에는 깊은 相關이 있음을 나타냈다.

2. 長壽者의 出生順位를 比較하여 보면 『첫번째』가 41.2%로 가장 많고, 그 다음이 『두번째』(25.1%), 『세번째』(13.7%)의 順으로 감소하고 있었다. 따라서 出生順位가 빠르면 빠를수록 長壽하는 傾向으로 나타났다.

3. 長壽者의 兄弟姊妹의 數는 3~5명이 전체 장수자의 57.6%나 차지하고 있었으며, 子女의 數는 3~6명이 전체 장수자의 69.9%나 차지하고 있었다.

4. 長壽者의 結婚回數는 『1回』가 90.0%로 가장 많고, 그 다음이 『2回』(8.7%)로서, 全體 長壽者의 98.7%가 1回 또는 2回였으며, 長壽者의 結婚生活을 比較하여 보면, 『원만했다』가 전체의 87.6%로 대부분을 차지하고 있어서, 長壽者의 夫婦生活이 대단히 원만했던 것으로 나타났다.

參 考 文 獻

1. 崔鎮浩·曹秀悅·許鳳烈: 特殊營養學, (敎文社 發刊) (1985).
2. 小柳達男·吉川令子·宮仕くに子: 榮養と食糧, 22(3), 148, (1966).
3. 鈴木秀雄: 榮養學雜誌, 24(4), 120, (1966).
4. 小柳達男·武田三惠子·桜井和人: 榮養と食糧, 22(3), 144 (1968).
5. 吉川政己: 榮養と食糧, 30(6), 345 (1977).
6. 柳田美子·山本和子·千葉裕典·米林喜男: 榮養學雜誌, 31(6), 254 (1973).
7. 中川一郎: 榮養學雜誌, 37(2), 49 (1979).
8. Pelcovitis, T.: *J. Am. Dietet. Assn.* 60, 297 (1972).
9. Holmes, D.: *J. Am. Dietet. Assn.* 60, 301 (1972).
10. Lyons, J.S. & Trulson, M.: *J. Geront.* 11, 67 (1956).
11. Beeuwkes, A.M.: *J. Am. Dietet. Assn.* 37, 215 (1960).
12. Chebotaryov, D.F. and Sachuk, N.N.: Academy of Medical Sciences, U.S.S.R., 435 (1963).
13. 崔鎮浩 外 9人: 韓國食文化學會誌, 1(2), 116 (1986).
14. 崔鎮浩 外 9人: 上同 (II), 韓國食文化學會誌, 1(3), 183 (1986).
15. 崔鎮浩 外 9人: 上同 (III), 韓國食文化學會, 투고중.
16. 東京都老人總合研究所: 100歲老人調査報告書, (1973).
17. 日本老人福祉開發센터: 長壽者の總合的研究報告書, (1975).

노인의 식이섭취실태와 건강상태에 관한 연구 I

—서울지역을 중심으로—

이현옥 · 염초애* · 장명숙**

안양공업전문대학 식품영양학과

숙명여자대학교 식품영양학과*

관동대학 가정교육학과**

(1986년 12월 10일 접수)

A study on the dietary intake and health of aged person I

—Based on elderly person in Seoul—

Lee, Hyun Ok, Yum, Cho Ae,* Jang, Myung Sook**

Dept. of Food and Nutrition, AnYang Technical Junior College

*Dept. of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University**

*Dept. of Home Economic Education, Kwandong College***

(Received, December. 10. 1986)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the dietary-intake and that of health by mean of questionarie and interview for male and female old persons living in Seoul area.

The contents of study included general aspects, physical status and health, nutrient intake, and food intake frequency.

The results from the above survey are summerized as follows;

1. The age group in the range of 60 to 79 years old was 71%, and the average number of family was 4.9.

The educational level was 56% of elderly persons were elementary or middle school graduates.

42.8% of elderly persons had an average monthly income of ₩490,000 to 300,000.

2. The aged average height, weight, and physical index were 164.9cm, 55.8kg and 20.4 in male, 152.7cm, 46.0kg and 20.3 in female which were lower than the Korean average standard. (male; 167.0 cm, 61.0kg, female; 156.0cm, 55.0kg)

In the degree of health self-consciousness, percentage distribution of poor and very poor was 29% in male, 59% in female.

