

# 일부 성인의 간접흡연에 대한 인식도 및 대책

심홍석, 이강숙, 홍현숙, 맹광호

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실

## The Awareness and Countermeasures against Harmful Effect of Passive Smoking in Korean Adults

Hong-Seok Sim, Kang-Sook Lee, Hyun-Sook Hong, Kwang-Ho Meng

Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea

**Objectives :** This study is to evaluate the awareness, attitude, practice and the countermeasures against passive smoking in Korean adults.

**Methods :** By self-administered questionnaires, we assessed the knowledge, attitude, behavior for passive smoking and the countermeasure for reduction of it's harmful effects in 289 men and 238 women.

**Results :** The subjects that have heard about passive smoking were 96.8% in total and well known were 26.4% of current smoker, 56.6% of ex-smoker, and 14.8% of non-smoker( $p=0.001$ ). The irritative symptom from passive smoking was the most frequent in non-smokers and the most common place where exposed to passive smoking was public place. For attitude against passive smoking in 'no smoking allowed area', ex-smokers were the most active to recommend to stop smoking. And for opinion about establishment of 'no smoking allowed area', the restriction by law was the best acceptable method in

smokers, exsmokers, and nonsmokers. In marking of 'no smoking allowed area', 69.9% of smokers answered no smoking, but in non-marking area only 6.3% stop smoking. When smokers were recommended to stop smoking, the more subjects stop smoking with good feeling in marking area, but the less in non-marking area. The factor associated the high awareness of passive smoking were aged( $OR=1.07$ ,  $1.03-1.12$ ), men( $OR=4.34$ ,  $2.32-8.46$ ). The persons who have known well about passive smoking had good attitude and behavior to prevent of harmful effect of passive smoking.

**Conclusions :** This study suggested that education program would be necessary to reduce the passive smoking.

*Korean J Prev Med 2000;33(1):91-98*

**Key Words:** Passive smoking, Awareness, Countermeasure, Harmful effect

## 서 론

간접흡연이란 담배를 피우지 않는 사람이 간접적으로 남이 피우는 담배연기를 들이마시게 되는 상태를 말하며, 이러한 간접흡연으로 인한 비흡연자들의 여러 가지 건강상 장애가 최근 들어 공중보건상 문제로 대두되기 시작하였다(Fielding 과 Phenow, 1988). 실제로 미국 환경청은 간접흡연을 암 유발의 직접적인 원인이 되는 A급 발암물질로 규정했으며(US EPA, 1992), 비흡연자가 간접흡연에 노출되지 않을 권리가 선언되고 또한 최근 미국을 비롯한 서구에서는 간접

흡연의 피해보상소송이 속출하고 있다.

간접흡연의 피해로 밝혀진 것으로서 우선 직접적으로 가장 많이 느끼는 피해는 급성 자극 증상으로서 눈 및 코에 급성 자극 증상, 두통, 기침 등을 들 수 있으며(Speer, 1986), 순환기계 질환(Lee 등, 1998) 특히 관상동맥질환과의 연관성도 최근의 몇몇 연구에서 인정되고 있다(Glantz와Parmley, 1991). 흡연자의 부인에서 간접흡연으로 인한 심장질환의 비교위험도는 2.1(Svensden 등, 1987), 하루 5 개피 이상 흡연모의 자녀가 호흡기계 질환에 걸릴 비교위험도는 1.6(Fergusson 등, 1981), 그리고 흡연자와 동거하는 사

람에게서 폐암의 위험은 1.8배로 보고하고 있다(National Research Council, 1986). 또한 성인의 폐기능을 감소시키고(Kauffmann 등, 1983), 임신중 간접흡연에 노출된 산모의 태아체중을 감소시킬 수 있으며(Lazzaroni 등, 1990) 어린이의 급성호흡기질환의 빈도와 중증도에도 영향을 미친다고 보고하고 있다(Halap와 Davis, 1974).

1986년 호주에서는 국가 보건의학 연구원의 '간접흡연이 건강에 미치는 영향'이라는 보고서에서 제시한 공공장소 및 작업장에서의 흡연을 규제하는 내용을 국가가 법으로 받아들여 실시하는 등(National Health and Research Council, 1987) 실제로 전 세계 약 80여 개국에서

흡연을 규제하는 법률이 제정 시행되고 있다. 미국에서도 50개주 중 44개주에서 공공장소에서의 흡연을 제한하고 있는 등(Byrd, 1992) 간접흡연을 규제하는 여러 법률이 제정되어 시행되고 있으며, 이러한 결과 간접흡연의 피해가 많이 줄어들고 있다고 한다.

그러나 우리나라는 공연장 등에서의 금연규정 등이 있기는 하지만 대부분이 국민 건강에 초점을 맞춘 것이 아니라 화재 및 안전관리를 목적으로 만든 법규들로(윤석우, 1989), 실제 간접흡연의 피해를 줄이기에는 미흡한 실정이다. 최근 서구 여러 나라에서 간접흡연의 피해를 줄이기 위해 금연구역이 설정되는 것 등에 영향을 받아 우리나라에서도 1990년 공중위생법이 개정되면서 병원, 공항, 대합실 등 공공장소에서의 흡연을 금지하였으며, 또한 1995년 국민건강증진법이 제정되면서 공연장, 학원, 상점가, 음식점, 의료기관, 사회복지시설, 공항, 역 등 공중이 이용하는 시설에 금연구역과 흡연구역을 지정함으로써 비흡연자의 건강을 위한 법적 장치가 어느 정도 마련되어 가고 있다. 그러나 문화적인 요인, 간접흡연에 대한 낮은 인지도 등으로 인해 강력한 법 적용이 안되고 있어 그 내용에 있어서는 아직 문제가 있다. 특히 우리나라는 20세 이상 남자의 흡연율이 70% 이상으로 서구 어느 나라보다도 높은 흡연율을 보이고 있기 때문에(보건복지부, 1998) 간접흡연의 피해도 더 심각할 것으로 생각되지만 아직까지 이에 대한 연구나 대책이 초보적인 단계에 머물러 있다.

