

## 흡연습관과 비만지수, 식습관\*

계명대학교 의과대학 예방의학교실

### 윤 능 기 · 서 석 권

=Abstract=

### Associations between smoking habits and body mass index, dietary habits.

Nung Ki Yoon, MD; Suk Kwon Suh, MD

Department of Preventive Medicine, Keimyung University  
School of Medicine, Taegu, Korea

Associations between smoking habits and occupational position, dietary habits and anthropometric measurements, were examined in 1114 men 18-56 years of age of a certain bank in Taegu City from May to June 1989.

Cigarette smokers weighed less and were lower body mass index than nonsmokers, controlling for age and occupational position. Exsmokers were not heavier than nonsmokers. Managerial groups showed higher body mass index than affairs groups but these groups had similar to miscellaneous groups. Smokers had higher intakes of protein foods and lower intakes of milk and milk products. There was no difference in vegetables intake.

The lifetime quit rate (no. exsmokers/ no. eversmokers) X 100 increased with increasing age. Managerial groups had higher quit compared to affairs and miscellaneous groups. In each question of time of most smoking, all occupational positional groups represented higher proportion (80%) in the drinking time.

### 서 론

흡연의 유해성은 호흡기질환 이외에도 인체내 여러기관에서 암을 유발하며 순환기, 소화기 및 기타 장기에 영향을 미친다<sup>1)</sup>고 알려져 있다.

담배속에는 4,000가지의 화학물질<sup>2)</sup>이 포함되어 있으며, 이 중 30가지 물질<sup>3)</sup>이 건강에 장애를 일으키는데 관여하고 있고, 흡연시 발생하는 가장 해로운 물질은 일산화탄소, 니코틴 및 타로의 3가지 성분이라고<sup>3,4)</sup> 할 수 있다. 특히 니코틴은 심박동 및 혈압을 증가시키고 심장질환이 있는 환자에게는 부정맥을 초래

하게 되며 심혈관질환의 위험을 증가 시킨다<sup>5)</sup>.

흡연과 밀접한 관련이 있는 심혈관질환으로는 동맥경화증, 허혈성 심장질환, 뇌졸증, 부정맥 및 관상동맥질환 등이 있으며<sup>6)</sup> 이 같은 심장혈관질환의 유발은 흡연량에 따라 증가하고 대다수의 관상동맥환자는 흡연경력이 있으며 흡연군에서 조기 발생한다<sup>7)</sup>고 하였다.

흡연습관과 체중의 관련성에 대한 많은 연구가 있으며 흡연자는 비흡연자보다 체중이 적고<sup>8-12)</sup> 흡연을 중지하면 체중이 증가<sup>13-16)</sup>한다고 보고 된 바 있고 흡연자의 체중이 감소되는 것은 흡연으로 인한 식욕의 감퇴 때문보다는 신진대사의 장애 결과로

\* 이 논문은 1989년도 계명대학교 윤종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어 졌음.

설명<sup>3,17</sup>하고 있다.

흡연사와 비흡연사의 식습관 차이는 흡연사는 비흡연사보다 그리고 흡연량이 많을수록 단백질 식품을 많이 섭취하고, 야채류와 우유 및 유제품을 적게 섭취하며 흡연사는 식사량이 비흡연자에 비하여 많다<sup>18</sup> 고 하였다.

흡연의 최종효과(net effect)는 흡연자의 특성, 건강상태 및 흡연의 형태등 상호 복합적으로 나타나며<sup>20</sup> 다른 위험인자와 같이 있을 때에는 협동적으로 작용함으로써 심장질환의 발생을 더욱 증가시키게 된다<sup>21</sup>.

허혈성 심장질환의 위험인자로 알려진 흡연, 비만, 식습관 그리고 사회적 계층등은 서로 밀접하게 연관되어 있으나 아직 이들의 연관성이 확실하게 설명되고 있지 않으며<sup>22</sup>, 우리나라에서는 아직 이부분의 연구가 미흡한 실정이다.