Among the condition of disease, neuralgia was 23.8%, hypertension was 17.2%, diabetes was 5.4%.

3. Average dially calorie intake was 63.9~70.4% for male and 76.4~83.9% for female which were lower than the Recommended Dietary Allowances for Koreans.

Protein intake was 42.9~57.3g (which was 72.8~82.6% RDA) for elderly person, the proportion of animal protein to total protein intake were 24.3~28.2% (12.9~16.2g).

Iron, Vitamin B₁, Vitamin B₂, Niacin intake exceeded the RDA, but the intake of Calcium, Vitamin C were far less than that of RDA.

4. In the correlations between nutritional intakes and environmental factors and health, economic living situations and educational level as the factors which might influence the condition of nutritional intake was significant($P < 0.01$).
5. Food intake frequency of meats, fishes, eggs, for average of 1~2 days per week were 44.8~50.5%, that of milk and milk products for scarcely week were 42.9%.

Correlation of food intake frequency was divided three levels-good, fair, poor.

Food intake frequency as the factors which might influence the condition of nutritional intake was significant($P < 0.01$).

The results of the survey reveal that many of elderly show evidence of general nutrient intake deficiency, it requires first of all importance of nutrition to improve nutritional level through to promotion of elderly health.

서 론

현대의학의 발달, 국민체위와 체력향상 식생활의 질적 향상 및 환경위생의 개선으로 평균수명이 연장되어 우리나라의 경우 1970년에 남자 59.8세, 여자 66.7세이던 것이 1979년에는 남자 62.7세, 여자 69.1세로 높아졌다.^{1,2)} 또한 1975년에는 노인인구가 전 인구의 3.6%이던 것이 2000년에는 6.6%로 증가될 것으로 예측되고 있으며^{3,4)}, 미국의 1970년 노인인구가 1870년보다 무려 17.6%나 증가한 것으로 보아⁵⁾ 노인인구의 이같은 증가는 노인들의 경제적 사회적문제와 함께 노인복지 문제가 크게 대두되고 있다.

인간에 있어 노화란 인생의 후반기에 한정되어 일어나는 현상이 아니라 수정에서 시작되어 죽음에 이르기까지의 계속되는 과정으로^{6,7)} 노화와 더불어 신체적, 정신적, 심리적 변화가 수반되는 것은 당연한 일이며 특히 생리적 노화 현상은 누구나 피할 수 없는 자연현상이다.⁸⁾ 그러므로 노년기의 식이섭취 및 식습관의 변화는 치아의 약화, 소화기능의 쇠약, 신체기관의 기능 감퇴 등 신체적 변화 요인^{9,10)}과 경제적 자립등의 부족으로 인한 사회·경제적 인자와 관계가 있는 것으로 연구되어지고있다.^{11~15)} 이 가운데 노인영양과 식이섭취에 관한 연구는 고,³⁾ 강,⁹⁾ 모¹⁶⁾ 등에 의하여 조사되어졌으나, 노인의 건강상태와 관련된 영양조사는 거의 없는 형편이다. 따라서 본 연구

는 노인식이섭취에 영향을 미치는 요인으로 노인의 환경 및 건강상태를 조사하여 비교분석하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

조사대상은 서울시내에 거주하는 60세 이상의 남녀노인을 대상으로 노인대학, 경로대학을 방문하여 1985년 7월 8일에서 8월 17일 사이에 설문지와 직접면담을 통하여 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

조사대상자에 대한 일반적인 내용으로 연령, 생활수준, 교육수준, 가족구성원등을 조사하였으며, 신장, 체중 및 체격지수,¹⁷⁾ 현재 앓고있는 질병, 수면시간등을 건강상태에 관한 항목으로 조사하였다.

식이섭취실태는 24-hour recall method¹⁸⁾을 통해 식사の内容과 분량을 기록하였으며 식품군에 따르는 섭취빈도도 조사하여 식품분석표¹⁹⁾와 한국인 영양 권장량²⁰⁾에 의하여 분석하였다.

조사한 내용의 통계처리방법은 백분률과 Pearson의 χ^2 -test²¹⁾로 처리하였다.

