

학교생활 및 가정환경이 청소년 흡연에 미치는 영향 - 일개 군 지역 중·고등학생에 대한 전수조사 -

이 규 식* · 김 주 경** · 이 동 현***

I. 서 론

흡연으로 인한 피해가 막대하여 일부 국가에서는 담배를 마약으로 규정하고 있으며, 현재 우리나라도 국민건강증진법에 의해 담배에 대한 국가적인 규제를 시행하고 있다. 많은 나라에서 금연캠페인과 담배의 유해성에 대해 적극적으로 홍보함에 따라 성인층의 흡연율은 점증적인 감소를 보이나 청소년층과 여성인구 흡연율이 증가하는 경향을 하고 있다. 이는 전 세계적인 추세이며, 우리나라 또한 예외가 아니다.

흡연은 질병발생과 사망률을 높이는데 기여할 뿐만 아니라, 사회경제적으로도 막대한 손실을 끼치고 있다. 우리나라의 경우 높은 흡연율로 인해 2000년 이후 폐암이 암 사망률 1위를 기록하였으며(Korea National Statistical Office, 2004), 흡연으로 인한 직·간접적 손실액도 3조 5천억에 이르는 것으로 추정되고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2002).

흡연의 유해성에 대해서는 많은 연구에서 거듭 확인되고 있다. 이렇듯 흡연이 인체에 유해함에도 불구하고 흡연인구는 계속 증가하고 있으며, 특히 청소년의 경우 흡연이 성인에게 미치는 영향보다 더 크다고 볼 수 있다. 청소년기에는 세포, 조직, 장기 등이 아직 완전하게 성숙하지 않은 상태이므로 담배 속에 들어 있는 4천 여종의 독성물질과 접촉하는 경우 그 손상정도가 더욱 커진다. 현재 청소년의 낮은 흡연시작 연령, 높은 흡연율로 인해

향후 우리나라 장년층의 건강은 그 어느 때 보다도 심각한 피해를 받을 것이다.

더구나 청소년의 흡연은 인체에 미치는 영향뿐만 아니라 흡연행동이 비행의 계기가 되고 있다(Ko, 1992)는 점에서 중요하다. 청소년 시기의 흡연은 폐기능을 저하시키고(Lebowitz, 1992), 혈중 지질치의 이상을 유발할 수 있으며(Hunter, Croft, & Parker, 1986), 특히 술이나 다른 약물남용의 가능성이 높기 때문에 담배는 이른바 'gateway drug'로 알려져 있다(Torabi & Bailey, 1990). 청소년 비행이 흡연에서부터 시작되고 하는데 그 이유로는 흡연을 하는 학생들이 음주, 본드, 최면제, 대마초를 하는 행위와의 상관관계가 통계적으로 유의하며, 그로 인한 일탈행위와 이행이 용이하기 때문이다(The American Cancer Society, 2001).

한국금연운동협의회가 1988년부터 2001년까지 실시한 흡연을 조사에 의하면 우리나라의 청소년 흡연율은 남자 고등학생의 경우 1988년에 23.0%에서 지난 10년간 최고 35.5%까지 증가세를 보이다가 지난해에는 24.8%로 떨어져 10년 전과 비슷한 수준이 되었으나 남자 중학생의 경우는 1988년에 1.8%에서 2001년에 6.0%로 3배 이상 늘었다. 한편 여자 고등학생의 경우는 1988년도에 2.4%, 2001년에 7.5%로 세배나 늘었고, 중학생의 경우는 같은 시기동안 2배가 늘었으며 남학생 보다는 흡연 시작시기가 늦다. 가장 흡연율이 높은 시기는 남학생은 고등학교 2학년(32.6%), 여학생은 고등학

* 연세대학교 보건행정학과 교수

** 서울시청 복지건강국 건강도시팀장(교신처자 E-mail: jkleo@yonsei.ac.kr)

*** 연세대학교 보건행정학과 박사과정

교 1학년(9.6%)이다.