이에 본 저자는 흡연습관, 비만 및 식습관의 연관성을 조사하여 흡연의 영향으로 인한 질병발생 예방에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 재료 및 방법

이 조사는 1989년 5월부터 동년 6월까지 계명대학교 동산의료원에 정기 건강검진을 위해 대원한 대구시내 소재 대구은행 직원 1720명 중 18세에서 56세의 남자 1141명을 대상으로 조사 목적을 위해 제작된 설문지를 김진전에 미리 배부하여 조사목적과 응답기재 요령에 관하여 충분히 설명한 다음 의사의 문진시 확인후 회수하였다. 실제 분석에 이용된 대상은 설문지 응답 내용이 불성실하거나 면담에서 누락된 27명을 제외한 1114명 이었다.

신장과 체중측정은 피검자의 신발과 상의를 벗은 상태로 가벼운 차림으로 자동 측정기로 하였으며 비만지수는 Quetelet index를 이용하여 다음과 같이 산출하였다.

$$\text{Quetelet Index} = \frac{\text{체중}(Kg)}{(\text{신장 } m)^2}$$

직위는 관리직, 사무직 및 별정직으로 분류 하였으며 관리직에는 과장, 차장급 이상을, 사무직은 대리와 일반행원을, 별정직은 기사, 청원경찰 등 은행 사무와 별 관관이 없는 기타 직위를 포함 시켰다.

흡연습관은 현재흡연자, 금연중인자 그리고 비흡연자로 분류 하였고, 흡연사는 다시 하루에 피우는 담배개피수로 흡연량을 정했다. 또 하루중 담배를

가장 많이 피우는 상황을 10개 문항으로 나누어 빈도를 측정 하였으며, 금연율(lifetime quit rate)은 분자에는 현재 금연중인자의 총수를, 분모는 현재 금연중인자와 현재흡연자의 합으로 하여 백분율로 산출 하였다.

식습관은 각 품목별 섭취빈도를 “거의 안먹는다(1회이하/주)”, “종종먹는다(2~3회/주)”, “자주먹는다(4회이상/주)” 3개 항목으로 조사하였다.

통계처리는 분산분석(ANOVA)으로 신장, 체중, 비만도지수에 대해서 직위와 흡연습관의 효과를 산출했고 흡연습관과 범주적변수(직위, 연령, 식습관)와의 관련성을 Chi-square test로 검증했다. 자료는 SPSS(statistical package for social scientists)/PC로 통계처리 했다.

## 결 과

### 기본적 특성과 흡연습관

조사대상자 1114명중 흡연자는 760명으로 흡연율은 68.2%로 나타났고 비흡연자(금연자포함)는 354명으로 31.8%였다. 연령별 분포는 모든 연령군에서 흡연자의 비율이 69% 이상으로 나타났으며 흡연자의 비율은 20~29세군에서 71.3%로 가장 높았고 19세 이하군에서 40%로 가장 낮았다. 중흡연자(21개피 이상)의 비율은 연령이 높은군 일수록 높게 나타났다 ( $p<0.01$ ) (표 1).

직위별 분포에서 흡연자의 비율이 관리직, 사무직, 별정직에서 각각 56.9%, 69.1%, 72.1%로 나타났고, 관리직중 비흡연자와 금연자가 사무직이나 별정직보다 높게 나타났으며 중흡연자 또는 관리직이 12.3%로, 사무직 6.4%, 별정직 6.5% 보다 유의하게 높았나( $p<0.01$ ). 흡연습관과 직위와의 관련성이 유의하게 나타났으므로, 흡연습관, 직위 간의 영향이 통제되어 분석 되어졌다(표 2).

연령과 직위에 따른 금연율(lifetime quit rate)에서 전체 금연율은 20.3%였고, 연령군별 금연율은 40~50세군이 25.0%로 가장 높았으며 20~29세군이 17.0%로 가장 낮았고 연령이 증가함에 따라 증가하는 경향을 나타내었으나 통계적인 유의성은 없었다. 직위별 금연율은 관리직이 31.4%로, 사무직 18.8%, 별정직 19.4%보다 높았으며 통계적으로 유의하였다 ( $p<0.01$ ) (표 3).