이에 본 연구는 우리가 현재 느끼고 인지하고있는 것보다 훨씬 더 큰 피해를 줄 수 있는 간접흡연의 피해에 대한 인식도를 조사하고, 간접흡연을 감소시키기 위하여 '금연구역 설정'과 '흡연하는 사람에게 금연 요구' 등에 대한 태도 및 금연구역에서의 흡연 행태와 인식도에 따른 행동변화를 알아보았다. 또한 간접흡연에 대한 인식도에 영향을 미치는 요인을 분석하여 예방대책을 수립하는데 기초자료를 마련하고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

1998년 7월부터 9월까지 서울시내 일부 개인 병원 외래를 방문한 사람으로서 고혈압, 당뇨 및 만성 위장장애 환자와 그 가족 중 만 18세 이상의 성인을 대상으로 자기기입식 설문지를 이용하여 자료를 수집하여, 회수된 설문지 총 600명 중 자료이용이 가능한 527명의 자료를 분석하였다.

### 2. 연구 방법

자기기입식 설문지를 이용하였으며 설문내용은 연령, 성, 학력, 직업의 유무 등을 포함하여 총 20개 문항으로 다음과 같은 내용으로 구성되었다.

#### 1) 간접흡연에 대한 인식도

그 동안 간접흡연의 위해성에 대하여 들어본 적이 있는가, 간접흡연의 피해에 대하여 얼마나 알고 있었는가를 조사하였으며, 그 외에 간접흡연의 피해로 느끼는 모든 증상을 응답하도록 하였고, 간접흡연에 노출되는 가장 흔한 장소를 조사하였다.

#### 2) 간접흡연에 대한 태도

간접흡연에 대한 태도 조사로써 공공장소의 금연구역 설정에 대하여 흡연권리를 박탈하는 부당한 처사인가, 법적으로 규제해야하는가, 또는 이와같은 법적/강제적인 규제보다는 개인의 도덕적인 양심에 맡기는 것이 더 바람직한 것인가를 알아보았다. 금연표시가 있는 공공장소에서 다른 사람이 담배를 피울 때 대처행위로 내가 자리를 떠나거나 그냥 놔두는지 또는 담배를 꺼줄 것을 요청하는지를 알아보았다.

#### 3) 간접흡연에 대한 행동실천

흡연자와 과거흡연자를 대상으로 가정에서의 흡연행태를 조사하였으며, 가정에서의 흡연시 실내흡연과 실외흡연을 하는지 조사하였다. 흡연자와 과거흡연자를 대상으로 공공장소에서 금연표시가 있는 곳과 표시가 없는 곳에서의 흡연양상을 조사하였으며, 또한 다른 사람이 담배를 꺼줄 것을 요청하였을 때 금연표시가 있는

곳과 없는 곳에서의 반응을 조사하였다.

#### 4) 간접흡연에 대한 대책 및 행동 변화

지금까지 밝혀진 대표적인 간접흡연의 피해를 간단하게 설명해 준 후 간접흡연의 피해를 줄이기 위한 대책으로써 법적 인 제재나 매스컴을 통한 적극적 교육, 홍보 및 금연구역 확장에 대해 알아보았다. 또한 앞으로 간접흡연의 피해를 줄이기 위한 행동으로써 다른 사람이 있는 곳에서는 담배를 피우지 않겠다거나, 담배피우는 사람이 있으면 피우지 못하게 하는 것을 적극적으로 조심, 또는 전보다 조금은 조심, 그리고 별다른 변화가 없을 것이다 등의 문항으로 행동변화의 의도를 조사하였다.

### 3. 통계 분석

자료의 분석은 SAS 통계 프로그램을 이용하였으며, 흡연자, 금연기간 6개월 이상을 기준으로 한 과거흡연자, 비흡연자 군으로 나누어 지식과 태도 및 실천에 대한 빈도를  $\chi^2$ -test로 검정하였다. 간접흡연에 대한 지식에 영향을 미치는 연령, 성별, 학력, 직업별 요인분석은 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 이용하여 오차비(odds ratio)와 95% 신뢰구간(confidence interval)을 구하였다.

## 연구결과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자 527명 중 남자는 289명, 여자는 238명이었으며 나이는 30세 이하가 287명, 30대가 206명, 40대 이상이 34명이었다. 흡연자는 216명(41.0%), 과거 흡연자는 34명(6.5%), 비흡연자는 277명(52.5%)이었으며, 남자중의 213명이 흡연자, 30명이 과거흡연자, 46명이 비흡연자이었으며, 여자의 경우 흡연자가 3명, 과거흡연자가 4명이고 231명이 비흡연자이었다(Table 1).