흡연습관은 비교적 쉽게 고착되지만 금연하는 것은 대단히 어렵다. 또한 흡연시작 연령이 빠를수록 신체적 정신적 사회적 건강에 미치는 영향이 크기 때문에 금연사업은 청소년을 대상으로 하는 것이 효과적이다. 따라서 청소년 시기에 흡연을 시작하지 않도록 하고, 이미 흡연을 하고 있는 경우에는 금연을 하도록 유도함으로써 암, 심장병, 니코틴 중독과 같은 흡연으로 인해 발생하는 질환을 예방하고 사회규범에서의 이탈을 막아 긍정적인 측면으로 이끌 수 있도록 해야 한다(Lee & Rhee, 1993).

청소년 시기의 흡연은 가정 및 학교생활환경이나 교우관계 등과 밀접한 관련이 있으며(Reimers, Pomrehn, Becker, & Lauer, 1990), 이러한 관련요인들이 상호작용하는 정신사회적 기전을 통해 흡연행위가 유발되는 것으로 알려져 있다. 따라서 청소년들의 흡연율을 낮추고, 효과적인 금연프로그램 및 전략을 개발하기 위해서는 흡연행동과 긴밀한 관계를 갖고 있는 주변 환경 요인들에 대한 포괄적인 이해 및 분석이 필요할 것이며, 분석된 위험요인에 따라 각각의 위험군에 적합한 프로그램 및 집중적인 개입과 보다 효과적인 교육방법을 개발해야 할 것이다.

이에 본 연구는 강원도 일개 군지역 관내의 중·고등학생을 대상으로 학생들의 흡연상태 및 흡연에 대한 지식, 태도, 가족환경 및 학교생활 등 다양한 요인들에 알아봄으로써 청소년 금연교육 및 지도에 필요한 기초적 정보를 제공하고자 수행되었다.

이 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 연구대상 중·고등학생들의 흡연실태를 조사한다.
- 둘째, 연구대상 중 비흡연자와 흡연자간의 흡연에 대한 지식, 태도와 교우관계, 가족환경 등에 대한 차이를 분석한다.
- 셋째, 연구대상 중 흡연자의 흡연상태에 미치는 위험요인들을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 2004년 5월 13일부터 6월 17일까지 강원도 일개 군지역의 중·고등학생 전체를 조사대상에 포함시키는 전수조사 방식으로 수행되었다. 지역 내의 중학교 6곳과 고등학교 4곳의 6개 학년이 모두 포함되도록

하여 전체 2,083명에 대하여 설문조사를 실시한 후 설문문에 성실히 응답한 1,870명(남학생 941명, 여자829명)을 최종 분석대상으로 선정하였다. 설문조사는 학교장을 통해 담임교사가 배부·수거하도록 하였으며, 학생 스스로가 조사지를 작성하는 자기기입식으로 진행되었다. 무기명으로 작성하도록 하고 수집된 자료를 연구목적 외에는 사용하지 않을 것임을 명시함으로써 응답자 개인의 신상정보가 노출되지 않도록 하였으며 응답내용의 충실도도 높이도록 하였다.

2. 연구에 사용된 변수

1) 대상 학생들의 흡연상태 등

대상 학생들의 흡연상태에 대해서는 다음과 같이 3가지로 분류하였다. (1) 현재흡연군: 현재피우고 있다, (2) 과거흡연군: 몇 번 피워보았다 또는 과거에 피웠지만 현재는 피우지 않는다, (3) 비흡연군: 전혀 피워본 적이 없다고 분류하였다. 흡연과 관련된 요인 분석에서는 (1) 현재 흡연자와 (2) 과거흡연자를 '흡연군'으로 (3) 비흡연자를 '비흡연군'으로 재분류하였다. 이외에 흡연에 대한 지식, 태도 등에 대해서도 조사하였다. 대상 학생들의 건강행태요인들로는 음주유무, 규칙적인 식사유무, 운동유무 등을 포함하였다.

