

# 中年期 成人의 食習慣과 營養 및 健康狀態에 관한 研究\*

A study on the relationship between dietary habits and health status of the middle-aged adults\*

한양대학교 생활과학대학  
교수 李孝枝  
삼성의료원  
영양사 沈廷修

College of Human Ecology, Hanyang University  
Professor : Lee, Hyo Gee  
Samsung Medical Center  
Dietitian : Shim, Jung Soo

## ◀ 목 차 ▶

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

## < Abstract >

This study was performed to investigate the dietary habits, nutrient intake, and health status and to explore the relationship between dietary habits and health status in the middle-aged men and women. The subjects consisted of 220 men and 220 women aged 40-59 years old. Dietary habits and nutrient intake were assessed by self-administered questionnaire and 24 hours dietary recall method by personal interview. Percent of body fat, serum cholesterol, and serum triglyceride level were measured. The middle aged adults who had breakfast and meals irregularly were more than 60% of the study subjects. The middle aged men had meals habits significantly more irregularly than the middle aged women. The middle aged men had high fat meat intake more frequently than the middle aged women. The middle aged men had significantly high energy and protein intake more than the middle aged women but the middle aged women had significantly high carbohydrate intake more than the middle aged men and tended to consume milk higher than the middle aged men. The middle aged adults who had high body fat tended to overeat food, to have high fat meat and processed food intake more frequently than those who had low body fat. The middle aged adults who had high serum cholesterol and triglyceride level tended to overeat food and to have porcessed food intake more frequently than those who had low serum cholesterol and triglyceride level. The middle aged adults who had regualr meals habits, tended to have low serum triglyceride level than those who had irregular meals habits.

\* 이 논문은 1998년도 한양대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

## I. 서론

건강한 삶을 영위하기 위하여 관계되는 여러 요인들 중 식생활은 가장 기본이 되며, 식생활이 건강하여야 삶의 질을 높일 수 있다<sup>1)</sup>.

특히 성인병은 식생활의 비합리화로 인해 유발되는 대표적인 질병<sup>2)</sup>의 한 예로써 식원병(食源病)이라고도 불리는데 세계적으로 성인병에 의한 사망율은 점점 증가하고 있는 추세이다<sup>3)</sup>. 이러한 성인병은 중년이 되면서 신체의 노화와 더불어 더욱 두드러지게 나타나게 되며 이미 선진국에서는 국가정책으로 국민의 영양목표를 조정하고 식생활 개선 지침을 마련하는 등 이에 대한 대책을 활발히 추진하고 있는 중이다<sup>4)5)</sup>.

최근 국내에서는 식생활과 건강에 대한 연구가 많이 이루어지고 있으며 그 대상도 국민학생<sup>6)7)</sup>, 청소년<sup>8)9)</sup>, 대학생<sup>10)11)</sup>, 노인<sup>12)13)</sup>에 이르기까지 광범위하게 이루어지고 있다<sup>14)15)</sup>. 그러나 사회의 중요한 구성원으로 각종 질병이 많이 나타나는 시기인 중년기를 대상으로 한 연구는 활발하지 못하고 중년기 여성의 식생활 행동을 조사한 안<sup>16)</sup> 등의 연구와 폐경후 여성의 골밀도에 관한 영양소 섭취 실태의 영향에 대한 이<sup>17)</sup> 등의 연구가 있을 뿐이다. 또한 현대 의학의 발달로 인해 평균수명이 연장되고 이에 따라 노년기의 식생활과 건강에 대한 관심도 높아지고 있는 실정<sup>12)13)</sup>이다. 이에 본 연구는 중년기의 식습관과 영양상태 및 건강상태에 관해 조사함으로써, 중년기의 각종 질병에 대한 예방과 노년기의 장기화 추세에 대비한 건강한 생활을 위한 지침을 제공함에 그 목적이 있다.

## II. 연구방법

### 1. 조사대상 및 조사기간

본 조사는 삼성서울병원의 건강의학센터에서 건강검진을 받은 40-59세의 수진자 중 하루에 걷는 시간이 2시간 이하인 경활동자를 대상으로 행하여졌

다. 조사 대상자의 수는 남자 220명(40-49세 110명, 50-59세 110명), 여자 220명(40-49세 110명, 50-59세 110명)으로 총 440명이었으며 조사는 1996년 10월 1일부터 12월 31일까지 3개월간 실시되었다.

### 2. 연구방법

조사대상자의 식습관 상태는 식사의 규칙성, 아침 식사의 규칙성, 식사의 속도와 과식, 외식, 간식, 짬 음식, 고지방육류 및 가공식품의 섭취빈도를 조사하였다.

식이섭취 조사는 회상에 도움을 주기 위해 24시간 기록서를 통하여 먼저 기록하게 한 후 영양사가 개별 면접으로 조사하였고, 예외적이 아닌 보통 일 상적인 날의 식이섭취 실태를 조사하기 위하여 diet history법을 병행하였다. 또한 조사시에는 식품모델, 계량컵 및 계량스푼을 사용하여 재료와 분량을 기록하였다<sup>18)</sup>. 식이섭취 조사를 통하여 측정된 식품의 종류와 분량은 식품 영양가 분석표<sup>19)</sup>를 기초로 한 전산 program에 의하여 분석되었다.

건강상태는 삼성서울병원 건강의학센터에서 측정하였으며 체지방율은 Body fat analyzer(TBF-202, TANITA, Japan)를 이용하여 측정하였다. 혈압은 Criticare사의 model 500 NIBP/SP02를 이용하여 측정하였다.