### 생활습관과 흡연습관의 관계

현재 흡연자중에서 하루중 가장 흡연을 많이하는

Table 1. Distribution of smoking habit by age<sup>a</sup>

Age group (years)	N	Smoking Habit				Smokers(cigarettes/day)
		Non-smokers	Ex-smokers	1~10	11~20	
- 19	35	18(51.4)	3( 8.6)	12(34.3)	1( 2.9)	1( 2.9)
20 ~ 29	403	57(14.1)	59(14.6)	104(25.8)	158(39.2)	21( 5.2)
30 ~ 39	490	57(11.6)	93(19.0)	87(17.8)	220(44.9)	21( 4.3)
40 ~ 49	170	26(15.3)	36(21.2)	26(15.3)	65(38.2)	14( 8.2)
50 +	16	3(18.8)	2(12.5)	1( 6.3)	8(50.0)	2(12.3)
Total	1114	161(14.5)	193(17.3)	230(20.6)	452(40.6)	59( 5.3)
						19( 1.7)

<sup>a</sup> Numbers in parentheses represent the row percent.\*  $\chi^2$  : (DF=20) P<0.01.Table 2. Distribution of smoking habit within occupational position<sup>a</sup>

Occupational Position	N	Smoking Habit				Smokers(cigarettes/day)
		Non-smokers	Ex-smokers	1~10	11~20	
Managerials	123	21(17.1)	32(26.0)	15(12.2)	41(33.3)	11( 8.9)
Affairs	779	118(15.0)	124(15.9)	177(22.7)	310(39.8)	36( 4.6)
Miscellaneous	212	22(10.4)	37(17.5)	38(17.9)	101(47.6)	12( 5.7)
Total	1114	161(14.5)	193(17.3)	230(20.6)	452(40.6)	59( 5.3)
						19( 1.7)

<sup>a</sup> Numbers in parentheses represent the row percent.\*  $\chi^2$  : (DF=20) P<0.01.Table 3. Distribution of Exsmokers and Present smokers and Lifetime Quit Rates<sup>#</sup> by age and occupational position

	Ex-smokers	Present smokers	Ever smokers	Quit Rate(%)	P value
Age (years)					
- 19	3	14	17	17.6	0.10
20 ~ 29	59	287	346	17.0	
30 ~ 39	93	340	433	21.5	
40 ~ 49	36	108	144	25.0	
51 +	2	11	13	15.3	
Total	216	738	954	22.3	
Occupational Position					
Managerials	32	70	102	31.4	0.01
Affairs	124	537	661	18.8	
Miscellaneous	37	153	190	19.4	
Total	193	760	953	20.3	

$$\# \text{ Lifetime Quit Rate} = \frac{\# \text{ Ex-smokers}}{\# \text{ Ever Smokers}} \times 100(\%)$$

시기에서는 전체 응답자중 “술마실때”라고 응답한 율이 78.9%로 가장 많았고, “사업상 곤란한 일을 당했을때” 28.2%, “대화할때” 22.3%, “생각에 잠길 때” 21.7% 순으로 많았다. 직위별로는 “술마실때”라고 응답한 율이 관리직 83.4%, 사무직 78%, 별정직 79.7%로 세 직위 모두에서 가장 높았으며, 직위간 가장 큰 차이를 보이는 것은 “대인관계” 항목으로 관리직 48.6%, 사무직 18.6%, 별정직 5.9%로 유의한 차이를 나타냈으며( $p<0.001$ ) “사업상 곤란” “대화 중” 항목에서는 각각 관리직 48.6%, 40.4%, 사무직 29.4%, 19.9%, 별정직 14.3%, 22.9%로서 직위간 유의한 차이를 나타냈고( $p<0.001$ ), 그외에도 “생각에 잠길 때” “불안할때” “힘든 일을 할때”가 직위별 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ) (표 4).