2) 대상 학생들의 학교생활요인

대상 학생들의 학교생활요인들로는 학교생활에 대한 만족도, 학업성적, 고민을 털어 놓을 수 있는 선생님 존재여부 등을 조사하였다. 대상 학생들의 교우관계요인에 대해서는 친구들과의 관계를 묻는 5문항에 대해 확실히 그렇다(5점)에서 전혀 그렇지 않다(1점)로 구분하여 측정하였으며, 문항에 대한 내적신뢰도는 .830이었다. 만족도의 경우 '학교생활에 전반적으로 만족합니까?'란 한 개의 문항으로 하여 조사하였고, 대상학생들의 건강행위 자기효능 요인을 측정하기 위해 Kim(2001)이 사용한 건강행위 자기효능관련 연구도구를 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 사용하였다. 전체 12개의 문항 중에서 체중, 음주와 흡연, 건강에 대한 부모님과의 상담, 정신적 건강이나 스트레스, 전체적인 건강관심도에 대하여 5문항으로 확실히 그렇다(5점)에서 전혀 그렇지 않다(1점)로 측정하였다. 문항에 대한 내적신뢰도는 .646이었다.

3) 대상 학생들의 가정환경요인

대상 학생들의 가정환경요인으로는 부모님과 동거여부, 부모님의 흡연 및 음주여부, 가족화목정도, 부모님과 대화시간, 부모님과 관계에 대한 만족도 등에 대하여 조사하였다.

3. 분석방법

대상학생들을 성별, 학교별, 학년별로 분석하였다. 조사대상자들의 흡연습관과 흡연여부에 영향을 주는 건강행태와 관련된 일반적 특성과 학교생활, 가정환경, 교우관계, 건강행위 자기효능감 등의 변수들과 흡연에 대한 지식수준과 태도수준을 분석하기 위해 t-test, Chi-square test와 분산분석(ANOVA)을 하였고, 흡연여부에 관련된 요인을 분석하기 위해 logistic regression analysis를 하였다. 통계분석을 위하여 SPSS 12.0 for windows를 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 대상학생들의 성별, 학년별 흡연상태

대상학생들의 전체 흡연상태를 살펴보면, 남학생의 경

우 전혀 피워 본 적이 없는 경우가 55.5%, 여학생의 경우는 69.4%로 조사되었고, 현재 흡연을 하고 있는 경우는 남학생의 경우 10.5%, 여학생의 경우는 8.2%로 조사되었다(Table 1). 몇 번 피워보았거나 과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않는 경험군의 경우 남학생은 33.9%, 여학생은 22.4%로 조사되었다.

중학교와 고등학교로 구분하여 흡연율을 보면 현재 흡연율의 경우 중학생의 경우 1.9%, 고등학생의 경우 19.8%인 것으로 조사되었다.

2. 일반적 특성(건강행태)에 따른 흡연경험의 차이분석

대상자의 일반적 특성과 건강행태에 따른 흡연경험에 있어서는 여학생에 비해 남학생이 높았으며 이러한 성별 차이는 통계적으로 유의하였다. 학교를 고등학교와 중학교로 분류하였을 때 고등학생이 중학생에 비해 흡연경험이 높은 것으로 나타났으며 이 차이 역시 통계적으로 유의하였다. 음주여부와 흡연경험의 관련성에 있어서는 현재 음주자 및 음주경험자가 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다. 규칙적인 식사여부에서는 규칙적으로 식사를 하지 않는 그룹의 학생들이 규칙적으로 식사를 하는 그룹의 학생들보다 통

<Table 1> Smoking Status by Grade

(Unit : persons, (%))

Characteristic			Nonsmoker	A person experienced smoking	Current Smoker
Middle school grade	1st	Male	149(75.3)	49(24.7)	0(0.0)
		Female	138(86.3)	22(13.7)	0(0.0)
		Subtotal	287(80.2)	71(19.8)	0(0.0)
	2nd	Male	121(63.4)	66(34.6)	4(2.1)
		Female	140(84.4)	25(15.0)	1(0.6)
		Subtotal	261(73.1)	91(25.5)	5(1.4)
3rd	Male	89(61.0)	52(33.6)	5(3.4)	
	Female	113(73.9)	32(20.9)	8(5.2)	
	Subtotal	202(67.6)	84(28.1)	13(4.3)	
High school grade	1st	Male	61(46.6)	41(31.2)	29(22.1)
		Female	73(52.9)	43(31.1)	22(15.9)
		Subtotal	134(49.8)	84(31.2)	51(19.0)
	2nd	Male	61(48.0)	51(40.2)	15(11.8)
		Female	82(57.7)	47(33.1)	13(9.2)
		Subtotal	143(53.2)	98(36.4)	28(10.4)
	3rd	Male	25(21.7)	45(39.1)	45(39.1)
		Female	71(53.4)	32(24.1)	30(22.6)
		Subtotal	96(38.7)	77(31.1)	75(30.2)
Total	Male	516(55.5)	315(33.9)	98(10.5)	
	Female	636(69.4)	205(22.4)	75(8.2)	
	Total	1,152(62.4)	493(38.1)	173(9.4)	