혈액은 12시간 금식 후 채취하여 Automatic chemical analyzer(Hitachi-747)를 이용하여 serum cholesterol(COD-POD 검사법)과 serum triglyceride(GPO-PAP 검사법), serum glucose(GOD-POD 검사법)을 분석하였고, Hemoglobin의 양은 Automatic chemical analyzer(STKS & HS330)를 이용하여 분석(VCS 검사법)하였다.

### 3. 자료분석

연령과 성별에 따라 4집단(남자 40대, 남자 50대, 여자 40대, 여자 50대)으로 분류한 후 각 집단별 식습관 상태에 대한 빈도분석은 Chi-square test를 수행하였다. 각 집단별 체지방율과 혈압 및 혈중 콜레

스테롤과 중성지방, 공복시 혈당 및 헤모글로빈 수치들의 분포는 인원수와 비율(%)로 나타내었다. 각 집단별 영양소 섭취 및 식품 섭취 상태, 그리고, 식습관에 따른 체지방율, 혈중 콜레스테롤 및 혈중 중성지방 농도의 차이에 대한 통계적 유의성 검증은 일원 분산분석(one way ANOVA)에 의해 분석되었으며, 일원 분산분석 결과 유의한 차이가 있는 경우  $\alpha=0.05$  수준에서 Duncan's multiple range test를 행하였다. 모든 자료의 통계처리는 SAS package<sup>20)</sup>를 이용하여 통계분석하였다.

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 식습관 상태

본 연구 대상자들의 식습관 상태는 식사의 규칙성, 아침식사의 규칙성, 과식의 빈도, 식사의 속도, 외식의 빈도, 간식과 짬뽕, 고지방육류 및 가공식품의 섭취빈도에 의해 분석되었으며, 집단군별(남자 40대, 남자 50대, 여자 40대, 여자 50대) 식습관 상태는 표 1에 나타난 바와 같다. 식사의 규칙성, 아침식사의 규칙성, 외식의 빈도 및 고지방육류의 섭취빈도의 분포는 각 집단군별 간에 유의차( $p<0.05$ )가

〈표 1〉 식습관 상태

식 습 관		남 자		여 자		p-value <sup>1)</sup>
		40-49세	50-59세	40-49세	50-59세	
식사의 규칙성	불규칙	89(80.9)	87(79.1)	68(61.8)	71(64.6)	0.05
	규 칙	21(19.1)	23(20.9)	42(38.2)	39(35.4)	
아침식사의 규칙성	안먹는다	81(73.7)	96(87.3)	69(62.7)	81(73.6)	0.05
	가 끄 먹는다	15(13.6)	8( 7.3)	26(23.7)	19(17.3)	
		14(12.7)	6( 5.4)	15(13.6)	10( 9.1)	
과식의빈도	자주한다	14(12.7)	8( 7.3)	20(18.2)	16(14.6)	ns
	가 끄 안한다	78(70.9)	86(78.2)	76(69.1)	70(63.6)	
		18(16.4)	16(14.5)	14(12.7)	24(21.8)	
식사의속도	빠르다	81(73.6)	84(76.4)	76(69.1)	72(65.5)	ns
	천천히	29(26.4)	26(23.6)	34(30.9)	38(34.5)	
외식의빈도	자주한다	57(51.8)	44( 40)	32(29.1)	22( 20)	0.05
	가 끄 안한다	50(45.5)	57(51.8)	69(62.7)	71(64.5)	
		3( 2.7)	9( 8.2)	9( 8.2)	17(15.5)	
간식의 섭취빈도	자주한다	8( 7.3)	7( 6.4)	13(11.8)	12(10.8)	ns
	가 끄 안한다	65(56.4)	53(48.2)	65(59.1)	49(44.6)	
		40(36.3)	50(45.4)	32(29.1)	49(44.6)	
짬뽕식의 섭취빈도	자주한다	31(28.2)	36(32.7)	25(22.7)	30(27.3)	ns
	가 끄 안한다	64(58.2)	54(49.1)	73(66.4)	63(57.3)	
		15(13.6)	20(18.2)	12(10.9)	17(15.4)	
고지방육류의 섭취빈도	자주한다	22( 20)	24(21.8)	16(14.5)	10( 9.1)	0.05
	가 끄 안한다	75(68.2)	70(63.6)	76(69.1)	68(61.8)	
		13(11.8)	16(14.6)	18(16.4)	32(29.1)	
가공식품의 섭취빈도	자주한다	2( 1.8)	2( 1.8)	2( 1.8)	2( 1.8)	ns
	가 끄 안한다	62(56.4)	46(41.8)	50(45.5)	45(40.9)	
		46(41.8)	62(56.4)	58(52.7)	63(57.3)	

<sup>1)</sup> p-value by Chi-square test  
 ns : not significant at  $p<0.05$

있었으나 과식의 빈도, 식사의 속도, 간식과 짬뽕 및 가공식품의 섭취빈도의 분포는 각 집단군별 간에 유의차가 없었다.