흡연습관과 음주의 관련성에서 음주자가 흡연자 94.5%, 비흡연자 74.3%, 금연자 85.0%로서 흡연자에서 높았고 종정도 이상의 음주자 또한 흡연자에서 높았다. 하루 흡연량에 따른 종정도 이상의 음주자는 흡연량이 1~10개피 15.9%, 11~20개피 22.7%, 21~30개피 39.7%, 31개피 이상 47.4%로 흡연량이 증가 할수록 높았으며 통계적으로 유의하였다( $p<0.001$ ).

식습관과의 관련성은 다음과 같다. 단백질 식품을 매일 섭취하는 율은 흡연자와 비흡연자 각각 23.7%, 19.4%로 흡연자에서 높았으며 경계선 정도의 유의성이 있었다( $p=0.08$ ). 야채류, 짬음식, 설탕 및 기타 감미료 침가식품은 유의한 차이는 없었으며, 우유 및 유제품은 흡연자 23.6%, 비흡연자 30.4% 비흡연자가 많이 섭취하며 통계적으로 유의성이 있었다( $p<0.05$ ).

Table 4. Percentages and frequencies of time of the most smoking by occupational position in present smokers

Time of the most smoking	Managerials (N=70)		Affairs (N=537)		Miscellaneous (N=153)		Total (N=760)		P <sup>#</sup> value
	%	f	%	f	%	f	%	f	
Drinking	83.4	(59)	78.0	(419)	79.7	(122)	78.9	(600)	0.46
Business trouble	48.6	(34)	29.4	(158)	14.3	(22)	28.2	(214)	0.00
Personal contact	48.6	(34)	18.6	(100)	5.9	(9)	18.8	(143)	0.00
Dialogue	40.4	(28)	19.9	(107)	22.9	(35)	22.3	(170)	0.00
Thinking	28.5	(20)	19.2	(103)	27.4	(42)	21.7	(165)	0.03
Leisure	22.8	(16)	17.1	(92)	22.9	(35)	18.8	(143)	0.18
Unstable mind	20.0	(14)	13.7	(74)	23.5	(36)	16.3	(124)	0.01
Hard work	20.0	(14)	12.7	(68)	7.8	(12)	12.3	(94)	0.00
Busy	17.1	(12)	10.9	(59)	1.3	(2)	9.6	(73)	0.72
Others	1.4	(1)	1.5	(8)	0.7	(1)	1.3	(10)	0.72

# Differences are tested with Chi-square test

Table 5. Smoking habit and alcohol intake<sup>#</sup>

Smoking habit	N	Non-drinkers		Light drinkers	Modeate and heavy drinkers
		%	%	%	%
Nonsmokers	144	25.7	61.1	13.2	
Exsmokers	173	15.0	67.1	17.9	
Smokers (cigarettes/day)					
- 10	226	8.4	75.7	15.9	
11 - 20	444	5.4	71.8	22.7	
21 - 30	58	6.9	53.4	39.7	
31 +	19	10.5	42.1	47.4	

<sup>#</sup> X<sup>2</sup> : (DF=10) p<0.001

흡연자간의 비교에서 31개파이상 흡연자에서 단백질 식품섭취, 야채류, 짬음식 그리고 설탕 및 기타 감미료 침가식품의 섭취가 많았으며, 우유 및 유제품, 간식 등의 섭취에는 비슷한 양상을 보였다(표 6).

#### 비만지수와 직위, 흡연습관과의 관계

각 흡연습관별 평균신장, 체중 및 비만지수는 다음과 같다.

평균신장은 흡연습관에 따른 유의한 차이는 없었다. 체중은 각각 흡연자  $63.5 \pm 7.7\text{kg}$ , 금연자  $67.6 \pm 8.2\text{kg}$ 으로 흡연자에서 저체중을 보였고 비흡연자가 가장

높았으며 흡연자중 하루 11~20개파 흡연자에서  $62.8 \pm 7.7\text{kg}$ 으로 가장 적은 체중을 나타냈으며 통계적으로 유의하였다( $p<0.01$ ). 비만지수 또한 흡연습관에 따라 유의한 차이를 보였는데 ( $p<0.01$ ) 흡연자  $22.2 \pm 2.3$ , 비흡연자  $22.9 \pm 2.7$ , 금연자  $23.7 \pm 2.4$ 로서 흡연자에서 가장 적었고 금연자와 비흡연자는 비슷한 비만지수를 나타내었다(표 7).