### 2. 간접흡연에 대한 인식도

간접흡연에 대해 들어 본 적이 있는 사람은 510명으로 96.8%가 들어본 적이 있

다고 응답하였는데 흡연자와 비흡연자간에 차이는 없었으며, 간접흡연의 피해에 대해 잘 알고 있었다고 응답한 사람은 과거 흡연자가 가장 많아서 56.6%가 잘 알고 있다고 응답하였으며 흡연상태에 따라 유의하게 분포가 달랐다(p=0.001). 간접흡연에 의한 증상으로는 세균 모두 눈이나 코 등의 자극증상을 가장 많이 느끼고 있었으며 이러한 자극 증상은 비흡연자가 흡연자보다 더 많이 느끼는 것으로 나타났으며(p=0.001), 반대로 흉통의 증상은 흡연자가 비흡연자보다 유의하게 더 많이 느끼는 것으로 나타났다(p=0.001). 그리고 간접흡연으로 인한 소아 호흡기 질환도 비흡연자가 더 많이 느끼는 것으로 조사되었다. 또한 14.8%는 간접흡연으로 인한 증상을 느껴본 적이 없다고 응답했는데 흡연자군에서 그 비율이 더 높았다. 그밖에 간접흡연을 가장 많이 받는 곳은 흡연상태와 관계없이 공공장소라는 응답이 67.0%로 가장 높게 나타났다 (Table 2).

3. 간접흡연에 대한 태도

공공장소에서 금연구역을 설정하여 담배를 못 피우게 하는 것에 대해서는 담배 피우는 권리를 무시하는 것으로서 부당한 처사라고 응답한 경우가 9.3%, 법적/강제적으로 규제하기 보다는 각 개인의 도덕적인 양심에 맡기는 것이 더 좋다는 응답이 28.8%, 법적/강제적으로라도 금연구역을 확대하여 보다 더 엄격하게 규제해야 한다는 응답이 61.9%를 보였는데, 비흡연자는 법적으로 규제해야 한다는 응답이 흡연자에 비해 많았던 반면 (74.4% vs 44.0%), 흡연자는 도덕적 양심에 맡겨야 한다는 의견이 비흡연자에 비해 많았고(36.1% vs 24.2%) 또 부당한 처사라고 응답한 경우도 흡연자가 비흡연자보다 많았다(19.9% vs 1.4%)(p=0.001). 금연표시가 있는 공공장소에서 다른 사람이 담배를 피우고 있을 때의 태도는 흡연상태에 관계없이 모두 내가 자리를 피하거나 그냥 놔두는 편이라고 응답한 사람이 가장 많은 것으로 나타났는데(70.2%), 담배를 꺼 줄 것을 요청하는

Table 1. General characteristics of study subjects unit : no(%)

Variables	Smokers (n=216)	Exsmokers (n=34)	Nonsmokers (n=277)	Total (n=527)	p-value
Age(yrs)					
<31	109(50.5)	11(32.3)	167(60.3)	287(54.5)	0.001
31-40	90(41.7)	14(41.2)	102(36.8)	206(39.1)	
40<	17( 7.8)	9(26.5)	8( 2.9)	34( 6.4)	
Sex					
Male	213(98.6)	30(88.2)	46(16.9)	289(54.8)	0.001
Female	3( 1.4)	4(11.8)	231(83.4)	238(45.2)	
Education					
≤High school	57(26.4)	9(26.5)	147(53.1)	213(40.4)	0.001
>High school	159(73.6)	25(73.5)	130(46.9)	314(59.6)	
Job					
Yes	204(94.5)	27(79.4)	138(49.8)	369(70.0)	0.001
No	12( 3.5)	7(20.6)	139(50.2)	158(30.0)	

Table 2. Awareness about passive smoking unit : no(%)

Variables	Smokers (n=216)	Exsmokers (n=34)	Nonsmokers (n=277)	Total (n=527)	p-value
Heard about passive smoking					
Yes	210(97.2)	31(91.2)	269(97.1)	510(96.8)	0.162
No	6( 2.8)	3( 8.8)	8( 2.9)	17( 3.2)	
Awareness level about harmful effect of passive smoking					
Well know	57(26.4)	19(55.9)	41(14.8)	117(22.2)	0.001
Little know	159(73.6)	15(44.1)	236(85.2)	410(77.8)	
Subjective symptoms from passive smoking					
Irritation	122(56.5)	27(79.4)	223(80.5)	327(70.6)	0.001
Resp. sx*	40(18.5)	7(20.6)	57(20.6)	104(19.7)	0.855
Chest pain	34(15.8)	5(14.7)	11( 4.0)	50( 9.5)	0.001
Children's resp. sx*	13( 6.1)	0( 0.0)	22( 7.9)	35( 6.6)	0.674
No experience	54(25.0)	0( 0.0)	24( 8.7)	78(14.8)	0.674
The most common place where exposed to passive smoking					
House	30(13.9)	2( 5.9)	30(10.8)	62(11.8)	0.001
Work place	47(21.8)	7(20.6)	37(13.4)	91(17.2)	
Public place	137(63.4)	23(67.6)	193(69.7)	353(67.0)	
Street	0( 0.0)	0( 0.0)	14( 5.0)	14( 2.7)	
Others	2( 0.9)	2( 5.9)	3( 1.1)	7( 1.3)	

\*Resp. sx. : Respiratory symptom

Table 3. Attitude for passive smoking unit : no(%)

Variables	Smokers (n=216)	Exsmokers (n=34)	Nonsmokers (n=277)	Total (n=527)	p-value
An opinion about establishment of 'no smoking allowed area'					
Not acceptable	43(19.9)	2(5.9)	4(1.4)	49(9.3)	0.001
Restriction by law	95(44.0)	25(73.5)	206(74.4)	326(61.9)	
Moral conscience	78(36.1)	7(20.6)	67(24.2)	152(28.8)	
Attitude against passive smoking in 'no smoking allowed area'					
Do nothing	172(79.6)	18(53.0)	180(65.0)	370(70.2)	0.001
Recommand stop smoking	44(20.4)	16(47.0)	97(35.0)	157(29.8)	
Intermittently	29(13.4)	3(8.8)	75(27.1)	107(20.3)	
Frequently	4(1.9)	8(23.5)	18(6.5)	30(5.7)	
Every time	11(5.1)	5(14.7)	4(1.4)	20(3.8)	

경우는 과거흡연자가 가장 적극적이었으며, 다음으로 비흡연자가 비교적 적극적이었으며 흡연자가 가장 소극적인 것으로 조사되었다(p=0.001) (Table 3).