식사 및 아침식사의 규칙성은 조사 대상자의 60% 이상이 불규칙한 식사를 하거나 아침식사를 거르고 있었으며, 남자 40대, 50대는 여자 40대, 50대보다 식사를 불규칙하게 하는 사람이 유의하게 많았으며, 남자 50대가 다른 연령 및 성별군보다 아침식사를 하지 않는 사람이 많았다. 이는 중년기의 식생활이 불규칙하게 이루어지고 있음을 나타내는 결과로서, 안정된 생활로 인해 중년기의 식생활이 비교적 규칙적이라는 문<sup>23)</sup>, 황<sup>21)</sup> 등의 연구와는 다른 결과를 보여주었다. 이러한 연구결과와 차이는 그들의 교육 수준과 소득수준에 차이로 인한 것으로 생각된다. 즉, 장<sup>22)</sup>의 연구보고에 의하면 교육수준이 높은 집단층에서 아침식사를 거르는 사람들이 유의하게 많다고 보고하였는데, 본 연구에서 표로 제시하지는 않았지만 40, 50대 중년 남자의 70% 이상, 40대, 50대 중년 여자의 40% 이상이 대졸이상의 고학력자로 구성되어 있으므로 장<sup>22)</sup>의 연구보고와 같은 결과를 보인 것으로 생각된다. 즉 대졸이상의 고학력자들의 경우 대부분이 전문직종에 종사하고 있어 직장에서의 조기 출근으로 인해 이른 아침 입맛이 없다든지 혹은 아침식사 시간을 가질 시간적 여유가 없어서 아침식사를 거르는 빈도가 높은 것으로

생각된다.

외식의 빈도는 남자 40대가 남자 50대, 여자 40대, 50대 보다 자주 외식을 한 사람이 많았으며, 남자 40대와 50대는 여자 40대, 50대보다 외식을 자주 한 사람이 많았다. 고지방육류의 섭취빈도도 남자 40대, 50대가 여자 40대, 50대보다 섭취빈도가 높은 사람이 많았다.

과식의 빈도, 식사의 속도, 간식과 짬뽕 및 가공식품의 섭취빈도의 분포는 각 집단군별 간에 유의차는 없었으나, 65% 이상이 식사의 속도가 빠른 사람이 많았다.

## 2. 영양소 섭취상태

영양소 섭취상태는 표 2에 나타난 바와 같다.

열량 섭취량은 남자 40대, 50대가 여자 40대, 50대의 섭취량보다 유의하게 많았으며, 당질의 섭취량은 여자 50대가 다른 군들보다 유의하게 많이 섭취하고 있었다. 단백질의 섭취량은 남자 40대, 50대가 여자 40대, 50대보다 유의하게 많이 섭취하고 있었으며, 지방의 섭취량은 연령 및 성별군간에 유의한 차이는 없었으나, 남자 40대, 50대가 여자 40대, 50대보다 많이 섭취하는 경향을 보였다. 이상의 결과를 통해 중년기 여자들은 당질의 섭취량이 높은 반면 중년기 남자들은 지방과 단백질의 섭취량이 높음을

〈표 2〉 영양소 섭취상태

	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
Energy(kcal)	2167.4±523.4 <sup>1)a</sup>	2190±520.5 <sup>a</sup>	1829.5±378.1 <sup>b</sup>	1858.6±421.1 <sup>b</sup>
Carbohydrate(g)	280.1±72.5 <sup>c</sup>	290.1±86.8 <sup>b</sup>	290.2±66.1 <sup>b</sup>	294.9±69.8 <sup>a</sup>
Protein(g)	91.3±26.0 <sup>a</sup>	94.5±25.4 <sup>a</sup>	73.5±20.2 <sup>b</sup>	72.3±23.5 <sup>b</sup>
Fat(g)	43.4±16.8 <sup>ns</sup>	40.7±14.8	37.0±14.4	36.2±17.4
Ca(mg)	700.6±396.7 <sup>ns</sup>	669.8±287.5	754.7±384.0	769.5±397.3
Fe(mg)	18.5±22.6 <sup>a</sup>	17.3±7.7 <sup>a</sup>	15.3±22.3 <sup>b</sup>	17.0±5.5 <sup>a</sup>
Vitamin A(R.E.)	829.3±845.5 <sup>ns</sup>	810.2±700.6	698.5±548.5	781.1±660.0
Vitamin C(mg)	139.8±83.2 <sup>ns</sup>	141.2±81.7	143.1±69.1	146.2±80.3

1) Mean±SD

values of different letters in a row are significantly different among age groups at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.  
ns : not significant at  $p<0.05$  by one-way ANOVA.

알 수 있었다. 이는 중년기 남자들의 고지방육류의 섭취빈도가 유의하게 높았기 때문(표 1)인 것으로 생각된다.

칼슘의 섭취량은 남자 40, 50대, 여자 40, 50대 4군 간에 유의한 차이는 없었으나 중년기 여자들이 중년기 남자들보다 칼슘을 많이 섭취하는 경향이 있었는데 이는 40대 이후 중년기 여자들의 경우 폐경 후 에스트로젠이라는 여성 호르몬의 수준의 감소에 의해 골밀도가 감소된다는 사전 건강정보들을 남성들보다 자주 접하므로써 칼슘 섭취에 대한 관심을 건강 행위로 실천하였기 때문인 것으로 생각된다. 즉, 표 3에 나타난 바와 같이 여자들의 경우 남자들보다 칼슘함량이 풍부한 우유의 섭취량이 높음을 볼 수 있다.

철분의 섭취량은 여자 40대가 다른군보다 유의하게 낮았으며, 비타민 A와 비타민 C의 섭취량은 연령 및 성별군간에 유의한 차이가 없었다.

### 3. 식품 섭취상태

식품 섭취상태는 표 3에 나타난 바와 같이 곡류, 우유류, 과일류의 섭취량은 여자 40대, 50대가 남자 40대, 50대보다 유의하게 높았으며, 육류와 생선류,

담색 채소류, 유지류의 섭취량은 남자 40대, 50대가 여자 40대, 50대보다 유의하게 높았다. 녹색채소류와 김치류, 그리고 단순당류의 섭취량은 연령 및 성별군간에 유의차가 없었다.