결과 및 고찰

1. 일반환경

조사대상자의 일반적인 환경은 Table 1과 같다.

Table 1. Self-reported demographic characteristics in elderly persons

demographic characteristics	number	percentage
Sex		
male	52	49.5
female	53	50.5
Age		
60~64 years	16	15.2
65~69	20	19.0
70~74	28	26.8
75~79	21	20.0
80+	20	19.0
Family member		
1~2	15	14.3
3~4	23	21.9
5~6	53	55.2
7+	9	8.6
Educational level		
none	29	27.6
elementary	28	26.7
middle	28	26.7
high	18	17.1
college	2	1.9
Monthly income level		
10~29 myraid won	25	23.8
30~49	45	42.8
50~69	23	21.9
70~89	9	8.6
90+	3	2.9

연령분포는 60~87세까지 고르게 분포되어 있으며 남자보다는 여자가 고령화되어 있다. 이들의 평균 가족수는 4.9인이며 약 60%가 아들과 함께 거주하고 있다. 횡²²⁾의 68.5%보다는 낮게 나타났다.

조사대상자의 학력은 국졸과 중졸이 56%였으며 무학 및 국문해독자가 29%나 되었으며 남자가 여자보다 학력이 높은 경향을 보였다.

조사대상자의 생활수준은 가족의 총 월수입 30~49만원선이 42.8%로 가장 많은 분포를 차지하고 있었다.

2. 체위 및 건강상태

조사대상자의 신장, 체중 및 체격지수는 Table 2와 같다.

대상자의 평균치를 한국인 기준치²³⁾와 비교하면 남자의 경우 신장이 2.1cm, 체중이 5.2kg, 여자의 경우 각각 3.3cm, 9.0kg이 더 낮게 나타났다. 또한 신장과 건강상태에 따라 유의적인 차이가 있었으며($X^2=26.70$, $df=12$, $p<0.01$) 신체 측정치로 영양상태를 평가할 때는 표준치²⁴⁾의 90%를 기준으로하여 그 이하는 영양불량단계로 분류하기로 한다. 조사대상자 자신이 느끼는 건강자각상태 및 질병, 수명시간을 살펴본 결과 Table 3과 같다.

먼저 건강자각상태는 「때때로 아프다」와 「매우 아프다」가 남자는 29%인데 비해 여자는 59%나 되었으며 유의차가 있었다($p<0.01$). 또한 나이가 들어감에 따라 「건강하다」고 느끼는 상태가 37.5%에서 10.0%로 감소하는 반면 「매우 아프다」고 느끼는 상태가 18.8%에서 35.0%로 증가하고 있다.

Table 2. Anthropometric measurements of elderly persons

Sex	Age(years)	Height(cm)	Weight(kg)	Body Mass Index
male	60~69	165.9	54.2	21.6
	70~79	163.7	53.8	19.7
	80+	165.0	59.4	19.9
	mean	164.9	55.8	20.4
female	60~69	152.2	44.6	20.6
	70~79	151.1	44.9	19.7
	80+	154.7	48.5	20.5
	mean	152.7	46.0	20.3

Table 3. Percentage distribution of health self-consciousness, disease and sleeping hours in elderly persons.

Variables	Male	Female	Total
health self-consciousness			
excellent	26.9	26.4	26.7
adequate	44.3	15.1	29.5
poor	17.3	34.0	25.7
very poor	11.5	24.5	18.1
disease			
diabetes	5.7	4.8	5.4
hypertension	26.9	7.5	17.2
asthma	1.9	1.9	1.9
arteriosclerosis	1.9	1.9	1.9
stomach	3.8	5.7	4.8
neuralgia	13.5	34.0	23.8
cataract	1.9	1.0	1.5
heart disease	3.8	1.9	2.9
others(weakness, amnesia, headache, constipation disease of liver, etc)	40.4	41.5	41.0
sleeping hours			
~4	0	5.7	2.9
4~6	17.3	34.0	25.7
6~8	53.8	35.8	44.8
8~10	25.0	20.8	22.9
10+	3.8	3.8	3.8

질병은 신경통이 23.8%로 가장 높게 나타났으며 고혈압이 17.2%, 당뇨병이 5.4%, 위장병이 4.8%순으로 중년기 이후부터 나타나는 노인성 질병이 대부분으로 우리나라 10대 주요 사망 원인에서와 같이 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 간질환 등이 큰 비중을 차지하고 있었다.