(Table 2) Smoking Experience by General Characteristics and Health Behavior (Unit : persons,(%))

Characteristic		Nonsmoker	A person experienced smoking	Current Smoker	χ^2	p
Sex	Male	516(55.5)	315(33.9)	98(10.5)	38.737	.000
	Female	636(69.4)	205(22.4)	75(8.2)		
Grade	Middle school	761(73.8)	252(24.4)	18(1.7)	207.971	.000
	High school	390(47.9)	269(33.0)	155(19.0)		
Alcohol drinking	Nondrinker	611(90.0)	68(10.0)	0(0.0)	698.515	.000
	A person experienced drinking	440(59.3)	277(37.3)	25(3.4)		
	Current drinker	100(23.8)	173(41.2)	147(35.0)		
Taking a meal regularly	Yes	621(69.1)	216(24.0)	62(6.9)	55.717	.000
	Medium	324(59.6)	172(31.6)	48(8.8)		
	No	172(49.7)	114(32.9)	60(17.3)		
Taking exercise regularly	Yes	382(58.2)	219(33.4)	55(8.4)	14.477	.001
	No	739(64.9)	285(25.0)	114(10.0)		

계적으로 유의하게 흡연경험이 높은 것으로 조사되었다. 규칙적인 운동실천 여부와 관련하여서는, 운동을 하는 군이나 운동을 하지 않는 군이 현재흡연율에서는 차이가 나타나지 않으나 과거 흡연경험은 운동을 하는 군이 높은 것으로 조사되었다.

3. 학교요인에 따른 흡연경험의 차이분석

대상학생들의 학교요인에 따른 흡연경험의 관계를 보면 학교생활에 대하여 만족하지 않는 군에 있어서 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학급성적에 있어서는 성적이 낮은 학생들이 성적이 높은 학생들보다 흡연경험이 높은 것으로 조사되었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 고민을 들어

줄 선생님이 있다고 묻을 질문에서는 없는 경우가 있는 경우보다 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로도 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 대상학생들의 교우관계는 교우관계가 좋을수록 흡연을 적게 하는 것으로 조사되었고, 통계적으로도 유의하였다.

즉, 학교생활에 대하여 만족하지 못하고, 성적이 낮고, 고민을 들어줄 선생님이 없을 경우, 교우관계가 좋지 않은 경우가 그렇지 않은 경우보다 흡연경험이 높은 것으로 조사되었다.

4. 가정환경요인에 따른 흡연경험의 차이분석

대상학생들의 가정환경요인과 흡연경험의 관계를 살펴보면 생활수준에 있어서는 생활수준이 낮을수록 흡연경

(Table 3) Smoking by School Related Factors

(Unit : persons,(%))

		Nonsmoker	A person experienced smoking	Current Smoker	χ^2	p
Level of satisfaction with school life	High	457(67.0)	178(26.1)	47(6.9)	47.377	.000
	Medium	475(63.2)	212(28.2)	64(8.6)		
	Low	190(51.1)	124(33.3)	58(15.6)		
School record	High	230(79.0)	53(18.2)	8(2.7)	94.826	.000
	Medium	682(63.1)	313(29.0)	85(7.9)		
	Low	199(47.3)	146(28.5)	76(18.1)		
Counseling Teacher	Yes	342(66.7)	129(25.1)	42(8.2)	6.542	.038
	No	774(60.2)	385(29.9)	127(9.9)		
Companionship	High	394(64.8)	175(28.8)	39(6.4)	10.459	.033
	Medium	345(63.0)	143(26.1)	60(10.9)		
	Low	347(60.6)	163(28.4)	63(11.0)		

〈Table 4〉 Smoking by Home Surroundings Factors

(Unit : persons, (%))