강<sup>27)</sup> 등은 남자가 단백질 식품에 대한 선호도가 높고, 여자가 당질 식품 및 우유, 과일에 대한 선호도가 높다고 하였는데 본 조사와 비슷한 결과라고 할 수 있다.

### 4. 건강상태

#### 1) 신장과 체중

남자 40대의 신장은 170.5±4.8cm, 남자 50대의 신장은 169.5±6.0cm, 여자 40대의 신장은 158.7±4.5cm, 여자 50대의 신장은 157.8±4.5cm로 한국성인의 신장기준치<sup>19)</sup>와 비교할 때 모두 기준치내에 있었다.

남자 40대의 체중은 69.5±8.3kg, 남자 50대의 체중은 69.1±8.9kg, 여자 40대의 체중은 57.5±6.9kg, 여자 50대의 체중은 57.8±6.6kg로 한국성인의 체중기준치<sup>19)</sup>와 비교할 때 남자 40, 50대의 경우 남자 40대, 50대의 체중 기준치인 67kg보다 약 2kg 정도 체중이 많이 나갔다. 여자 40대는 여자 40대의 체중 기준치인 55kg보다 약 2kg 정도 체중이 많이 나갔으나, 여자

〈표 3〉 식품 섭취상태

	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
곡 류(g)	249.6±80.4 <sup>1)</sup> b	264.0±96.6 <sup>b</sup>	272.5±92.7 <sup>a</sup>	275.7±127.9 <sup>a</sup>
육 류(g)	109.8±114.7 <sup>a</sup>	100.0±115.7 <sup>a</sup>	52.5±72.0 <sup>b</sup>	42.5±64.2 <sup>b</sup>
생 선 류(g)	121.9±119.4 <sup>a</sup>	138.6±108.7 <sup>a</sup>	83.4±78.6 <sup>b</sup>	77.7±68.7 <sup>b</sup>
녹황색채소류(g)	109.1±91.5 <sup>ns</sup>	124.5±92.4	102.6±96.7	109.6±94.5
담색채소류(g)	118.5±73.5 <sup>a</sup>	126.3±84.7 <sup>a</sup>	97.5±80.0 <sup>b</sup>	97.0±70.7 <sup>b</sup>
김 치 류(g)	158.7±135.4 <sup>ns</sup>	137.6±100.0	147.1±78.9	152.4±95.0
유 지 류(g)	18.2±29.2 <sup>a</sup>	13.6±10.9 <sup>a</sup>	11.2±8.8 <sup>b</sup>	12.5±13.1 <sup>b</sup>
우 유 류(g)	79.7±125.1 <sup>b</sup>	75.4±131.4 <sup>b</sup>	107.9±143.8 <sup>ab</sup>	137.2±155.4 <sup>a</sup>
과 일 류(g)	244.9±271.8 <sup>b</sup>	282.8±241.5 <sup>b</sup>	430.7±328.7 <sup>a</sup>	427.0±380.7 <sup>a</sup>
단 순 당 류(g)	40.2±99.5 <sup>ns</sup>	23.0±65.7	40.8±69.5	32.0±103.1

1) Mean±SD

values of different letters in a row are significantly different among age groups at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.  
ns : not significant at  $p<0.05$  by one-way ANOVA.

50대는 여자 50대의 체중 기준치인 57kg과 거의 비슷하였다.

## 2) 체지방율

체지방율은 표 4에 나타난 바와 같이 Jackson<sup>28)</sup>의 기준에 의해 5 등급으로 분류하여 나타내었다. 즉, 남자 40대(50대)의 체지방율이 14 미만(15 미만)이면 '아주 좋음'으로, 14-16(15-17)이면 '좋음'으로, 17-23(18-24)이면 '평균'으로, 24-26(25-27)이면 '나쁨'으로, 26 초과(27 초과)이면 '아주 나쁨'으로 분류하였다. 여자 40대(50대)의 체지방율이 18 미만(19 미만)이면 '아주 좋음'으로, 18-21(19-22)이면 '좋음'으로, 22-30(23-31)이면 '평균'으로, 31-33(32-34)이면 '나쁨'으로, 33 초과(34 초과)이면 '아주나쁨'으로 분류하였다. 그 결과 약 40-49% 정도가 '평균'에 속하였으며, 체지방율이 '좋음'이거나 '아주 좋음'은 중년기 남자, 여자 모두 10%이하만 그 범위

내에 있었다.

국민 식생활의식구조 조사 보고서<sup>29)</sup>에 의하면 최근 우리나라는 남자나 여자, 도시인이나 농촌인 모두 연령의 증가와 함께 체중 과다의 현상이 많아지고 있다고 하였으며, 또한 황<sup>21)</sup> 등의 연구에 보고된 체중 초과자의 비율 58.2%와 비교해 볼 때 본 연구 결과와 유사하였다.

## 3) 혈압

혈압의 분포는 표 5에 나타난 바와 같으며, 고혈압의 진단 기준은 미국 Joint National Committee의 제5차 보고(JNC V)에서 정한 기준대로 설정하여 분류하였다.

혈압이 정상 범위에 속하는 남자 40대는 51.8%였으며, 남자 50대는 46.4%, 여자 40대는 74.6%, 여자 50대는 57.3%로 중년기 남자가 중년기 여자보다 혈압이 정상범위에 속하는 사람이 적음을 알 수 있었고 중년기 남자가 여자들보다 전반적으로 혈압이 높은 사람이 많음을 알 수 있었다.