3. 영양섭취실패

조사대상자의 1일 1인당 에너지 및 영양소 섭취량과 권장량에 대한 비율은 Table 4와 같다.

(1) 에너지

에너지섭취량이 60~64세 남자인 경우 1469kcal로 권장량의 63.9%, 여자의 경우에는 1375kcal로 권장량의 76.4%를, 65세이상의 남자인 경우는 70.4%를, 여자의 경우 83.9%를 섭취하였다. 이는 모두 한국인 영양 권장량²⁰⁾에 미달되었으며 또한 나이가 많아질수록 에너지 섭취량이 적어짐을 볼 수 있었다. 또한 RDA²⁵⁾의 85~100%를 Good, 70~84%를 Fair, 55~69%를 Poor, 0~54%를 Help로 구분한 Grandjean²⁾에 비추어 본

결과 남자는 Good(25%), Fair(37%), Poor(29%) Help(9%)였으며 여자는 Good(42%), Fair(32%) Poor(19%), Help(7%)였다. 미국 노인을 대상으로 한 Grandjean의 연구 결과를 보면 Poor와 Help 상태가 9%로 나타나고 있음을 볼 때 우리나라 노인의 에너지섭취량이 부족함을 알 수 있었다.

(2) 단백질

단백질 섭취는 60~64세 남자의 경우 57.3g으로 권장량의 76.4%를, 여자는 53.7g으로 82.6%를, 65세이상의 남자는 72.8%, 여자는 81.3%를 각각 섭취하고 있었다. 이 결과는 고²⁾의 68.1%~75.5%, 강²⁾의 75.9%~78.9%보다 약간 높게 나타났으며, 모¹⁶⁾의 저소득층 노인의 44.0%~58.7%보다는 매우 높은 것으로 보아 경제수준이 단백질섭취에 영향을 미침을 볼 수 있었다 ($P < 0.05$).

(3) 지방

지방의 평균 섭취량은 60~64세, 65세 이상인 남자가 각각 23.4g, 20.3g을, 여자의 경우 21.2g, 19.1g으로 김²⁶⁾의 25.7g, 22.2g보다는 낮으나 고²⁾

Table 4. Average nutrient intake per day of the subject

Age & Sex	Item\Nutrient	Calorie(kcal)	Protein(g)	Fat(g)	Carbohyd- rate(g)	Calcium (mg)	Iron(mg)
60~64male	Actual Nutrient Intake	1469±234.1	57.3±13.7	23.4±7.8	243±31.6	443.8±106.8	14.1±5.2
	% of RDA	63.9	76.4			73.9	141
60~64 female	Actual Nutrient Intake	1375±290.5	53.7±13.4	21.2±7.9	239±40.0	450.6±242.3	12.7±4.9
	% of RDA	76.4	82.6			75.1	127
65+ male	Actual Nutrient Intake	1407±325.7	54.6±14.8	20.3±7.1	237±51.8	412.9±178.5	13.8±5.4
	% of RDA	70.4	72.8			68.7	130
65+ female	Actual Nutrient Intake	1343±306.9	52.9±15.3	19.1±8.3	231±41.6	450.1±176.6	13.2±4.8
	% of RDA	83.9	81.3			75.0	132
Age & Sex	Item\Nutrient	Vitamin. A (R. E.)	Vitamin B ₁ (mg)	Vitamin B ₂ (mg)	Niacin (mg)	Vitamin C (mg)	
60~64 male	Actual Nutrient Intake	1117±60.1	1.38±0.60	1.41±0.29	15.9±5.5	50.6±12.8	
	% of RDA	148	115	101	106	92.0	
60~64 female	Actual Nutrient Intake	871±44.3	1.09±0.75	1.33±0.72	16.3±5.7	51.8±18.2	
	% of RDA	116	121	111	125	94.2	
65+ male	Actual Nutrient Intake	1127±64.9	1.27±0.72	1.52±0.63	16.8±5.8	51.3±15.1	
	% of RDA	150	127	125	129	93.2	
65+ female	Actual Nutrient Intake	1030±47.4	1.21±0.55	1.21±0.45	14.9±5.4	52.1±16.5	
	% of RDA	137	121	101	115	94.7	

Mean±S.D.