4. 간접흡연에 대한 행동 실천

흡연자들을 대상으로 집에서의 흡연행태를 조사한 결과 집에서는 담배를 피우지 않는다고 응답한 경우가 42.4%나 되었으며, 집에서는 피우지만 실내에서는 피우지 않는다고 응답한 경우도 40.8%나 되었고 집안 실내에서도 피우는 경우는 불과 16.8%를 나타냈다 (Table 4).

흡연자와 과거흡연자를 대상으로 금연표시가 있는 공공장소와 금연표시가 없는 공공장소에서의 흡연행태를 묻는 설문에서는 금연표시가 있는 공공장소에서는 69.2%가 담배를 피우지 않고 5.6%만이 매번 담배를 피운다고 응답한 반면, 금연표시가 없는 공공장소에서는 6.8%만이 담배를 피우지 않고 39.2%는 담배를 피우는 것으로 조사되었다(p=0.001). 금연표시가 있는 공공장소와 금연표시가 없는 공공장소에서 담배를 피우다가 다른 사람이 꺼 줄 것을 요청했을 때에도 금연표시가 있는 공공장소에서는 48.8%가 기꺼이 기분 좋게 담배를 꺼준다고 하였고 5.2%만이 무시하고 계속 담배를 피운다고 한 반면, 금연표시가 없는 공공장소에서는 12.0%만이 기꺼이 담배를 꺼준다고 하였으며 18.4%는 무시하고 계속 담배를 피운다고 응답하였다(p=0.001) (Table 5).

5. 간접흡연에 대한 대책 및 행동 변화

지금까지 밝혀진 대표적인 간접흡연의 피해를 알려준 후 간접흡연의 피해를 줄이기 위한 대책에 대해서 흡연자, 비흡연자 모두 마스크 등을 통한 적극적인 교육 및 홍보가 필요하다는 의견이 가장 많았으며(57.1%), 두 번째로 많은 의견으로는 비흡연자는 금연구역도 더 넓히고 법적 제재를 동원해서라도 강력하게 대처해야 한다는 의견이 많은 반면(19.1%), 흡연자들은 담배 피우는 사람들의 도덕

Table 4. Smoker's smoking pattern in house unit : no(%)

Smoking pattern	Smokers(n=250)
Don't smoke in house	106(42.4)
Smoke in house but not indoor	97(40.8)
Smoke in indoor	40(16.8)

Table 5. Comparison of smoking pattern and smoker's response when having been recommended to stop smoking in public place between marking and non-marking 'no smoking allowed area' unit : no(%)

Variables	Marking 'no smoking allowed area' (n=250)	Non-marking 'no smoking allowed area' (n=250)	p value
Smoking pattern			
No smoking	173(69.2)	17( 6.8)	0.001
Smoking(intermittently)	37(14.8)	29(11.6)	
Smoking(usually)	26(10.4)	106(42.4)	
Smoking(every time)	14( 5.6)	98(39.2)	
Smoker's response			
Continue smoking	13( 5.2)	46(18.4)	0.001
Stop smoking with bad feeling	17( 6.8)	69(27.6)	
Stop smoking without bad feeling	98(39.2)	105(42.0)	
Stop smoking with good feeling	122(48.8)	30(12.0)	

Table 6. Countermeasure and behavioral change for passive smoking unit : no(%)

Variables	Smokers (n=216)	Exsmokers (n=34)	Nonsmokers (n=277)	Total (n=527)	p-value
Necessity for countermeasure					
No countermeasure	16( 7.4)	0( 0.0)	6( 2.2)	22( 4.2)	0.001
Need of public information by mass media	101(46.8)	24(70.6)	176(63.5)	301(57.1)	
Restriction by law	29(13.4)	4(11.8)	53(19.1)	86(16.3)	
Moral conscience	70(32.4)	6(17.6)	42(15.2)	118(22.4)	
Behavioral change for decrease harmful effect					
Not change	6( 7.4)	0( 0.0)	28(10.1)	44(8.3)	0.004
Somewhat change	109(50.5)	11(32.4)	100(36.1)	220(41.8)	
Actively change	91(42.1)	23(67.6)	149(53.8)	263(49.9)	

적 양심에 맡겨야지 법적인 제재는 필요 없다는 의견이 많았으며(32.4%), 흡연자 중 7.4%는 특별한 대책이 필요 없다고 응답한 것으로 조사되었다(p=0.001). 그리고 간접흡연의 피해를 줄이기 위해 다른 사람이 있는 곳에서는 담배를 피우지 않거나, 담배 피우는 사람이 있으면 피우지 못하게 하는 것에 대한 행동의 변화를 가질 의향이 있는냐는 질문에는 49.9%가 적극적으로 행동의 변화를 갖겠다는 의견을 보였고, 41.4%는 전보다는 조금 더 행동의 변화를 갖겠다는 의견을 보여 비교적 긍정적인 반응을 보였는데 과거흡연자 중 67.6%가 적극적으로 행동의 변화

를 갖겠다는 의견을 보여 가장 적극적인 것으로 조사되었다(p=0.004)(Table 6).