## 4) 혈중 콜레스테롤과 중성지방 농도

혈중 콜레스테롤 농도와 중성지방 농도의 분포는 표 6에 나타난 바와 같다. 혈중 콜레스테롤 농도가 240mg/dl 이상인 사람이 가장 많은 군은 여자 50대 군이였으며, 그 다음이 남자 40대, 남자 50대, 여자 40대 순이였다. 이상과 같이 여자 50대에서 혈중 콜레스테롤 농도가 240mg/dl 이상인 사람이 많은

<표 4> 체지방율 분포

체지방율 (%)	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
아주 좋음	1( 0.9)	6( 5.5)	2( 1.8)	1( 0.9)
좋 음	5( 4.5)	4( 3.6)	2( 1.8)	5( 4.5)
평 균	45(40.9)	54(49.1)	54(49.1)	48(43.7)
나 뻘	30(27.3)	31(28.2)	24(21.8)	32(29.1)
아주나뻘	29(26.4)	15(13.6)	28(25.5)	24(21.8)
합 계	110(100)	110(100)	110(100)	110(100)

<표 5> 혈압 분포

혈 압(mmHg)	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
정 상(S<130 D<85)	57(51.8)	51(46.4)	82(74.6)	63(57.3)
높 은 정 상(S 130-139 D 85-89)	17(15.5)	14(12.7)	14(12.7)	21(19.1)
경 도 고혈압(S 140-159 D 90-99)	16(14.5)	30(27.3)	7( 6.4)	18(16.4)
중등도고혈압(S 160-179 D 100-109)	12(10.9)	8( 7.3)	4( 3.6)	7( 6.3)
고 도 고혈압(S 180-209 D 110-119)	8( 7.3)	6( 5.4)	2( 1.8)	1( 0.9)
최고도고혈압(S ≥210 D ≤120)	-	1( 0.9)	1( 0.9)	-
합 계	110(100)	110(100)	110(100)	110(100)

S: systolic(수축기혈압) D: diastolic(이완기혈압)

〈표 6〉 혈중 콜레스테롤과 중성지방수준 분포  
인원(%)

혈 중 지 방	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
Cholesterol (mg/dl)	< 240	93(84.5) 99( 90)	105(95.5) 90(81.8)	
	≥240	17(15.5) 11( 10)	5( 4.5) 20(18.2)	
	합 계	110(100) 110(100)	110(100) 110(100)	
Triglyceride (mg/dl)	< 170	71(64.5) 71(64.5)	104(94.5) 90(81.8)	
	≥170	39(35.5) 39(35.5)	6( 5.5) 20(18.2)	
	합 계	110(100) 110(100)	110(100) 110(100)	

것은 여성들의 경우 50대 이후 주로 폐경이 되므로서 혈중 에스트로겐 수준의 급격한 감소로 인해 혈중 지질대사에 변화가 초래되어 혈중 콜레스테롤 수준이 높아진 것<sup>31)</sup>으로 생각된다.

혈중 중성지방 농도가 170mg/dl 이상인 사람이 가장 많은 군은 남자 40대, 50대였으며, 그 다음은 여자 50대, 여자 40대 순이었다.

5) 공복시 혈당과 혈중 헤모글로빈 농도

공복시 혈당과 혈중 헤모글로빈 농도의 분포는 표 7에 나타난 바와 같다. 공복시 혈당은 85% 이상이 정상 범위인 110mg/dl 이하에 속하였다. 공복시 혈당이 110mg/dl 이상인 사람의 수는 남자 50대가 다른 집단에 비해 많았다.

혈중 헤모글로빈 농도의 정상 범위는 남자 13mg/dl, 여자 12mg/dl 이상으로 대부분이 정상 범위에 속하였다.

〈표 7〉 공복시 혈당과 헤모글로빈 수준 분포  
인원(%)

	남 자		여 자	
	40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
Glucose (mg/dl)	< 110	101(91.8) 94(85.5)	109(99.1) 105(95.5)	
	≥110	9( 8.2) 16(14.5)	1( 0.9) 5( 4.5)	
	Hemoglobin(g/dl)			
남 < 13 여 < 12	1( 0.9) 2( 1.8)	5( 4.5) 4( 3.6)		
남 ≥ 13 여 ≥ 12	109(99.1) 108(98.2)	105(95.5) 106(96.4)		

5. 식습관과 건강상태와의 관계

1) 식습관과 체지방율과의 관계

식습관과 체지방율과의 관계는 표 8에 나타난 바와 같이 과식의 빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 4군 모두에서 체지방율이 유의하게 높았으며, 남자 40대 50대가 식사의 속도가 빠른 사람이 식사의 속도가 느린 사람보다 체지방율이 유의하게 높았다. 여자 40대, 50대는 식사의 속도와 체지방율과 유의한 관련성은 없었으나, 식사의 속도가 빠른 사람이 식사의 속도가 느린 사람보다 체지방율이 높은 경향이었다.

고지방육류의 섭취빈도와 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 체지방율이 높은 경향이었다.

2) 식습관과 혈중 콜레스테롤 농도와의 관계

식습관과 혈중 콜레스테롤 농도와의 관계는 표 9에 나타난 바와 같이 남자 40대, 50대, 여자 50대 군에서 과식의 빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 콜레스테롤 농도가 유의하게 높았으며, 여자 40대는 유의한 차이는 없었으나 과식을 안하는 경우 과식을 가끔 또는 자주하는 경우보다 혈중 콜레스테롤 농도가 높은 경향이었다. 남자 40대, 50대에서는 간식의 섭취빈도가 잦을수록 혈중 콜레스테롤 농도가 유의하게 높은 경향이었으며, 여자 40대 50대에서는 유의한 차이는 없었으나 간식의 섭취빈도가 잦을수록 혈중 콜레스테롤 농도가 높은 경향이었다. 남자 40, 50대에서의 가공식품의 섭취빈도는 혈중 콜레스테롤 농도와 유의한 차이는 없었으나 가공식품의 섭취빈도가 높은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 콜레스테롤 농도가 높은 경향이 있었으며, 여자 40대, 50대는 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 콜레스테롤 농도가 유의하게 높았다.