Recommended Dietary Allowance for Koreans

의 18.9g, 31.1g보다는 높았다. 섭취량을 에너지의 구성비로 볼 때 각각 14.3%, 13.8%, 12.9%, 12.8%로 이상적인 구성비인 20%보다는 훨씬 못 미치고 있었다.

(4) 무기질

Grandjean⁵⁾, Myral¹³⁾, Phyllis¹⁴⁾ 등은 노인들의 칼슘섭취가 부족하다고 하였다. 본 조사결과에서도 68.7%~75.1%로 1인 1일당 섭취량이 권장량에 부족되고 있었다. 또한 칼슘은 섭취량뿐 아니라 체내의 이용률도 중요하며 그 공급원도 중요하다고 보겠다²⁷⁾. 본 조사에서의 칼슘급원은 대부분 우유와 멸치등의 제한된 식품에서 섭취하고 있음에 비해 Katherine²⁸⁾의 Chicago지역 한국 노인의 연구에 의하면 치즈, 새우, 정어리등 칼슘이 풍부한 식품을 자주 섭취하고 있다고 하

였다. 그러므로 제한된 식품에 의해 섭취하는 식습관으로 칼슘부족의 결과가 쉽게 초래된다고 볼 수 있다.

철분의 경우는 12.7mg~14.1mg으로 모두 권장량인 10mg보다 높게 섭취하고 있으나 철분의 체내 흡수율은 함유 식품의 형태에 따라 크게 좌우되므로 철분 급원식품에 관심을 가져야 하리라 본다.

(5) 비타민

비타민 A 섭취량은 60~64세 남자의 경우 1117 R.E.(3684I.U.), 여자는 871R.E.(2876I.U.) 65세 이상인 남자의 경우 1127R.E.(3720I.U.) 여자 1030R.E.(3395I.U.)로 모두 권장량을 초과하는 116%~150% 수준이었다. 이는 고³⁾, 모¹⁶⁾, 김²⁶⁾ 등의 조사 결과보다는 높게 나타났으나 강⁹⁾

의 조사와는 거의 일치하고 있었다. Grandjean⁵⁾의 59%~79%, Myral¹³⁾의 100%~117%, Phyllis¹⁴⁾의 125%~136%의 섭취량을 나타낸 각각의 연구 결과에서 경제수준이 높을 수록, 가족과 함께 식사할수록 커다란 차이가 나타남을 볼 수 있었다.

비타민 B₁, 비타민 B₂, 나이아신의 섭취량은 권장량 이상을 취하고 있음을 볼 수 있었으나 비타민 C는 모두 부족되고 있었다.

4. 일반환경 및 건강과 식이섭취와의 관계

(1) 환경요인과 식이섭취와의 관계

식이섭취에 영향을 미치는 환경요인중 가족 구성원수와 영양소 섭취와의 관계에서는 유의차를 보이지 않았다. 이는 Learner²⁹⁾의 연구 결과와는 일치하나 가족구성원과 사회적 고립과 관계가 있다고 한 Davidson¹²⁾과는 일치하지 않았다.

생활수준은 높을 수록 열량과 단백질, 칼슘, 비타민 A, 비타민 B₁, 비타민 B₂, 비타민 C의 섭취가 높았다($p < 0.01$, $p < 0.05$). 이는 Learner²⁹⁾의 결과와 일치하는 것으로 경제적인 요인이 노인들의 식사의 질에 영향을 미침을 알 수 있다.

또한 교육수준이 높을 수록 열량과 단백질, 칼슘, 비타민 A의 섭취에 유의차를 나타내었다 ($p < 0.01$).

(2) 건강요인과 체중과의 관계

건강에 대한 자각정도와 체중은 서로 유의차가

있으며($X^2=19.38$, $df=12$, $p < 0.05$), 운동과 체중에서도 운동량과 체중에 따라 유의차가 있었다($X^2=30.92$, $df=16$, $p < 0.05$). 수면시간, 식사시간과 체중은 유의차없이 6~8시간의 수면시간과 20분의 식사시간이 각각 44.8%, 45.7%로 가장 많았다.