6. 간접흡연의 피해에 대한 인식도에 미치는 요인 및 인식도에 따른 대책

간접흡연의 피해에 대한 지식에 영향을 주는 요인 분석에서는 연령이 많을수록(OR=1.07), 남자에서(OR=4.34) 유의하게 인식도가 높은 것으로 나타났다 (Table 7).

간접흡연의 피해에 대한 지식의 정도가 행동실천에 미치는 영향을 알아보았으며 간접흡연의 피해에 대한 인식도가

높을수록 금연장소에서 다른 사람이 금연할 것을 더 권고하고(p=0.001) 교육이나 규제의 필요성을 시사하였으며(p=0.002), 다른 사람이 있는 곳에서 담배를 피우지 않거나 담배를 피우는 사람이 있으면 못 피우게 하는 등 행동변화에 대하여도 적극적이었다(p=0.007)(Table 8).

**고 찰**

흡연은 단일 요소로서 국민 건강에 가장 많은 피해를 주는 위험요인이며, 또한 예방할 수 있는 가장 큰 사망원인으로, 전체 사망원인의 16%를 기여한다고 하며(맹광호, 1988), 폐암, 심근경색증, 만성폐쇄성 폐질환, 위궤양 및 기타 여러 악성종양의 직접적인 원인이 됨은 이미 잘 알려져 있다.

최근 여러 가지 금연에 대한 노력으로 서양뿐 만 아니라 우리나라에서도 흡연율이 서서히 감소되고 있는 상태이다. 이러한 결과는 최근의 질병추세가 만성퇴행성 질환 및 악성종양이 급속도로 증가하면서, 이들의 원인이 여러 가지 잘못된 생활양식, 특히 흡연에 의한 질병의 위험성을 널리 홍보하고 교육하여 각 개인의 생활양식을 개선시키는 효과를 가져왔기 때문인 것으로 사려된다.

또한 환경문제와 더불어 본인 자신의 건강문제 뿐만 아니라 타인의 건강에 대한 개념이 생기면서 미국에서는 1987년 보건교육후생부와 국가연구평의회는 간접흡연에 관한 위원회는 잇달아 간접흡연이 비흡연자의 건강에 장애를 줄 수 있다는 보고서를 발표하고 있는 등 간접흡연에 대해 꾸준히 연구가 진행되고, 여러 가지 정책의 시행으로 간접흡연의 관리가 어느 정도 실효를 거두고 있다.

우리나라는 1988년에 한국 금연운동협의회가 발족되면서 본격적인 금연운동이 시작되었고, 1990년대에 들어서면서 공중위생법의 개정으로 간접흡연에 대한 법적장치가 마련되기 시작하였다. 최근 서구 여러나라에서는 간접흡연으로 인한 건강상 피해가 늘어남에 따라 금연구역 설정 등 간접흡연으로부터 비흡연자를

**Table 7.** Odds ratio and 95% confidence interval of knowledge (well know or little know) about passive smoking for age, sex, education, job and irritative symptom by multiple logistic regression

Variables	Odds ratio	95% confidence interval
Age*	1.07	1.03-1.12
Sex (men)	4.34	2.22-8.46
Education level (>12years)	1.42	0.82-2.35
Job (yes)	0.72	0.36-1.42
Symptom of irritation (yes)	1.48	0.91-2.39

\*age : contineous variable

**Table 8.** The practice and countermeasures against passive smoking according to knowledge about harmful effect from passive smoking unit : no(%)

Variables	Well know harmful effect (n=117)	Little know harmful effect (n=410)	Total (n=527)	P-value
<b>Attitude against passive smoking in 'no smoking allowed area'</b>				
Do nothing	69(59.0)	301(73.5)	370(70.2)	0.001
Recommant stop smoking	48(41.0)	109(26.5)	157(29.8)	
<b>Necessity for countermeasure</b>				
No countermeasure	3(2.6)	19(4.6)	22(4.2)	0.002
Need of public information by mass media	79(67.5)	222(54.1)	301(57.1)	
Restriction by law	23(19.6)	63(15.4)	86(16.3)	
Moral conscience	12(10.3)	106(25.9)	118(22.4)	
<b>Behavioral change to decrease harmful effect of passive smoking, such as not smoke among</b>				
Not change	5(4.3)	39(9.5)	44(8.3)	0.007
Somewhat change	39(33.3)	181(44.2)	220(41.8)	
Actively change	73(62.4)	190(46.3)	263(49.9)	

보호하기 위한 강력한 법적 장치가 마련되고 있는 추세이다. 이러한 법적 근거로 인해 서구에서의 간접흡연의 피해는 많이 줄어들고 있다고 한다. 이에따라 우리나라의 간접흡연에 대한 또 다른 법적장치로 1995년 건강증진법이 제정되었으나 적극적인 교육 및 홍보가 이루어지지 않는 상태에서, 형식적인 면에만 치중하는 경향이 있어 아직 일반인들의 간접흡연에 대한 피해를 심각하게 느끼고 있지 못한 실정이다.

이에 본 연구에서 간접흡연의 피해에 대한 인식도를 조사한 결과, 흡연자 및 비흡연자 모두에서 높게 나타났지만 그 피해에 대해서는 적극적인 행동을 취하지 못하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 Davis 등(1990)의 성인 22,000명을 대상으로 조사한 결과와 일치하는 것으로 전대상자의 82%(비흡연자 89%, 과거흡연

자 84%, 흡연자 67%)가 간접흡연이 피해를 준다고 응답하였으며, 전대상자의 69%(비흡연자 88%, 과거흡연자 75%, 흡연자 34%)는 다른 사람이 피우는 담배연기에서 불쾌감을 느꼈다고 응답하였다.

