

노인의 식이섭취 실태와 건강상태에 관한 연구 Ⅱ

—영동지역을 중심으로—

염 초 애 · 장 명 숙* · 이 현 옥**

숙명여자대학교 식품영양학과

관동대학 가정교육과*

안양공업전문대학 식품영양과**

(1987년 9월 5일 접수)

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

—Based in elderly person in Young Dong area—

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

Department of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University

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

*Department of Food and Nutrition, Anyang Technical Junior College.***

(Received September, 5. 1987)

Abstract

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

The results from the above survey are summerized as follows;

1. The aged average height, weight, and physical index were 166cm, 60kg, 19.31 in male, 156cm, 50kg, 20.27 in female which were almost the same as the Korean average standard (male; 167.0cm, 61.0kg, 21.8, female; 156cm, 53.0kg, 21.8).

Among the condition of diseases, neuralgia was 45.3%, hypertension was 12.2%, constipation was 10.4%.

2. Correlation coefficients between systolic blood pressure, diastolic blood pressure and age were significant($P<0.05$, $P<0.01$), and also those between systolic blood pressure, diastolic blood pressure and Body Mass Index were significant($P<0.01$, $P<0.005$).

3. Correlation of food intake frequency of protein group, calcium group, vitamin and mineral group was divided three levels-Good, Fair, Poor.

Food intake frequency as the factors(three groups) which might influence the condition of health was partly significant($P<0.05$, $P<0.1$).

서 론

노화에 따라 불가피하게 수반되는 생리적 변화는 신체기관들의 기능적 효율의 감소, 내부 또는 외부환경의 변화에 대한 적응력의 감소, 항상성(Homeostasis) 유지 능력의 저하, 그리고 질병 감염 가능성의 증가 등으로 나타난다.^{1,2)}

노인 인구의 급격한 증가로 사회 및 보건분야에서 새로운 보호 및 대책이 필수적으로 마련되어야 한다고 1972년 WHO에서는 지적하고 있다.³⁾ 특히 경제적 불안감, 배우자, 친구, 가족으로부터 분리된 데에 대한 고독감, 사회활동으로부터의 격리에 대한 불만 또는 좌절감 등의 심리적 압박감은 삶의 욕망상실과 함께 식욕감퇴를 초래하여(이를 노인성 식욕감퇴: Senile anorexia) 영양결핍으로 허약해지기도 한다.^{4~7)}

노화현상이 노인의 영양생리에 미치는 영향은 지대한 것이어서 노인영양문제는 노인복지의 필수적인 부분이 되고 있다.^{8,9)}

따라서, 노인의 건강상태나 질병에 대한 예방과 치료에 관심을 갖고 본 연구는 식품섭취에 영향을 미치는 요인으로 개인 환경 및 건강상태와 관련지어 영동지역을 중심으로 비교 분석하였다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 기간

조사대상은 영동지역(강릉, 속초)에 거주하는 60세 이상의 남녀 노인 245명을 대상으로 1986년 7월 15일에서 7월 30일 사이에 설문지와 직접 면담을 통하여 실시하였다.

2. 조사내용 및 자료처리 방법

1) 조사대상자에 대한 일반적인 내용으로 연령, 교육수준, 생활수준, 가족수 등을 조사하여 백분율에 의하여 통계처리하였다.

2) 건강상태에 관한 조사로 체중, 신장 및 체격지수, 혈압, 현재 앓고 있는 질병 등을 조사하여 집단간의 상관도를 pearson's correlation에 의하여 산출하였다.

3) 단백질 식품, 칼슘 식품, 비타민과 무기질 식품을 중심으로 한 식품섭취 빈도를 건강상태의 제요인 등과 관련지어 pearson's chi-square로 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 일반환경

조사대상자의 일반환경 중 연령분포는 60~69세가 43.3%, 70~79세가 40.4%, 80세 이상이 16.3%였다. 이들의 평균 가족수는 5.3인으로 전보¹⁰⁾의 서울지역보다는 높게 나타났다. 또한 조사대상자의 학력은 국졸과 중졸이 41.6%, 무학 및 국문해독자가 50.2%로 서울지역¹⁰⁾의 27.6%보다 훨씬 많았다. 생활수준은 가족의 총 월수입이 30~39만원선이 80.4%로 대부분을 차지하고 있었다.

2. 체위 및 건강상태

조사대상자의 신장, 체중 및 체격지수는 Table 1과 같다.

Table 1. Anthropometric measurements of elderly persons.