직위에 따른 평균신장은 유의한 차이가 없었으며, 체중과 비만지수는 각각 사무직에서  $63.4 \pm 7.7\text{kg}$ ,  $22.0 \pm 2.4$ 로 관리직  $65.5 \pm 7.1\text{kg}$ ,  $22.9 \pm 2.4$ , 별정직  $65.4 \pm 8.1$

Table 6. Percentage Distribution of habit of food intake by smoking habit

		Frequency of intake		
		Don't almost	Occasionally	Daily
1. Protein foods	Nonsmokers	6.7	73.9	19.4
	Smokers total	4.4	71.9	23.7
	~ 20	4.3	77.3	18.4
	21 ~ 30	7.0	70.9	22.1
	31 +	5.6	66.7	27.8
2. Vegetables	Nonsmokers	3.3	56.5	40.2
	Smokers total	2.8	53.4	43.7
	~ 20	2.4	54.2	43.4
	21 ~ 30	5.2	55.2	39.7
	31 +	11.1	22.2	66.7
3. Salt diets	Nonsmokers	26.7	60.0	13.3
	Smokers total	32.1	51.9	16.0
	~ 20	31.8	52.2	16.0
	21 ~ 30	24.6	59.6	15.8
	31 +	53.0	23.5	23.5
4. Sweet diets	Nonsmokers	35.5	56.7	7.8
	Smokers total	42.2	51.4	6.5
	~ 20	41.6	52.1	6.3
	21 ~ 30	44.8	50.0	5.2
	31 +	41.2	35.3	23.5
5. Milk, milk products	Nonsmokers	22.1	47.6	30.4
	Smokers total	28.9	47.4	23.6
	~ 20	28.8	47.4	23.8
	21 ~ 30	31.0	48.3	20.7
	31 +	29.4	47.1	23.5
6. Eating between meals	Nonsmokers	39.3	54.0	6.7
	Smokers total	57.1	37.3	5.6
	~ 20	56.2	37.8	6.0
	21 ~ 30	67.3	29.1	3.6
	31 +	56.3	37.5	6.3

Table 7. Anthropometric data by smoking habit [mean(SD)]<sup>#</sup>

Smoking habit	N	Height (m)	Weight (kg)	Quetelet index(kg/m <sup>2</sup> )
Nonsmokers	161	1.69 (0.05)	67.6 (8.2)	23.7 (2.4)
Exsmokers	193	1.69 (0.05)	65.5 (7.8)	22.9 (2.7)
Smokers (cigarettes/day)				
- 10	230	1.69 (0.04)	64.8 (8.5)	22.6 (2.5)
11 - 20	452	1.70 (0.05)	62.8 (7.7)	21.8 (2.3)
21 - 30	59	1.70 (0.05)	63.3 (7.6)	21.9 (2.2)
30 +	19	1.68 (0.04)	63.2 (6.8)	22.3 (2.3)
Total	1114	1.70 (0.05)	64.3 (7.7)	22.5 (2.4)

<sup>#</sup> Analysis of variance, controlling for age and occupational position: height, N. S; weight, p<0.01; Quetelet index, p<0.01.

Table 8. Anthropometric data by occupational position [mean(SD)]<sup>#</sup>

Occupational position	N	Height (m)	Weight (kg)	Quetelet index(kg/m <sup>2</sup> )
Managerials	123	1.69 (0.04)	65.5 (7.1)	22.9 (2.4)
Affairs	779	1.70 (0.05)	63.4 (7.7)	22.0 (2.4)
Miscellaneous	212	1.69 (0.05)	65.4 (8.1)	22.8 (2.5)
Total	1114	1.70 (0.05)	64.0 (7.7)	22.3 (2.4)

<sup>#</sup> Analysis of variance, controlling for age and smoking habit: Height, p<0.05; weight, p<0.001; Quetelet index, p<0.001.

kg, 22.8±2.5보다 적었으며 통계적으로 유의하였고 (p<0.01) 관리직과 별정직의 체중, 비만지수는 비슷하게 나타났다(표 8).