3) 식습관과 혈중 중성지방농도와의 관계

식습관과 혈중 중성지방과의 관계는 표 10에 나타난 바와 같다.

〈표 8〉 식습관과 체지방율과의 관계

인원(%)

식 습 관		남 자		여 자	
		40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
과식의 빈도	자주한다	26.2±5.3 <sup>1)a</sup>	24.8±3.5 <sup>a</sup>	32.0±3.9 <sup>a</sup>	33.3±3.9 <sup>a</sup>
	가 끄	23.5±3.6 <sup>b</sup>	23.3±4.2 <sup>ab</sup>	29.7±4.1 <sup>ab</sup>	30.1±1.2 <sup>b</sup>
	안 한다	20.7±4.3 <sup>c</sup>	20.6±3.6 <sup>b</sup>	27.5±3.5 <sup>b</sup>	29.1±3.7 <sup>b</sup>
식사의 속도	빠 르 다	23.9±4.2 <sup>a</sup>	23.7±3.9 <sup>a</sup>	30.5±4.2 <sup>ns</sup>	30.9±5.1 <sup>ns</sup>
	천 천 히	21.8±4.3 <sup>b</sup>	20.8±4.6 <sup>b</sup>	28.5±4.6	29.4±3.6
고지방육류의 섭취빈도	자주한다	25.1±4.2 <sup>a</sup>	23.7±3.0 <sup>a</sup>	30.5±4.1 <sup>ns</sup>	35.4±4.2 <sup>a</sup>
	가 끄	23.1±4.1 <sup>ab</sup>	22.6±4.1 <sup>b</sup>	29.6±5.1	30.4±3.8 <sup>b</sup>
	안 한다	21.9±3.8 <sup>b</sup>	21.7±5.2 <sup>b</sup>	28.9±4.2	29.6±3.0 <sup>b</sup>
가공식품의 섭취빈도	자주한다	25.4±1.2 <sup>a</sup>	23.1±3.7 <sup>ns</sup>	37.3±3.8 <sup>a</sup>	36.5±4.1 <sup>a</sup>
	가 끄	24.2±4.6 <sup>a</sup>	23.1±4.2	29.8±2.9 <sup>b</sup>	31.0±3.5 <sup>ab</sup>
	안 한다	22.3±3.5 <sup>b</sup>	21.0±4.3	29.6±4.3 <sup>b</sup>	29.3±3.6 <sup>b</sup>

## 1) Mean±SD

values of different letters in a column are significantly different among the same age group at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.

ns : not significant at  $p<0.05$  by one-way ANOVA.

〈표 9〉 식습관과 혈중 콜레스테롤과의 관계

(mg/dl)

식 습 관		남 자		여 자	
		40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
과식의 빈도	자주한다	228.5±46.1 <sup>1)a</sup>	206.2±12.5 <sup>a</sup>	186.2±27.2 <sup>ns</sup>	238.3±41.0 <sup>a</sup>
	가 끄	203.2±28.2 <sup>b</sup>	204.8±30.6 <sup>a</sup>	183.8±7.7	207.0±33.3 <sup>b</sup>
	안 한다	197.1±32.5 <sup>b</sup>	190.9±27.7 <sup>b</sup>	172.6±20.5	202.3±26.9 <sup>b</sup>
간식의 섭취빈도	자주한다	230.0±36.2 <sup>a</sup>	227.6±38.9 <sup>a</sup>	193.9±40.2 <sup>ns</sup>	216.8±36.1 <sup>ns</sup>
	가 끄	201.7±27.9 <sup>b</sup>	204.8±40.2 <sup>b</sup>	185.6±28.2	212.3±27.5
	안 한다	196.6±33.2 <sup>b</sup>	198.1±26.5 <sup>b</sup>	179.0±31.1	203.8±30.9
가공식품의 섭취빈도	자주한다	205.3±36.3 <sup>ns</sup>	221.5±7.7 <sup>ns</sup>	236.5±12.1 <sup>a</sup>	232.9±11.5 <sup>a</sup>
	가 끄	198.5±30.3	204.5±27.9	187.2±20.8 <sup>b</sup>	212.0±30.6 <sup>b</sup>
	안 한다	190.6±30.9	201.1±31.1	177.0±27.5 <sup>b</sup>	203.6±42.1 <sup>b</sup>

## 1) Mean±SD

values of different letters in a column are significantly different among the same age group at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.

ns : not significant at  $p<0.05$  by one-way ANOVA.

식사를 규칙적으로 하는 남자 40대와 여자 40대에서 식사를 불규칙적으로 하는 경우보다 혈중 중성지방농도가 유의하게 낮았으며, 남자 50대와 여자 50대에서는 유의차는 없었으나 식사를 규칙적으로 하는 경우 불규칙적으로 하는 경우보다 혈중 중성

지방의 농도가 낮은 경향을 보였다.