		Nonsmoker	A person experienced smoking	Current Smoker	χ^2	p-value
Economic status	Highest	47(73.4)	12(18.8)	5(7.8)	52.766	.000
	High	177(67.6)	73(27.9)	12(4.6)		
	Middle	731(63.5)	325(28.2)	96(8.3)		
	Low	155(55.0)	86(30.5)	41(14.5)		
	Lowest	23(39.0)	19(32.2)	17(28.8)		
Parents	Both	994(64.0)	433(27.9)	127(8.2)	23.738	.000
	One	100(56.2)	51(28.7)	27(15.2)		
	None	41(48.8)	26(31.0)	17(20.2)		
Parents' smoking	Yes	654(60.6)	311(28.8)	115(10.6)	6.631	.036
	No	479(65.3)	199(27.1)	55(7.5)		
Family concord	Yes	794(66.2)	323(26.9)	82(6.8)	53.374	.000
	Medium	299(58.5)	144(28.2)	68(13.3)		
	No	39(36.8)	46(43.4)	21(19.8)		
Level of satisfaction with parents	High	834(67.1)	316(25.4)	92(7.4)	45.570	.000
	Middle	243(55.4)	141(32.1)	55(12.5)		
	Low	57(43.2)	53(40.2)	22(16.7)		

험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로도 유의한 차이를 보여주고 있다. 부모님과 동거 여부와 관련하여서는 두 분 모두 같이 살지 않는 경우가 그렇지 않은 경우보다 통계적으로 유의하게 흡연경험이 높은 것으로 조사되었다.

부모님이 흡연을 하는 경우에서 부모님이 흡연을 하지 않을 경우보다 학생의 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 또한 학생들이 느끼는 가정화목도와 흡연경험과의 관련성은 가정이 화목하지 않다고 답변한 군이 그렇지 않은 군보다 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 부모님과 관계에 대한 만족 정도에 있어서는 부모님과 관계에 대하여 만족하지 않는 학생들이 부모님과 관계에 대하여 만족하는 학생들에 비해 흡연경험이 높은 것으로 조사되었고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

5. 흡연지식, 흡연태도에 따른 흡연경험의 차이분석

흡연에 대한 지식과 흡연에 대한 태도, 자아효능감에 따라 흡연경험에 있어 차이가 있는지를 살펴보면, 비흡연군이 다른 두 군에 비해 흡연지식이 높은 것으로 조사되었고 이는 통계적으로 유의한 차이였다. 흡연태도에 있어서는 비흡연군이 다른 군에 비해서 흡연태도에 대한 점수가 통계적으로 유의한 차이를 나타내며 높았다. 자아효능감과 관련하여서는 현재흡연군이 통계적으로 유의하게 낮은 점수를 나타내었다.

6. 흡연의 영향 요인

대상자의 흡연에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 통한 Odds ratio를 산출하였다. 흡연군과 비흡연군에 대한 이항변수를 생성하기 위하여 담배를 전혀 피우지 않은 군을 비흡연군, 담배에 대한

〈Table 5〉 Smoking Status by Knowledge, Attitude

(N=1870)

	Nonsmoker	A person experienced smoking	Current Smoker	F	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Knowledge	44.84±4.39	43.10±5.46	42.11±5.01	35.077	.000
Attitude	45.11±5.05	40.66±6.49	30.05±5.28	535.480	.000
Self-Efficacy	18.65±3.07	18.02±3.46	16.24±3.49	41.386	.000

경험이 있는 군과 현재 흡연을 하고 있는 군을 흡연군으로 분류하였다. 먼저, 독립변수들 간의 다중공선성 문제로 인하여 회귀모형에 필요 없는 변수가 중복적으로 포함되는지 여부를 파악하고자 다중회귀분석에 포함될 독립변수들에 대해 상관관계 분석을 실시하였다. 가족화목도와 부모의 관계(만족도)에 대한 Pearson 상관계수가 0.617로 상대적으로 높았으나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