## 고 칠

지속적인 흡연은 성인의 만성질환인 동맥경화성 심장혈관질환, 각종 암질환, 만성 호흡기질환을 일으키며 일반적인 사망율을 증가 시킨다는 것은 잘 알려진 사실이다. 1958년 Hammond와 Horn<sup>22)</sup>의 추적 관찰조사에 의하면 흡연자는 비흡연자에 비하여 사망율이 68% 증가 하였고, 이중 하루 2갑 이상의 흡연을 하는 사람은 23%의 사망율 증가가 있었다.

흡연량이 증가함에 따라 심혈관에 의한 사망이 증가하며 이중 약 절반정도가 흡연과 관련이 되어 조기사망 하는 것으로 보고<sup>21)</sup> 되어 흡연과 관상동맥질환에 의한 사망이 밀접한 관련이 있음을 알 수 있으며 이것은 심장혈관계 질환의 강력한 위험 인자임을 시사하고 있다. 식습관, 비만 및 사회적 계층등

또한 위험인자로 알려져 있고 흡연과 밀접하게 연관되어 있으나 이에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 위험인자를 동시에 갖고 있을 때에는 금연을 함으로써 위험을 예방할 수 있고, 위험을 줄일 수 있는 방법이 될 수 있다.

이 조사에서는 대상자 114명 중 흡연자는 68.2%였으며, 연령군별로는 20-29세군에서 71.3%로 가장 높았으며, 30-39세, 50세이상 연령군 순으로 나타났으며 중흡연자의 비율이 연령이 높은군 일수록 높게 나타났다. 이는 대한 결핵협회 결핵연구원<sup>23)</sup>에서 조사한 전국 흡연실태 결과, 1985년 남자 흡연율 61.5%보다 높게 나타났으며 1980년의 69.6%와는 비슷하게 나타났고 연령군별로는 1985년 30-39세 연령군 74.0%, 1980년 50-59세 연령군 83.3%로 나타났다.

강<sup>24)</sup>의 도시봉급자를 대상으로 조사한 결과에서 남자 은행원의 흡연율 62.3%보다 높게 나타났다.

이러한 결과로 보아 이 조사의 대상이 은행원이라는 제한이 있으나 흡연 연령층이 점점 낮아지고 있음을 시사하고 있으며 중년기 흡연자중에서 중흡

연자의 비율이 높은 것은 사회적인 지위향상에 따른 활동량 증가와 정신적인 스트레스가 주요 원인인 것으로 생각된다.

흡연과 직위와의 연관성은 이미 잘 알려진 바로 관리직에서 비흡연자의 비율이 다른 직위에 비해 높게 나타났는데 이것은 직위의 향상과 함께 건강에 대한 인식이 높아지고 생리적 노쇠현상으로 인한 결과로 생각된다.

하루중 흡연을 가장 많이 하는 시기에 대한 물음에서 “술마실때”라고 응답한 율이 78.9%로 가장 많았고, 음주와 흡연습관과의 관계에서는 흡연자가 비흡연자보다 술을 많이 마시며 중정도 이상 음주하는 자가 많은 것으로 나타나 다른 여러 보고들<sup>7,15,25)</sup>과 일치하였다.

Ried 등<sup>26)</sup>과 Dyer 등<sup>27)</sup>은 흡연과 음주의 관련성은 심혈관질환의 위험을 증가 시키므로 반드시 고려되어져야 한다고 하였다.