(3) 건강에 대한 자각정도와 식이섭취와의 관계
건강에 대한 자각정도에 따른 식이섭취 상태는 Table 5와 같다.

자각된 건강상태에 따라 에너지, 단백질, 칼슘, 비타민 A의 섭취량 변화를 볼 수 있었으며 특히 「매우 아프다」라고 느끼는 사람들은 에너지의 섭취가 매우 낮았고 비타민 A와 비타민 B₁에서도 유의하게 섭취량이 적었다.

5. 식품섭취빈도와 식이섭취와의 관계

(1) 식품군별 섭취빈도

조사대상자가 고기류, 생선류와 난류를 평균 1주일에 1~2일 섭취한다는 비율이 각각 50.5%, 45.7%, 44.8%로 가장 많았고 우유 및 유제품은 「거의 먹지 않는다」가 42.9%로 나타난다. 야채류는 「거의 매일 섭취한다」가 78.7%, 과일류는 「1주일에 1~2일 섭취한다」가 41.9%로 가장 높았다. Magdalena³⁰⁾에 의하면 노인들의 사회적, 신체적 조건에 따라서 야채와 과일의 섭취에 큰 차이를 갖는다고 하였다. 또한 Robert³¹⁾는 개성이나 내적 행동보다는 사회심리적요인이 식품섭

Table 5. Correlation coefficients between health self-consciousness and nutrient intake in elderly persons.

Nutrient Item	Calorie (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Carbohy- drate(g)	Calcium (mg)	Iron (mg)
Excellent	1441±380.5	53.5±14.8*	22.9±8.5	226.6±43.1	543.1±188.8	14.5±5.2
Adequate	1314±367.5	44.6±13.5	21.5±7.9	224.8±51.6	436.1±140.2*	13.0±5.7
Poor	1332±347.9*	44.9±15.1	20.8±8.0	235.0±60.1	359.3±164.1	12.9±4.0
Very poor	1277±324.4	42.8±16.8	21.2±9.1	221.1±43.1	329.0±109.7	11.2±4.1

Nutrient Item	Vitamin A (R. E.)	Vitamin B ₁ (mg)	Vitamin B ₂ (mg)	Niacin (mg)	Vitamin C (mg)
Excellent	1036±64.7	1.47±0.74	1.48±0.63	17.4±5.47	56.7±14.7
Adequate	1052±65.5	1.21±0.69	1.34±0.64	15.7±6.92	50.7±15.7
Poor	1138±47.8	1.24±0.51	1.30±0.42	15.1±4.82	53.7±15.1
Very poor	815±47.0**	0.95±0.47**	1.06±0.51	12.9±5.79	56.5±13.9*

Mean±S.D. *P<0.01 **P<0.05

Table 6. Correlation coefficients between food intake frequency and Nutrient intake in elderly persons.

Nutrient Item	Calorie (kcal)	Protein (g)	Fat (g)	Carbohydrate (g)	Calcium (mg)	Iron (mg)
Good Actual Nutrient Intake	1454±367.6	53.5±14.9	22.2±6.4	253.1±60.8	431.9±156.4	14.4±5.9
% of RDA	80.7	76.4			71.8	144
Fair Actual Nutrient Intake	1393±298.9	47.7±14.3	19.5±8.7	254.2±48.6	406.7±197.5	13.0±5.2
% of RDA	77.3	68.1			67.6	130
Poor Actual Nutrient Intake	1243±241.3	35.2±17.5	13.7±8.1	245.3±42.1	390.1±120.2	13.5±4.7
% of RDA	69.0	50.0			65.0	135
P	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01
Nutrient Item	Vitamin A (R.E.)	Vitamin B ₁ (mg)	Vitamin B ₂ (mg)	Niacin (mg)	Vitamin C (mg)	
Good Actual Nutrient Intake	1200±617.6	1.14±0.57	1.44±0.69	17.7±5.8	47.7±16.7	
% of RDA	160	126	120	136	86.7	
Fair Actual Nutrient Intake	1140±521.4	1.19±0.57	1.29±0.49	15.3±6.14	52.8±16.7	
% of RDA	152	132	107	117	96.0	
Poor Actual Nutrient Intake	1101±458.0	1.32±0.70	1.36±0.55	14.5±5.54	51.7±14.3	
% of RDA	146	146	113	111	94.0	
P	P<0.01	N.S.	P<0.01	P<0.01	N.S.	