로지스틱 회귀분석은 흡연여부를 종속변수로, 성별, 학년, 자아효능감, 흡연에 대한 지식 및 태도점수 등 대상자 개인의 특성과 관련된 요인, 음주, 규칙적인 식사, 규칙적인 운동여부 등 대상자의 건강행태와 관련된 요인, 학교생활 만족도, 학교성적, 상담교사 유무 및 동료와의 관계 등 학교생활 요인, 경제수준, 부모와의 동거여부, 가족간의 화목, 부모와의 관계에 대한 만족도 등 가정생활 요인을 독립변수로 분석하였다. 각 변수들은 로지스틱 회귀분석모형을 적용하기 위해 이분화 하였고, 산출한 Odds Ratio(OR)은 95% 신뢰수준으로 분석하였다. 흡연에 대해 -2 Log likelihood는 1099.75였고, predicted correct는 86.3%였다. 흡연의 Chi square-test에 의한 로지스틱 회귀분석모형은 $\chi^2=527.13$, 유의확률 $p=0.000$ 으로 귀무가설을 기각하였다.

흡연에 대해 통계적으로 유의한 요인은 성별(OR=2.42, $p<.01$), 흡연태도점수(OR=.88, $p<.01$), 음주

(OR=13.15, $p<.01$), 규칙적인 운동여부(OR= 1.66, $p<.01$), 학교성적(OR=.61, $p<.01$)이었다.

IV. 논 의

본 연구는 강원도 일개 군지역의 중·고등학생들 전체를 대상으로 흡연상태 및 흡연과 관련된 위험 요인들을 알아보고자 하였다. 이 연구는 대상자들의 흡연상태를 무기명 자기기입식 설문조사를 통해 알아보았을 뿐 이에 대한 신빙성을 확인하지는 못하였기 때문에 스스로가 응답한 흡연상태는 실제 흡연상태와 다소 차이가 있을 수 있다. 본 연구의 이러한 방법론상의 제한점을 보완하기 위해서 흡연관련 설문조사 시 혈액이나 소변 검사를 통한 니코틴 측정 등을 병행함으로써 흡연여부를 보다 정확히 측정하는 추후 연구가 필요하다. 또한 본 연구는 강원도 일개 군지역의 중·고등학생 전체를 대상으로 조사하였기 때문에 해당 지역의 청소년 흡연에 대해서는 대표성을 가지나 본 연구의 결과를 우리나라 청소년 전체로 일반화시키는 데에는 어려움이 있을 것이다.

본 연구의 결과를 보면 중·고등학생 전체흡연율은 9.4%이며, 남학생의 경우 10.5%, 여학생은 8.2%였다. 그러나 흡연경험군까지 포함할 경우 남학생은 44.5%, 여성은 30.6%가 흡연 경험이 있는 것으로 조사되었다. 또한 학교별로 보면 중학교의 경우 남학생은 1.8%, 여

(Table 6) The Result of Logistic Regression Model to Explain Smoking

	Independent variable	Dependent Variables Smoking(0: no, 1: yes)	
		OR	95% C.I. ⁽¹⁾
Individual characteristics	sex(0: female, 1: male)	2.42**	1.75- 3.36
	grade(0: middle school, 1: high school)	1.01	.72- 1.43
	Self-efficacy(0: low 1: middle or high)	1.02	.96- 1.08
	Knowledge(0: low 1: middle or high)	1.01	.98- 1.05
	Attitude(0: low 1: middle or high)	.88**	.86- .91
Health behavior	Alcohol drinking(0: no, 1: yes)	13.15**	7.85-22.02
	Taking a meal regularly (0: no, 1: yes)	1.35	.90- 2.02
	Taking exercise regularly(0: no, 1: yes)	1.66**	1.18- 2.32
School life	Satisfaction(0: no, 1: yes)	.92	.78- 1.08
	School record(0: low 1: middle or high)	.61**	.47- .79
	Counselling teacher(0: no, 1: yes)	.84	.59- 1.19
	Companionship(0: poor, 1: good)	1.00	.95- 1.04
Home surroundings	economic status(0: low 1: middle or high)	.91	.73- 1.12
	living with parents(0: no, 1: yes)	.98	.50- 2.02
	Family concord(0: poor, 1: good)	.98	.79- 1.23
	Satisfaction with parents(0: no, 1: yes)	.94	.76- 1.15

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

⁽¹⁾ 95% confidence intervals

학생은 1.9%로, 고등학생의 경우는 남학생 24.5%, 여학생 15.9%로 조사되었다. 한국금연운동협의회가 1988년부터 2001년까지 실시한 흡연을 조사에 의하면 남자 고등학생의 경우 1988년에 23.0%에서 지난 10년 간 최고 35.5%까지 증가세를 보이다가 지난해에는 24.8%로 떨어져 10년 전과 비슷한 수준이 되었으나 남자 중학생의 경우는 1988년에 1.8%에서 2001년에 6.0%로 3배 이상 늘었다. 이 지역 고등학생의 흡연율은 전국평균과 비슷하나 중학교 흡연율은 전국조사보다 낮은 것으로 조사되었다.