김윤신(1984)이 서울시내에 거주하는 가정주부를 대상으로 호흡기 증상의 발생률과 가정내에서의 흡연과의 관련성을 조사한 결과, 집안에 흡연자가 있는 가정주부의 경우 집안에 흡연자가 없는 경우에 비해 기침이나 가래, 체체기, 두통 그리고 눈의 자극증상을 호소하는 비율이 모두 높은 것으로 조사되었으며, Park 과 Kim(1985)의 조사에서는 가정내 아이들의 기침빈도는 가정내 흡연자의 수, 부모의 흡연여부 및 이들이 피우는 담배의 양 등과 유의한 관련이 있는 것으로 조사되었다. Ashley 등(1998)이 가정에서의 흡연행태 변화에 대한 조사결과를 보면

1992년에는 집에서 흡연을 하지 않는 경우가 51% 였으나, 1996년에는 70%로 증가하였으며, 어린이가 있는 경우와 집에서 담배를 피우지 말 것을 요청하는 사람이 있는 경우 흡연이 많이 줄었다고 하였다. 간접흡연으로 인한 피해로는 본 연구에서 자극증상이 자장 혼란 증상으로 제시되었으며 과거흡연자에서 유의하게 높은 결과를 나타내었고, 흡연행태는 집에서 비교적 담배를 피우지 않는 것으로 조사되었으나 실내에서 담배를 피우는 경우가 16.8%로서 집안에서의 흡연으로 인한 어린이와 다른 가족들의 피해를 줄이기 위한 대책이 필요할 것으로 사료된다.

Brenner와 Fleischle(1994)의 연구에서 많은 흡연자들이 담배를 끊고 흡연을 줄이는데 있어, 작업장에서 흡연을 규제하는 것이 다른 어떤 방법보다도 더 효과적이라고 했으며, 뒤이어 Brenner 등(1997)의 작업장에서의 흡연규제에 대한 근로자들의 흡연태도 및 행동을 조사한 연구에서도 금연 작업장과 흡연 가능한 작업장에 상관없이 흡연자의 95%이상이 작업장에서의 흡연규제에 동의 하였다고 제시하였다. 또한 간접흡연으로 인하여 고통을 받는 경우는 비흡연자에서 높았고, 흡연을 허락한 작업장에서 특히 유의하게 높았으며, 간접흡연의 피해를 가장 많이 받는 곳으로는 식당을 우선적으로 꼽았는데, 그 외에 대중교통 이용 시, 공공장소 및 친구들과의 만남으로부터 받은 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 공공장소가 가장 많이 폭로되는 것으로 상이한 결과를 나타내었으나 식당에 대한 항목을 분류하여 조사하지 않아 포함되었을 가능성은 있다.

대부분의 사람들이 간접흡연의 피해를 알고, 불쾌감을 많이 느끼면서도 실제 금연표시가 있는 공공장소에서 다른 사람이 담배를 피울 때 취하는 행동을 조사한 결과, 70.2%는 자신이 자리를 피하거나 그대로 나둔다고 하였고, 가끔씩 담배를 꺼 줄 것을 요청하는 항목을 포함하여 담배를 꺼줄 것을 요청한 경우는 29.8%이었으며 이 가운데 3.8% 만이 항상 꺼줄 것을 요청한다고 한 본 연구의 결과는

Davis 등(1990)이 조사한 결과보다 적극적인 행동을 보이고 있는 것으로 나타났다. 이는 조사시기의 차이와 최근 몇 년 동안 우리나라 에서도 간접흡연의 피해에 대한 교육 및 홍보가 과거보다 현저히 높아진 것에 기인하는 것으로 사려된다.

본 연구의 결과, 금연구역을 표시한 공공장소와 금연구역을 표시하지 않은 공공장소에서의 흡연행태는 큰 차이를 보였으며, 간접흡연의 피해를 줄이기 위한 대책에 대한 의견으로는 금연구역의 확대 및 법적인 제재가 필요하다는 의견이 가장 많은 것으로 나타났다. 앞서서의 Byrd 등(1992)의 간접흡연으로부터 비흡연자를 보호하는 여러 방법 중에서 가장 확실한 방법으로 금연구역을 설정하고 이를 지킬 수 있도록 하는 정책마련의 필요성을 제시한 것과 같은 결론을 보였다. 금연구역 설정은 단기적으로 공공장소에서의 흡연을 줄일 수 있는 효과와 장기적으로 직장이나 공공장소에서는 담배를 피우지 않는 것이 사회생활을 하는데 있어 보편적인 생활문화로 인식하고, 또한 흡연자들의 흡연기회를 줄임으로써 점차적으로 금연율을 높히게 되며 아울러 청소년들의 흡연율을 줄일 수 있는 효과가 있다고 하였다.

또한, 본 연구에서는 흡연상태에 따른 간접흡연에 대한 대책이 다르게 나타난바, Kumar 등(1996)은 담배값의 인상과 교사들의 금연에 대한 모델역할을 해야 한다는 간접흡연의 대책에 대한 태도가 흡연상태에 따라 유의하게 다르다고 하였다.