과식의 빈도가 잦은 남자 40대, 여자 40대, 여자 50대에서 과식의 빈도가 잦지 않은 경우보다 혈중 중성지방 농도가 유의하게 높았으며, 남자 50대에서는 유의차는 없었으나 과식의 빈도가 잦은 경우 그



<표 10> 食습관과 혈중 중성지방과의 관계

(mg/dl)

食 습 관		남 자		여 자	
		40-49세	50-59세	40-49세	50-59세
규칙적인 식사	불 규칙	220.3±84.1 <sup>1)a</sup>	230.5±112.6 <sup>ns</sup>	111.8±50.1 <sup>a</sup>	128.6±64.5 <sup>ns</sup>
	규 칩	163.1±56.2 <sup>b</sup>	183.5±99.6	86.6±41.9 <sup>b</sup>	118.1±63.3
과식의 빈도	자주한다	222.3±118.1 <sup>a</sup>	161.1±84.1 <sup>ns</sup>	118.2±80.1 <sup>a</sup>	171.5±70.5 <sup>a</sup>
	가 끄	160.1±80.7 <sup>b</sup>	146.9±86.1	92.5±86.7 <sup>ab</sup>	118.6±30.6 <sup>b</sup>
	안 한다	139.9±56.2 <sup>b</sup>	135.8±45.3	85.6±50.8 <sup>b</sup>	111.8±91.0 <sup>b</sup>
간식의 섭취빈도	자주한다	167.9±96.2 <sup>ns</sup>	203.4±103.3 <sup>a</sup>	106.4±80.1 <sup>ns</sup>	126.4±111.1 <sup>ns</sup>
	가 끄	163.4±91.5	167.2±69.8 <sup>ab</sup>	95.9±50.6	125.9±90.8
	안 한다	158.1±80.8	141.6±88.4 <sup>b</sup>	94.3±30.8	123.4±50.6
가공식품의 섭취빈도	자주한다	200.5±125.6 <sup>ns</sup>	165.8±92.7 <sup>ns</sup>	153.0±80.1 <sup>a</sup>	127.2±90.8 <sup>a</sup>
	가 끄	176.8±91.0	147.2±65.9	98.5±30.8 <sup>ab</sup>	124.7±90.6 <sup>ab</sup>
	안 한다	147.6±72.7	119.9±35.3	92.3±29.1 <sup>b</sup>	75.5±20.6 <sup>b</sup>

1) Mean±SD

values of different letters in a column are significantly different among the same age groups at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.

ns : not significant at  $p<0.05$  by one-way ANOVA.

렇지 않은 경우보다 혈중 중성지방농도가 높은 경향이였다.

간식의 섭취빈도는 남자 50대가 간식의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 중성지방의 농도가 유의하게 높은 경향이였으며, 남자 40대, 여자 40대, 50대의 경우 유의차는 없었으나 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 중성지방 농도가 높은 경향이였다.

가공식품의 섭취빈도는 남자 40대와 50대에서는 유의한 차이는 없었으나 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 중성지방의 농도가 높은 경향이였으며 여자 40대와 50대에서는 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 가공식품을 섭취하지 않는 경우보다 유의하게 혈중 중성지방의 농도가 높았다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 중년기 남자, 여자 각각 220명을 대상으로 그들의 식습관과 영양 및 건강상태를 조사하

므로서 중년기의 전반적인 식습관과 건강상태와의 관련성을 파악하고자 수행되였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 식사 및 아침식사의 규칙성은 60% 이상이 불규칙한 식사를 하거나 아침식사를 거르고 있었으며, 중년기 남자는 중년기 여자보다 식사를 불규칙하게 하는 사람이 유의하게 많았다. 고지방육류의 섭취빈도는 중년기 남자가 중년기 여자보다 섭취빈도가 높은 사람이 많았다. 과식의 빈도, 식사의 속도, 간식과 짬뽕 및 가공식품의 섭취빈도의 분포는 각 집단군별 간에 유의차는 없었으나, 65% 이상이 식사의 속도가 빠른 사람이 많았다.
2. 열량 섭취량은 중년기 남자가 중년기 여자보다 유의하게 높았으며, 당질의 섭취량은 여자 50대가 다른 집단군들보다 유의하게 높은 반면, 단백질의 섭취량은 중년기 남자가 중년기 여자보다 유의하게 많이 섭취하고 있었다. 칼슘의 섭취량은 집단군별간 유의한 차이는 없었으나 중년기 여자들이 중년기 남자들보다 칼슘을 많이 섭취하는 경향이였다.

3. 곡류, 우유류, 과일류의 섭취량은 중년기 여자가 중년기 남자보다 유의하게 높았으며, 육류와 생선류, 담색 채소류, 유지류의 섭취량은 중년기 남자가 중년기 여자보다 유의하게 높았다.
4. 체지방율은 약 40-49% 정도가 '평균'에 속하였으며, 체지방율이 ' 좋음' 이거나 ' 아주 좋음' 은 각 집단군 모두 10%이하만 그 범위 내에 있었다. 혈중 콜레스테롤 농도가 240mg/dl 이상인 사람이 가장 많은 군은 여자 50대였으며, 그 다음이 남자 40대, 남자, 50대, 여자 40대 순이었다. 혈중 중성지방 농도가 170mg/dl 이상인 사람이 가장 많은 군은 남자 40대, 50대였으며, 그 다음은 여자 50대, 여자 40대 순이었다.
5. 과식의 빈도와 고지방육류 및 가공식품의 섭취빈도가 잦을수록 그리고, 식사의 속도가 빠른 경우 그렇지 않은 경우보다 체지방율이 전반적으로 높은 경향이였다. 과식의 빈도와 간식 및 가공식품의 섭취빈도가 잦은 경우 그렇지 않은 경우보다 혈중 콜레스테롤농도 및 중성지방의 농도가 높은 경향을 보였으며, 규칙적인 식사를 하는 경우 불규칙한 경우보다 혈중 중성지방의 농도가 높은 경향이였다.