본 연구의 결과에 따르면 흡연경험은 성별, 학년(중학생, 고등학생), 음주, 규칙적인 식사, 규칙적인 운동 등의 일반적인 특성과 관련이 있으며 이들 변수에 따라 차이가 있다. 흡연지식, 태도 및 자아효능감과 관련하여 흡연군과 비흡연군 사이에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나 선행 연구의 결과와 일치하였다. 그리고 학교생활요인에서는 학교생활만족도, 학업성적, 고민을 풀어줄 선생님의 존재 여부에 따라 차이가 있는 것으로 조사되었으며, 가정환경요인에서는 경제적 생활수준, 부모와의 동거유무, 부모의 흡연 유무, 가정화목도, 부모와의 친밀도 등에 따라 차이가 있는 것으로 조사되었다.

선행 연구(Krohn, Naughton, & Skinner, 1986; Reimers et al., 1990; Lee and Kim, 1992, Lee & Rhee, 1993; Kang & Suh, 1996; Lee, Kwon, & Lee, 2000; Kim, Kwon, Kim, Lee, & Kim, 2004)에서도 학업성적 수준, 학교생활에 대한 불만족 정도, 방과 후 공부하는 시간의 길이, 부모의 흡연 유무, 부모의 교육수준, 흡연지식 수준 등에서 차이가 있는 것으로 조사되어 본 연구와 유사한 연구결과를 보여주고 있다.

특히 Reimers 등(1990)의 연구는 현재 흡연을 하고 있거나 과거에 흡연 경험이 있는 친구가 청소년의 미래의 흡연 상태에 지속적으로 영향을 미치며 그 밖에 부모와의 애착정도, 부모의 감독(supervision), 방과 후 활동 등이 청소년기 후기의 흡연과 관련이 있음을 보여주었다. Reimers 등(1990)의 연구는 흡연을 학생 개인의 행태로 이해하는 틀에서 벗어나 가정과 학교 환경에서 흡연 영향 요인을 밝히고자 했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

본 연구는, Reimers 등(1990)의 연구가 교우관계와 학업성취도를 중심으로 청소년의 학교환경을 다룸으로써 상담교사의 유무나 학교생활 전반에 대한 만족도 같은

학교환경을 구성하는 중요한 요인들을 간과하고 있어서 이를 보완하고자 하였다. 또한 음주, 식사, 운동 등의 건강생활실천 변수와 흡연율과의 관련성을 확인함으로써 흡연을 비롯하여 청소년의 건강행태를 포괄적으로 파악할 수 있도록 유의하였다. 그리고 본 연구는 선행연구들이 흡연과 관련하여 학교생활, 가정환경, 건강행태 등을 본질적으로 다루고 있는 점을 보완하고자 이상의 요인들이 모두 포함되도록 조사지를 구성하였다.

청소년의 흡연율을 감소시키기 위해서는 이에 적합한 금연프로그램과 효율적인 예방대책을 수립해야 하는데 이를 위해서는 그 지역사회의 흡연실태와 흡연에 미치는 요인이 무엇인지를 파악하는 것이 무엇보다도 중요하다. 본 연구에서 흡연관련요인으로 제시한 독립변수는 건강생활실천 변수로 음주유무, 규칙적인 식사유무, 운동여부, 흡연지식, 흡연태도로 하였고, 학교생활요인으로는 학교생활만족도, 학업성적, 교우관계를 변수로 하였고, 가정환경요인에는 가정화목도, 부모님과의 관계를 변수로 하여 분석하였다.

전체 학생을 대상으로 하여 분석한 결과를 보면 음주, 규칙적인 식사, 운동여부, 학교성적, 흡연태도 등이 흡연에 영향을 미치는 변수로 조사되었다.