Padiki(1996)는 간접흡연의 피해를 가장 많이 받는 식당에 대한 금연관리 정책을 보기 위하여 식당내 금연구역을 조사하였으나 없다고 응답한 곳이 반 이상이라고 보고하였다. 또한 Davis 등(1990)이 공공장소내에서 흡연자들의 흡연행태를 조사한 결과를 보면 흡연자의 21%는 무시하고 그냥 피운다고 응답하였으며, 26%는 주위를 한 번 둘러본 후 피운다고 했고, 다른 사람에게 양해를 구한 뒤에 피운다고 응답한 사람이 14%, 피우지 않는다고 응답한 사람이 33%로 조사되었다.

이는 본 연구의 결과와 비교했을 때, 금연구역을 표시하지 않은 공공장소에서 39.2%가 그냥 무시하고 피운다, 42.4%가 주위에 상관없이 자주 피운다, 11.6%가 가끔 피운다 라고 응답하였으며, 피우지 않는다고 응답한 사람은 불과 6.8%밖에 되지 않아 Davis 등(1990)의 연구에 비해 더 좋지 않은 흡연행태를 보였다. 결국, 간접흡연의 피해를 줄이기 위해서는 흡연자의 배려나 개인적 행위에 의존하는 것은 비효과적이며, 법적·행정적 조치가 가장 효과적인 대책으로 제시되었다. 반면, 금연구역을 표시한 공공장소에서의 흡연행태는 69.2%가 피우지 않는다고 응답하였고, 매번 그냥 피운다 라고 응답한 사람은 5.6%밖에 되지 않아 공공장소에서의 금연구역의 확대가 간접흡연의 피해를 줄이는데 좋은 대책임을 알 수 있다. Ashley 등(1997)은 작업장에서의 흡연 규제에 관한 연구에서 정부가 작업장의 흡연규제를 위한 법적 조치를 취해야 한다는 의견에 찬성하는 사람이 80.3%로 조사되었으며, 흡연자들에 대해 작업장내 흡연에 관한 규칙을 만들었을 때 그것을 지키겠다는 질문에 56.7%는 기꺼이 잘 지키겠다고 했으며, 9.7%는 지키지 않겠다고 응답한 것으로 조사되었다. 또한 공공장소별 금연구역 설정에 대한 질문에서 사무실 금연이 73.0%, 화장실은 75%, Lobby는 74.7%, 식당에서의 금연이 75.2%로 나타나 이들 장소를 금연구역으로 설정하는데 높은 찬성율을 보였다.

본 연구에서 간접흡연의 인식도에 영향을 미치는 개인특성이 연령과 성별로 나타났으며, 낮은 연령층과 여성에서 간접흡연의 위해성을 인식하지 못하는 것으로 드러났다. 이는 대상자중 여성의 대부분이 비흡연자이기 때문으로 볼 수도 있겠다. 또한 본 연구의 제한점으로 대상자 선정이 일개 개인 병원의 환자와 그 가족으로서 일반 인구를 대표할 수 없다는 것이며 인식도에 대한 설문문항의 척도에 있어서 타당도와 신뢰도 검정을 하지 못한 점이다.

그러나 본 연구에서 결론적으로 간접흡연의 피해를 줄이기 위해서는 의료계

나 국민보건관계자들이 대중매체를 이용하여 지금보다 더 적극적으로 교육하고 홍보를 해야 하며, 흡연에 관한 보다 강력하고, 적극적인 법적근거를 통해 흡연에 대한 경각심을 높이고, 공공장소에서의 금연구역 확대를 통하여 공공장소에서의 흡연이 대중의 건강을 위한 공공도덕에 어긋난다는 인식을 고취하도록 해야 할 것을 제시하고 있다.

**결 론**

본 연구는 우리나라의 높은 흡연율을 고려할 때 예상하는 것보다 훨씬 더 큰 피해를 줄 수 있는 간접흡연의 피해에 대한 인식도를 조사하고, 이에 영향을 미치는 요인을 분석하여 예방대책을 수립하는데 기초자료를 마련하고자 서울시내 일부 개인병원 외래를 방문한 환자와 그 가족들 중 만 18세 이상의 성인을 대상으로 간접흡연에 대한 지식, 태도, 행동실천 및 피해를 줄이기 위한 대책, 가정에서의 흡연 등에 관하여 자기기입식 설문조사를 수행하여 527명 (남 : 289명, 여: 238명)의 자료를 분석하였다.

1. 간접흡연의 건강상 유해성에 대한 인식도에서 흡연자의 26.4%, 과거 흡연자의 55.9%, 비흡연자에서 14.8%가 매우 잘 안다고 응답하였으며(p=0.001), 간접흡연으로 인한 자극증상은 흡연자에서 56.5%, 과거흡연자에서 79.4%, 그리고 비흡연자에서 80.5%로 나타나 비흡연자일수록 자극증상에 민감한 것으로 나타났다(p=0.001). 간접흡연의 피해를 많이 받는 곳은 공공장소(67.0%)라고 하였다.

2. 공공장소에서의 금연구역설정에 대해 과거 흡연자의 73.5%와 비흡연자의 74.4%가 법적장치를 통해 규제해야 한다고 응답한 반면, 흡연자에서는 44.0%이었으며 36.1%가 개인의 양심에 맡겨야 한다고 하였다. 금연구역에서 흡연하는 경우, 끊어줄 것을 요청하는 경우는 과거 흡연자, 비흡연자, 흡연자 순으로 높았다(p=0.001).