Sex	Age (years)	Height (cm)	Weight (kg)	Body Mass Index ^a
Male	67~69(61) ^b	166±7	69±5	17.91±1.02
	70~79(52)	166±4	59±3	20.67±0.98
	80+ (18)	166±1	53±4	19.35±1.24
	mean	166±5	60±2	19.31±0.71
Female	60~69(45)	158±6	52±2	19.55±2.01
	70~79(47)	159±3	51±3	20.37±0.63
	80+ (22)	151±2	48±1	20.91±0.15
	mean	156±4	50±2	20.27±1.16

$$a. \text{Body Mass Index} = \frac{\text{weight(kg)}}{\left[\frac{\text{height(cm)}}{100} \right]^2}$$

b. number

Table 2. The mean value of blood pressure between normal group and hypertension group.

Sex	Item	Area	Systolic B. P. (mmHg)	Diastolic B. P. (mmHg)
Male	normal group	Young Dong	134±8	86±9
	hypertension group ^a	Young Dong	177±11	109±4
Female	normal group	Young Dong	132±6	83±8
	hypertension group	Young Dong	193±5	106±3

a. reference 17, 18.

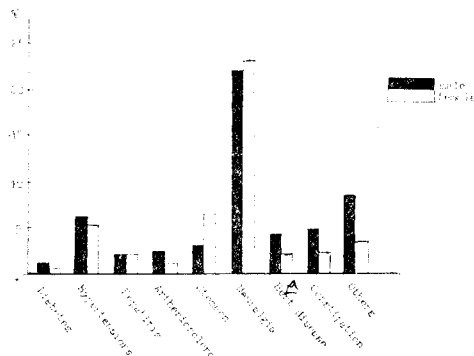


Fig. 1. Percentage distribution of various diseases.

대상자의 평균치를 한국인 기준치(남; 167.0cm, 61.0kg, 여; 156.0cm, 53.0kg)와 비교할 때 거의 유사하게 나타났다. 또한 건강자각상태는 「때때로 아프다」와 「매우 아프다」가 남자는 15.1%, 여자는 23.3%로 나타나 이¹⁰⁾의 결과인 남자 29%, 여자 59%보다 낮게 지역적인 차이를 보이고 있었다.

이들의 질병보유상태는 Fig.1에서 보는 바와 같다. 이는 강,⁸⁾ 임⁹⁾의 경우와 거의 비슷한 비율로 신경통, 고혈압, 변비, 심장병의 순으로 1986년 공포된 한국인의 식사지침¹¹⁾에서 과다체중과 비만증의 발현율이 높아지고 있음과 함께 경제수준의 향상과 생활양식이 서구화 경향이 당뇨병, 고혈압, 관상동맥성 심장질환 등을 초래한다고 하였다. 이러한 요인은 또한 중년기 이후부터 나타나는 노인성 질병과도 깊은 관련이 있다고 하겠다.

여러 질병 보유율 중에 조사대상자들의 혈압은 Table 2와 Fig. 2와 같다.

연령에 따라 수축기 혈압($P<0.05$)과 확장기 혈압($P<0.1$)에서 유의차를 나타내었으며, 체격지수에 따라서도 수축기 혈압($P<0.01$)과 확장기 혈압($P<0.005$)에서 유의차를 나타내었다.