식습관과의 관계에서 흡연자가 비흡연자에 비해 그리고 흡연량이 많을수록 단백질 식품을 자주 섭취하는 것으로 나타나, Ryo 등<sup>18)</sup>과 Ikuko와 Suketam 등<sup>19)</sup>의 결과와 일치 하였고, 야채류, 우유 및 유제품의 섭취는 차이가 없었다.

평균신장은 흡연자와 비흡연자간에 차이가 없었으며 Fehily 등<sup>8)</sup>의 결과와 일치하였다. 평균체중과 비만지수는 흡연자와 비흡연자보다 적게 나타났고 다른 여러보고들<sup>19~12)</sup>과 일치하였으며 Glasuer 등<sup>17)</sup>과 Wack와 Rodin<sup>28)</sup>은 흡연으로 인한 신진대사의 장애의 결과로 설명하고 있으나 이를 뒷받침 할 만한 점은 이 조사로는 불가능한 것 같다. 직위별 평균신장은 차이가 나지 않았으며, 체중과 비만지수는 사무직에서 가장 적었고 관리직과 별정직에서는 비슷한 결과를 보였는데 이는 대상이 은행에 한정되어 다른 사회계층과의 비교가 불가능 하였다. 이 조사에서는 흡연습관과 비만지수, 직위 그리고 식습관이 서로 관련성이 있음을 보여주고 있다.

심혈관질환의 위험인자로 알려진 흡연, 비만, 식습관이 서로 밀접하게 관련되어 있으므로 금연을 시도 함으로서 여러 위험인자를 동시에 감소 시킬 수 있을 것으로 사료된다.

이 연구에서는 대상자가 한 직장에 한정 되어 있어 식습관 조사에서 정확한 식습관을 평가할 수 없었다는 제한이 있으므로 대상계층을 넓혀서 다양한 계층간의 관계를 조사하고 정확한 식습관의 평가방법의 적용과 식습관의 변화나 작업형태의 변화에

다른 흡연습관의 변화를 조사해 보아 흡연으로 인한 많은 질병 예방에 적극 노력해야 할 것으로 사료된다.

## 요 약

흡연습관과 비만지수, 식습관 그리고 직위와의 관계를 알아 보고자 1989년 5월부터 동년 6월까지 대구시내 소재 대구은행 근무자 18세에서 56세의 남자 1146명을 대상으로 조사한 성적을 요약하면 다음과 같다.

대상자중 흡연자는 68.2%였고, 20~29세 연령군에서 가장 높은 흡연율을 보였으며 흡연자가운데 중흡연자의 비율은 연령이 높은군 일수록 높았고, 연령과 직위에 따른 금연율은 연령이 증가할수록 증가하는 경향을 나타냈으나 유의 하지는 않았다. 흡연습관과 직위와는 유의한 관련성이 있었으며 ( $p < 0.01$ ), 흡연자가 비흡연자보다 단백질 식품을 섭취하는 빈도가 높으며 우유 및 유제품은 비흡연자에서 많이 섭취하는 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다 ( $p < 0.05$ ).

평균신장은 흡연습관과 직위에 따른 유의한 차이는 없었고, 체중과 비만지수는 흡연습관과 직위에 따라 유의한 차이가 있었는데 ( $p < 0.01$ ), 흡연자가 비흡연자보다 저체중이었고, 또한 낮은 비만지수를 보였으며, 사무직에서 가장 낮은 체중과 비만지수를 나타냈다.

## 참 고 문 헌

1. Fieding JE: Smoking: Health effects and control. *N Engl J Med* 1985; 313: 491-498.
2. United States Department of Health, Education, and Welfare. Public Health service: *The Health Consequences of smoking*. Atlanta, Georgia, Center for Disease Control, 1976, pp 657-659.
3. World Health Organization: *Smoking and its effects on Health*. Geneva, WHO, 1975, p 100.
4. Royal College of Physicians: *Smoking and Health* 3rd Report. Tunbridge Wells Pitman Medical, 1977, p 148.
5. Domino EF: *Neuropsycho pharmacology of nicotine and tobacco smoking: Motives and incentives*. Washington DC, VH Winston & Sons Inc, 1973, pp 93-111.
6. Tachmes L, Fernandez RJ, Salkner HA: *Hemodynamic effects of smoking cigarettes of high and low*