이상의 연구결과를 통해 중년기의 각종 질병 예방과 건강증진을 위하여, 노년기를 건강하게 준비하기 위해서는 무엇보다 올바른 식습관을 유지하고 실천하는 것이 필요함을 알 수 있었다. 따라서 이를 위하여 다음과 같은 지침을 제시하고자 한다.

- 식사는 규칙적으로 천천히 한다.
- 과식하지 않는다.
- 고지방 육류의 섭취는 가급적 줄인다.
- 가공식품의 섭취를 피한다.

한편, 본 연구에서 조사되지는 않았지만 신선한 채소와 과일, 해조류의 충분한 섭취와 규칙적으로 적절한 운동을 하는 것도 중년기 질병 예방과 건강증진을 위한 지침이라고 할 수 있을 것이다.

## ■ 참고문헌

- 1) Stewart GF, Amerine A, Introduction of Food Science and Technology, Academic Press, New York, 1982, p.71.
- 2) Moon Soo Jae, An Ecological Study of the Health Status and Dietary Habit of Korean Women in Menopause, Doctorate Dissertation, Dep. Public Health and Nutrition, The Medical School of Tokyo University, 1982, p.83-96.
- 3) 최강원, 최근 우리나라에서의 질병변천, 한국영양학회지 21(3):1988. p.139-145.
- 4) 박명윤, 우리나라 식생활 변천과 건강대책, 한국영양학회지 21(3):1988. 146-153
- 5) Schaefer EJ, Lichtenstein AH, Lamon-Fava S, McNamara JR, Ordovas JM, Lipoproteins, nutrition, aging and atherosclerosis, Am J Clin Nutr 61:1995. 726S-740S
- 6) 이미숙·모수미, 어린이의 식습관이 체위에 미치는 영향에 관한 연구, 한국영양학회지 9(1): 1976. 7-15
- 7) 김남희·윤진숙, 학령기 비만아동과 정상아동의 리보플라빈 영양상태 비교, 한국영양학회지 25(2):1992. 150-160
- 8) 이인열·이일하, 서울시내 사춘기 여학생의 비만상태와 식사섭취양상 및 일반환경 요인과 비만과의 관계, 한국영양학회지 19(1):1986. 41-51
- 9) 고영자·김영남·모수미, 중학교 3학년 학생의 식행동 특성에 관한 연구, 한국영양학회지 24(5): 1991. 458-468.
- 10) 이윤나·최혜미, 대학생의 체격지수와 식습관의 관계에 관한 연구, 한국식문화학회지 9(1):1994. 1-10
- 11) 이기열·이양자·김숙영·박계숙, 대학생의 영양상태 조사, 한국영양학회지 13(2): 1980. 73-79
- 12) 이현옥·염초애·장명숙, 노인의 식이섭취상태와 건강상태에 관한 연구, 한국영양학회지 15(4):1986. 72-80
- 13) 조영숙·임현숙, 일부지역 노인의 영양 및 건강

- 상태에 관한 연구, 한국영양학회지 19(6):1986, 382-391.
- 14) 주순재 · 이기열 · 이양자 · 박양생, 한국 해녀의 영양섭취 상태 및 에너지 균형에 관한 연구, 한국영양학회지 16(3):1983, 233-242
  - 15) 김현정 · 문수재 · 이기열, 근무시간이 불규칙한 사람들의 식생활태도 및 건강상태에 대한 조사 연구, 한국영양학회지 13(3):1980, 126-133
  - 16) 안인숙 · 이영미, 중년기 여성의 식생활 행동에 관한 조사 연구, 대한가정학회지 26(1):1988, 43-49
  - 17) 이보경 · 장유경 · 최경숙, 폐경후 여성의 골밀도에 관한 영양소 섭취실태의 영향, 한국영양학회지 25(7):1992, 642-655
  - 18) Lee RD, Nieman DC, Nutritional assessment, p51-58, Wm. C. Brown Communications, Inc., 1993.
  - 19) 사단법인 한국영양학회, 한국인 영양권장량, 제6차 개정, 중앙문화 진수출판사, 1995, 52-71
  - 20) SAS/STAT, Guide for personal computer version 6.03, 1987.
  - 21) 황춘선 · 박모라 · 양이선, 중년기의 식습관 및 기호가 건강상태에 미치는 영향, 한국식문화학회지 6(4):1991, 351-367
  - 22) 장남수, 서울지역 중상류층 성인의 식습관 변화, 한국영양학회지 29(5):1996, 547-558
  - 23) 문수재 · 안인숙 · 이영미, 중년기 여성의 식생활 행동에 관한 조사연구, 대한가정학회지 25(1):1988, 34-51
  - 24) 이일하, 한국인의 식생활 양상의 변화가 건강 및 질병상태에 미친 영향, 한국식문화학회지 8(4): 1993, 359-372
  - 25) 문수재, 한국인의 영양문제, 한국영양학회지 29(4):1996, 371-380
  - 26) 보건복지부, 1994년도 국민영양조사보고서, 1996, 96-120
  - 27) 강남이 · 정혜경, 영양지식, 식품기호 그리고 식 행동에 나타난 남 · 녀 차이에 관한 연구, 한국식품영양학회지 5(1):1992, 33-40
  - 28) Jackson AS, Pollock ML, Generalized equations for predicting body density of men, Br J Nutr, 40:1978, 497-504
  - 29) Jackson AS, Pollock ML, Ward Generalized equations for predicting body density of women, Med Sci Sports Exerc 12: 1980, 175-182
  - 30) 식생활개선 범국민 운동본부, 국민 식생활 의식 구조 조사보고서, p.115, 1989.
  - 31) Preuss HG, Nutrition and Disease of women: Cardiovascular disorders, J Am Coll Nutr 12(4): 417-425, 1993