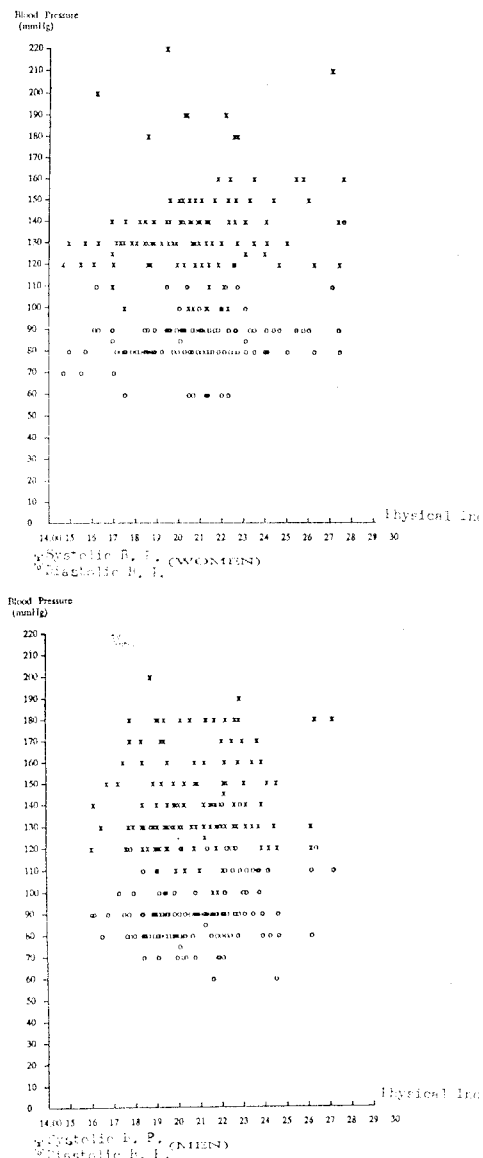


Fig. 2. Blood pressure distribution chart by physical index.

3. 식품섭취 빈도

조사대상자의 식품섭취 빈도를 다섯가지 기초 식품군 중에서 신체의 생리기능에 중요한 조절 식품군이라 할 수 있는 단백질군(I군)과 칼슘군(II군), 무기질 및 비타민군(III군)을 중심으로 Table 3에 나타내었다.

I군식품은 「1주일에 1~2일 섭취한다」는 비율이 35.3%로 서울지역¹⁰⁾보다 비교적 섭취빈도가 낮았으며, II군식품은 「거의 먹지 않는다」가 36.1%로 서울지역¹⁰⁾과 마찬가지로 섭취율이 낮았다. 또한 III군식품은 「매일 섭취한다」가 34.6%로 빈도수가 높았다. Magdalena¹¹⁾에 의하면 노인들

의 사회적·신체적 조건에 따라서 야채와 과일의 섭취에 큰 차이를 갖는다고 하였으며, Robert¹⁵⁾는 사회심리적 요인이 식품섭취의 질에 큰 영향을 미친다고 하였다.

4. 건강과 식품섭취와의 관계

식품섭취빈도의 회수에 따라 6~7일은 5점, 3~5일은 3점, 1~2일은 1점, 거의 먹지 않는다는 0점으로 계산하여 식품군에 따라 군별의 합이 15~10점까지를 양호(Good), 9~5점까지를 보통(Fair), 4점 이하를 불량(Poor) 상태로 판정하여,¹⁶⁾ 이를 채격지수, 수축기 혈압, 확장기 혈압과 각각 비교 분석하여 Table 4에 나타내었다.

Table 3. Percentage distribution of food intake frequency per week. (%)

Food group \ Day per week		scarcely	1~2	3~5	6~7	total
I	Meats	17.1	44.9	30.2	7.8	100.0
	Fishes	10.2	31.8	39.2	18.8	100.0
	Eggs	26.5	29.4	28.6	15.5	100.0
II	Milk	50.2	27.8	11.8	10.2	100.0
	Milk products	59.4	25.1	11.8	3.7	100.0
III	Vegetables	1.6	6.9	14.7	76.7	100.0
	Fruits	15.5	34.3	35.5	14.7	100.0

Table 4. Pearson's correlation coefficients of food intake frequency level by three subject groups.

Food group	Item	Range	Good	Fair	Poor	Total	Chi-square
I	B. M. I. ^a	≤21.8	7.3	22.9	17.6	47.8	X ² =1.11
		>21.8	10.6	24.5	17.1	52.2	n. s.
	S. B. P. ^b	≤160	3.3	6.1	4.1	13.5	X ² =1.08
		160~120	14.7	41.2	30.6	86.5	n. s.
	D. B. P. ^c	≤ 90	4.1	8.6	5.7	18.4	X ² =0.77
		90~75	13.9	38.8	29.0	81.6	n. s.
II	B. M. I.	≤21.8	1.6	6.5	39.6	47.8	X ² =3.73
		>21.8	4.1	9.8	38.4	52.2	n. s.
	S. B. P.	≤160	1.6	1.6	10.2	13.5	X ² =3.18
		160~120	4.1	14.7	67.8	86.5	p<0.1
	D. B. P.	≤ 90	1.6	1.6	15.2	18.5	X ² =2.97
		90~75	4.1	14.7	62.8	81.5	n. s.