3. 흡연자 및 과거흡연자를 대상으로 간접흡연에 대한 행동실천 조사에서 집

에서 담배를 피우지 않는 경우가 42.4%, 문밖에서 피운다고 응답한 사람이 40.8%이었으며, 금연표시가 있는 공공장소에서는 69.9%, 표시가 없는 장소에서는 6.3%만이 담배를 피우지 않는다고 대답하였다고 (p=0.001). 공공장소에서 담배를 꺼 줄 것을 요청받았을 때 표시가 있는 장소에서는 48.8%가 기꺼이 끈다고 한 반면, 금연표시가 없는 공공장소에서는 12.0%만이 기꺼이 꺼 준다고 응답하였다(p=0.001).

4. 간접흡연의 피해에 대한 지식에 영향을 주는 요인으로 고연령자(OR=1.07, 1.03-1.12)일수록 여자보다는 남자(OR=4.34, 2.22-8.46)에게서 인식도가 유의하게 높아짐을 보였다.

5. 간접흡연의 피해에 대해 잘 알고 있는 사람이 간접흡연에 대한 태도나 대책 및 행동변화가 유의하게 높았다.

결론적으로 간접흡연의 피해에 대한 인식도가 높을수록 금연장소에서 다른 사람이 금연할 것을 더 권고하고, 교육이나 규제의 필요성을 시사하였으며 행동 변화에 대해서도 적극적이었다. 간접흡연의 피해에 대한 대책으로는 흡연자, 비흡연자 모두 마스크 등을 통한 적극적인 교육 및 홍보가 필요하다고 하였다.

**참고문헌**

김윤신. 주방 연료 및 흡연에 폭로된 주부의 호흡기 증상. 대한보건학회지, 1984; 12(2): 89-94  
 맹광호. 한국인 성인 남녀의 흡연관련 사망에 관한 연구. 한국역학회지, 1988; 10(2): 138-145  
 윤석우. 외국의 금연법. 공공장소 등에서의 흡연 규제법 공청회 자료. 1989; 25-42  
 보건복지부. 보건복지 통계연보, 1998  
 Ashley MJ, Cohen J, Ferrence R, Pederson L. Smoking in the home : changing attitudes and current practices. *Am J Public Health* 1998; 88: 797-800  
 Ashley MJ, Eakin J, Bull S, Pederson L. Smoking control in the workplace : is workplace size related to restrictions and programs? *J Occup Environ Med* 1997; 39(9): 866-873  
 Brenner H, Born J, Novak P, Wanek V. Smoking behavior and attitude toward smoking regulations and passive smoking in the workplace. A study among 974 employees in

the German metal industry. *Prev Med* 1997; 26(1): 138-143  
 Brenner H, Fleischle BMM. Social acceptance of smoking regulation in the workplace. *Eur J Public Health* 1994; 4: 17-21  
 Byrd JC. Environmental tobacco smoke-medical and legal issue. *Medical Clinics North America* 1992; 76(2): 377-398  
 Davis RM, Boyd GM, Schoenborn CA. 'Common courtesy' and the elimination of passive smoking. Results of the 1987 National Health Interview Survey. *JAMA* 1990;263(16):2208-10  
 Fielding JE, Phenow KJ. Health effects of involuntary smoking. *N Eng J Med* 1988; 319(22): 1452-1460  
 Fergusson MD, Horwood LJ, Shannon FT, Taylor B. Parental smoking and lower respiratory illness in the first three years of life. *J Epidemiol community Health* 1981; 35: 180-184  
 Glantz SA, Parnley WW. Passive smoking and heart disease-epidemiology, physiology, and biochemistry. *Circulation* 1991; 83(1): 1-12  
 Halap S, Davis AM. Infant admission to hospital and maternal smoking. *Lancet* 1974; 1: 529-532  
 Kauffmann F, Teisser JF, Oriol P. Adult passive smoking in the home encirlnment : a risk factor for chronic airflow limitation. *Am J Epidemiolo* 1983; 117: 269-280  
 Kumar A, Mohan U, Jain CV. Academician's attitudes and beliefs towards anti-smoking measures. *Public Health* 1996; 110: 241-246  
 Lazzaroni F, Bonnassi S, Manniello EI. Effect of passive smokig during pregnancy on selected perinatal mortality. *Inten J Epidemiol* 1990; 19(4): 960-966  
 Lee KS, Park CY, Meng KH, Bush A, Lee SH, Lee WC. The Association of Cigarette Smoking and Alcohol Consumption with other Cardiovascular Risk Factors in Men from Seoul, Korea. *Ann Epidemiol* 1998; 8(1): 31-38  
 National Health and Medical Research Council. Effects of passive smoking on Health. Report of the NH&MRC Working Party on the Effect of Passive Smoking on Health. Adopted at the 101st session of the Council, June 1986. Canberra : Australian Government Publishing Service, 1987  
 National Research Council. Committee on Passive Smoking. Environmental tobacco smoke: measuring exposure and assessing health effects. Washington, D.C. : National Academy Press, 1986  
 Padiki K. Smoking in public places. Restaurants' policies do not reflect public's pref-

- erences. *BMJ* 1996; 313: 48
- Park JK, Kim IS. Effect of Family smoking on Acute Respiratory Disease in Children. *Yonsei Med J* 1986; 27(4): 261-269
- Speer F. Tobacco and the nonsmoker. A study of subjective symptoms. *Arch Environ Health* 1986; 16: 443
- Svendsen K, Kuller LH, Martin MJ, Ockene JK. Effects of passive smoking in the Multiple Risk Factors Intervention Trial. *Am J Epidemiol* 1987; 126: 783-795
- United States Environmental Protection Agency(US EPA). Respiratory health effects of passive smoking : Lung cancer and other disorders. Publication EPA/600/690/006F. Washington DC : United States Environmental Protection Agency, December 1992