Mean±S.D.

Recommended Dietary Allowances for Koreans

N.S.: No Significance

취의 질에 더 큰 영향을 미친다고 하였다.

(2) 식품섭취빈도와 식이섭취와의 관계

식품섭취빈도와 식이섭취와의 관계를 Table 6에 나타내 보았다.

식품섭취빈도의 회수에 따라 양호, 보통, 불량 상태도 판정하여 비교 분석하였다. 식품섭취상태가 양호한 집단이 보통인 집단과 불량인 집단보다 에너지, 단백질, 칼슘, 비타민 A, 나이아신에서 유의차를 나타내고 있었다($p<0.01$).

결 론

우리나라 노인들의 영양상태를 알아보기 위하여 서울 거주 노인 105명을 대상으로 식이섭취실태와 건강상태를 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사대상자의 연령은 60대가 34.2%, 70대

가 46.8%. 80대 이상이 19%였으며, 대상자의 평균 신장과 체중 및 체격지수를 보면 남자의 경우 164.9cm, 55.8kg, 20.4, 여자의 경우 152.7cm, 46.0kg, 20.3으로 한국인 기준치에 비해 낮게 나타났다.

또한 자신이 느끼는 건강자각정도는 「때때로 아프다」와 「매우 아프다」가 남자는 29%, 여자는 59%로 답하였으며, 질병상태는 신경통이 23.8% 고혈압이 17.2%, 당뇨병이 5.4%등으로 나타났다.

2. 대상자의 1인 1일 평균 영양소 섭취량에서 에너지는 남자의 경우에 권장량의 63.9%~70.4%, 여자의 경우 76.4%~83.9%로 모두 권장량에 미달되고 있으며, 단백질의 경우는 52.9g~57.3g으로 권장량의 72.8%~82.6%였다. 이중 동물성 단백질은 12.9g~16.2g으로 총 단백질 섭취

취량의 1/3선에 미치지 못하였다. 무기질과 비타민 중에는 철분, 비타민 A, 비타민 B₁, 비타민 B₂, 나이아신은 권장량에 충족되었으나 칼슘, 비타민 C는 권장량에 부족되었다.

3. 일반환경 및 건강과 식이섭취와의 관계에서 가족 구성원수해 의한 유의적인 차는 나타나지 않았으나 생활수준이 높을 수록 철분과 나이아신을 제외하고 모두 높게 섭취하고 있었으며($p < 0.01$), 교육수준이 높을 수록 에너지, 단백질, 칼슘, 비타민 A의 섭취에 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.01$).

또한 건강자각정도에 따라서는 에너지, 단백질 칼슘과 비타민 A, 비타민 B₁의 섭취에서 건강상태가 양호하지 못할 수록 섭취수준이 낮게 나타났다.

4. 식품섭취빈도를 보면 고기류, 생선류, 난류를 평균 1주일에 1~2일 섭취하는 경우가 44.8%~50.5%, 우유 및 유제품은 42.9%가 거의 섭취하지 않는다고 하였다. 이에 식품섭취빈도의 상태를 양호, 보통, 불량으로 나타내어 식이섭취와 비교하였더니 식품섭취빈도가 양호할 수록 비타민 B₁과 비타민 C만 제외하고 다른 모든 영양소의 섭취량이 높게 나타나 유의적인 차이를 볼 수 있었다($p < 0.01$).