Ⅲ	B.M.I.	≤21.8	14.7	28.6	4.5	47.8	$X^2=5.01$
		>21.8	21.6	28.6	2.0	52.2	$p<0.05$
	S.B.P.	≤160	5.7	6.5	1.2	13.5	$X^2=1.27$
		160~120	30.6	50.6	5.3	86.5	n.s.
	D.B.P.	≤ 90	7.8	9.0	1.6	18.4	$X^2=1.65$
		90~75	28.6	48.2	4.9	81.6	n.s.

a. B.M.I.; Body Mass Index

b. S.B.P.; Systolic Blood Pressure

c. D.B.P.; Diastolic Blood Pressure

체격지수와는 Ⅲ군식품에서 유의차($P<0.05$)를 나타내었으며, 수축기 혈압에서는 Ⅱ군식품에서 유의차($P<0.1$)를 나타내었다. 그러나 확장기 혈압에서는 유의차를 나타내지 않았다. 또한 단백질 식품군(I군)과의 비교 분석에서도 체격지수, 혈압 등 각각의 관계에서 유의한 반응을 보이지 않았다. 앞으로 노인의 영양소 관리 중 단백질 식품의 섭취조절에 많은 배려를 기울여야 하리라 본다.

결 론

노인들의 건강상태와 식품섭취실태를 알아보기 위하여 영동지역에 거주하는 노인 245명을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 연령은 60~84세까지 고르게 분포되어 있으며, 이들의 신장, 체중 및 체격지수는 한국인 기준치와 거의 같게 나타났다. 또한 대상자의 질병 보유율은 신경통이 45.3%로 가장 높았으며, 고혈압도 12.2%나 되었다.

2. 연령과 수축기 혈압, 확장기 혈압의 관계에서 연령이 증가함에 따라 높은 경향을 나타내었으며($P<0.05$, $P<0.1$), 또한 체격지수와도 관계에서도 유의차($P<0.01$, $P<0.005$)를 나타내었다.

3. 식품섭취빈도를 보면 I군식품은 「1주일에 1~2일 섭취한다」가 35.3%, II군식품은 「거의 먹지 않는다」가 36.1%, III군 식품은 「매일 섭취한다」가 34.6%로 각각의 빈도에 차이가 있었다. 이들의 식품섭취빈도의 상태를 양호, 보통, 불량으로 나타내어 이를 각각 체격지수, 수축기 혈압, 확장기 혈압과의 상관관계에서 체격지수와 III군 식품($P<0.05$), 수축기 혈압과 II군식품($P<0.1$)

에서 유의적인 차이를 볼 수 있었다.

이상과 같은 결과로 대부분 노인의 식품섭취는 건강상태에 따라 차이가 있음을 볼 때 노인의 영양문제에 좀 더 관심을 갖는 연구가 계속되어야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. Goodhart, R.S., et al, Modern nutrition in health and disease, 5th ed, Philadelphia, Lea and Febiger, pp.784~789, 1973.
2. Kart, C.S., and Metress, E.S., and Metress, J.F., Aging and Health, Addison-Wesley publishing company, pp.136~139, 1978.
3. Ministry of Health and Social Affairs Republic of Korea, Yearbook of Public Health and Social Statistics, pp.60~61, 1981.
4. Thewlis, M.W., The care of the aged, 6th ed, C.V. Mosby Co. St. Louis, pp.22~25, 1964.
5. Pelcovits, J., *J. Am. Dietet. A.*, 53: 17, 1971.
6. Davidson, C.S., et al, *Am. J. Clin. Nutr.*, 10: 181, 1962.
7. 황성원, 한국 노인의 생활실태 및 가치관에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문, 1977.
8. 강남이, 한국영양학회지, 19(1): 52~65, 1986.
9. 조영숙·임현숙, 한국영양학회지, 19(5): 315~322, 1986.
10. 이현옥·염초애·장명숙, 한국 영양식량학회지, 15(4): 72~80, 1986.

11. 김숙희, 한국영양학회지, 19(2): 81~106, 1986.
12. Bertold, Peter & V. Jorgens. *Hypertension*, 4(5): 50~55, 1982.
13. 이일하 · 송병춘, 대한가정학회지, 24(4): 57~67, 1986.
14. Magdalena, K.R., et al, *J. Am. Dietet. A.*, 80(6): 523~529, 1982.
15. Robert, B.S., Pat, M.K., *J. Am. Dietet. A.*, 81(7): 30~34, 1982.
16. Grandjean, C.A., et al, *J. Am. Dietet. A.*, 78(4): 324~329, 1981.
17. 이현옥, 노인의 식이섭취 실태와 건강상태에 관한 연구, 숙명여자대학교 석사학위논문, 1986.
18. 송희승 외, 대한내과학회지, 13(6): 381~389, 890~902, 1970.