- nicotine content. *Chest* 1978; 74: 243-250.
7. Friedman GD, Pettifi DB, Bawol RD, et al: Mortality in cigarettes smokers and quitters. *N Engl J Med* 1981; 304: 1407-1410
  8. Fehily AM, Phillips KM, Yarnell WG.: Diet, smoking, social class, and body mass index in the caerphilly heart disease study. *Am J Clin Nutr* 1984; 40: 827-833.
  9. Khosla T, Lowe CR: Obesity and smoking habits. *Br Med J* 1971; 4: 10-13.
  10. Goldbourt U, Medalie JH: Characteristics of smokers, nonsmoker and ex-smokers among 10,000 adults males in Israel. *Am J Epidemiol* 1977; 105: 75-86.
  11. Jacobs DR, Gottenburg S: Smoking and weight: The Minnesota lipid research clinic. *Am J Public Health* 1981; 71: 391-396.
  12. Nemery B, Moavero NE, Brasew L, et al: Smoking, lung function and body weight. *Br Med J* 1983; 286: 249-251.
  13. Lincoln JE: Weight gain after cessation of smoking. *JAMA* 1969; 210: 1965.
  14. Garvey AJ, Bosse R, Seltzer CC: Smoking, weight change and age. *Arch Environ Health* 1974; 28: 327-329.
  15. Gordon T, Kannel WB, Dawber TR, et al: Changes associated with quitting cigarette smoking: The Framingham Study. *Am Heart J* 1975; 90: 322-328.
  16. Blitzer PH, Rimm AA, Geifer EE: The effect of cessation of smoking on body weight in 57,032 women: cross-sectional and longitudinal analyses. *J Chron Dis* 1977; 30: 415-429.
  17. Glauser SC, Glauser AM, Reidenberg MM, et al: Metabolic changes associated with the cessation of cigarette smoking. *Arch Environ Health* 1970; 20: 377-381.
  18. Ryo KD, Seiichi O: Medical costs of cigarette smokers compared with nonsmokers in a company. *Jpn J Public Health* 1989; 36: 23-32.
  19. Ikuko k, Suketam T: Characteristics of life style of smokers and drinkers. *Jpn J Public Health* 1988; 34: 692-700.
  20. Borland C, Chamberlain A, Higenbottam T, et al: Carbon monoxide yield of cigarettes and its relation to cardiorespiratory disease. *Br Med J* 1983; 287: 1583-1586.
  21. The Pooling Project Research Group: Relationship of blood pressure, serum cholesterol, smoking habit, relative weight, and ECG abnormalities to incidence of major coronary events: Final report of the pooling project. *J Chron Dis* 1978; 31: 201-306.
  22. Hammond EC, Horn D: Smoking and death rates report on forty-four months of follow up of 187,783 men. *JAMA* 1958; 166: 1159-1172.
  23. 대한결핵협회 결핵연구원 : 전국 흡연실태 조사성적. 결핵 및 호흡기질환 1987; 34: 109-122.
  24. 강대민 : 도시 봉급자의 흡연 및 음주에 관한 태도 조사. 예방의학회지 1974; 7: 95-100.
  25. Cummins RO, Shaper AG, Walker M, et al: Smoking and drinking by middle-aged British men: Effects of social class and town of residence. *Br Med J* 1981; 283: 1497-1502.
  26. Reid DD, Hamilton PJS, McCartney P, et al: Smoking and other risk factor for cardiovascular disease in British Civil Servants. *Lancet* 1976; 2: 979-984.
  27. Dyer A, Stamler J, Paul O: Alcohol consumption, cardiovascular risk factors and mortality in two Chicago epidemiologic studies. *Circulation* 1977; 56: 1967-1974.
  28. Wack JT, Rodin J: Smoking and its effect on body weight and the systems of caloric regulation. *Am J Clin Nutr* 1982; 35: 366-380.