이상과 같은 결과로 대부분 노인의 영양소 섭취량이 부족되고 체중 및 건강상태에 따라서도 식이섭취 상태에 차이가 있음을 볼 때 노화로 인한 생리적 변화와 사회·경제적 문제를 고려한 노인의 바람직한 식이섭취 및 식품섭취에 관심을 갖는 연구가 계속되어야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 김인달, 한국의 노인문제, 대한의학협회지, 25(4): 293~294, 1982.
2. Ministry of Health and Social Affairs Republic of Korea, Yearbook of Public Health and Social Statistics, pp.60~61, 1981.
3. 고양숙, 제주지역 노령자 영양실태조사 연구, 대한가정학회지, 19(4): 41~52, 1981.
4. Goodhart, R.S., et al, Modern nutrition in health and disease, 5th ed, Lea and Febiger, Philadelphia, pp.784~789, 1973.
5. Grandjean, C.A., et al, Nutritional status of elderly participants in a congregate meals program, *J. Am. Dietet. A.*, 78(4): 324~329, 1981.
6. Weinberg, J., Psychologic implications of the nutritional need of elderly, *J. Am. Dietet. A.*, 60: 293~296, 1972.
7. Kart, C.S., Metress, E.S., and Metress, J.F., Aging and Health, Addison-Wesley publishing company, New York, pp.136~139, 1978.
8. Thewlis, M.W., The care of the aged, 6th ed, C.V. Mosby Co. St. Louis, pp.22~25, 1964.
9. 강남이, 도시 노인의 영양섭취실태 및 식생활 태도 조사연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 1982.
10. 서순규, 노인병과 영양, *한국영양학회지* 1(2): 133~134, 1968.
11. Pelcovits, J., Nutrition for elder Americans, *J. Am. Dietet. A.*, 58: 17~21, 1971.
12. Davidson, C.S., et al, The nutrition of a group of apparently healthy aging persons, *Am. J. Clin. Nutr.* 10: 181~184, 1962.
13. Myrnal, L.G. and Laura, S.S., Nutrition knowledge, attitudes, and dietary practices of the elderly, *J. Am. Dietet. A.*, 72(5): 499~506, 1978.
14. Phyllis, T.B., et al, Dietary status of elderly people, *J. Am. Dietet. A.*, 71(7): 41~45, 1977.
15. Pelcovits, J. Nutrition to meet the human needs of elder Americans, *J. Am. Dietet. A.*, 60: 297~303, 1972.
16. 모수미·손숙미, 농촌과 도시 저소득층 노인의 영양섭취실태에 관한 연구, *한국영양학회지*, 12(4): 1~10, 1979.
17. Michael, L. Burr and Karin, M. Phillips, Anthropometric norms in the elderly, *British J. of Nutr.* 51: 165~169, 1984.
18. Carter, L.R., et al, Reliability and validity of the 24-hour recall, *J. Am. Dietet. A.*, 79(11): 542~547, 1981.
19. 농촌진흥청, 식품분석표, 1983.

20. FAO, 한국인 영양 권장량, 제4개정판, 고문사, 1985.
21. Robert, H.S., et al, Principles and procedures of statistics, pp.183~193. McGraw-Hill, New York, 1975.
22. 황성원, 한국 노인의 생활실태 및 가치관에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 1977.
23. 보건사회부, 국민영양조사보고서, 1983.
24. Jelliffe, D.B., The Assessment of the national status of the community with special reference to field surveys in developing regions of the world, WHO, Geneva, 1966.
25. Food and Nutrition Board, National academy of sciences-national research council: Recommended Dietary Allowances, Washington, D.C..
26. 김선희, 60세 이후 노인층의 식습관 조사, 한국영양학회지, 10(4): 59, 1977.
27. Brown, M.L., et al, Nutrition: An integrated approach 2nd, John Wiley & Sons, Inc., New York, pp.781~813, 1975.
28. Katherine, K.K., Dietary calcium intakes of elderly korean Americans, *J. Am. Dietet. A.*, 84(2): 164~169, 1984.
29. Learner, R.M., et al, Discriminators of perceived dietary adequacy among the rural elderly, *J. Am. Dietet. A.*, 78(4): 330~337, 1981.
30. Magdalena, K.R., et al, Food use and perceived food meanings of the elderly, *J. Am. Dietet. A.*, 80(6): 523~529, 1982.
31. Robert, B.S., Pat, M.K., Social-psychological factors in the dietary quality of married and single elderly, *J. Am. Dietet. A.*, 81(7): 30~34, 1982.