일반적으로 청소년의 흡연이 교우관계에 의해 영향을 받는다는 선행 연구(Reimers et al., 1990; Lee & Rhee, 1993)의 결과와는 달리 본 연구에서는 학교생활에서는 학교성적이 흡연에 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히, 여학생과 고등학생일 경우에 학업성적이 흡연율에 많은 영향을 미치는 것으로 조사되었다. Reimers 등(1990)의 연구에서는 부모와의 친밀성 정도가 흡연율과 관련성을 보였으나 본 연구에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. Kang과 Suh(1996)의 연구에서는 남학생의 경우 친구흡연비율, 낮은 학업성적, 흡연하는 형제, 부모와의 친밀감 정도 등에 의해 영향을 받는 것으로 조사되어 낮은 학업성적, 음주유무 등에 영향을 받는 것으로 조사된 본 연구의 결과와 일치하였다. Kim 등(2004)의 연구에서는 음주, 가출경험, 성경험, 스트레스, 가정환경요인, 학교생활만족도, 친구요인 등이 흡연여부에 영향을 주는 것으로 조사된 바 있는데 이는 음주, 학교생활, 친구요인 등이 흡연에 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구의 결과와 일치하는 것이다. Lee, Kwon과 Lee(2000)의 연구에서 흡연여부에 영향을 주는 요인으로는 남학생의 경우 태도, 음주습관, 친한 친구의 흡연, 여학생의 경우 지식, 태도, 음주습관, 친한 친구의 흡연, 형

제자매의 흡연인 것으로 조사되어 본 연구결과와 유사한 결과를 보여주고 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 응답학생들의 흡연율은 전체적으로 9.4%이며 남학생의 경우 10.5%, 여학생의 경우 8.2%가 현재 흡연을 하고 있는 것으로 조사되었다.

둘째, 성, 학년(중학생, 고등학생) 등의 일반적 특성과 음주유무, 규칙적인 식사, 규칙적인 운동 등의 건강행태에 따라 흡연율(비흡연군, 과거경험군, 현재흡연군)에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

셋째, 학교생활만족정도, 학업성적, 고민을 들어줄 선생님 유무 등 학교요인에 따라 흡연율(비흡연군, 과거경험군, 현재흡연군)에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

넷째, 생활수준, 부모와의 동거여부, 부모흡연유무, 가정화목도, 부모와의 관계에서의 친밀도 등 가정환경요인에 따라 흡연율(비흡연군, 과거경험군, 현재흡연군)에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

다섯째, 흡연지식과 태도에 있어서는 지식과 태도 두 변수 모두에서 비흡연군과 과거 경험군, 현재흡연군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

여섯째, 전체학생을 분석 대상으로 한 경우에서는 성별, 음주, 운동여부, 학업성적, 같이 흡연하는 사람 수, 흡연태도 등이 흡연과 관련된 요인으로 나타났다. 남학생의 경우 음주, 규칙적인 식사, 흡연태도 등이 흡연과 관련하여 통계적으로 유의한 변수로 조사되었으며, 여학생의 경우 음주, 운동여부, 학업성적, 흡연태도 등이 통계적으로 유의한 변수였다. 학년별로 구분한 분석에서는 중학생의 경우 음주여부, 규칙적인 식사, 운동여부, 흡연태도 등이, 고등학생의 경우 음주, 학업성적, 흡연태도 등이 흡연여부와 관련이 있는 것으로 조사되었다.

이상의 결과를 종합하면, 흡연에 영향을 주는 중요한 위험요인은 음주, 학업성적, 흡연태도 등이라 할 수 있다. 흡연 청소년을 대상으로 하는 금연지도는, 흡연의 위험성에 대한 지식수준을 향상시키거나 태도변화를 유도해내는 것만으로는 충분하지 못하며 효과에서도 한계가 있을 것임을 알 수 있다. 청소년 흡연율을 낮추기 위해서는 청소년이 가정에서 화목하고 부모와의 친밀감이 높다고 느낄 수 있어야 하며 자신의 고민을 들어 줄 교사가 있고 학교

생활에 대한 만족도가 높아야 하는 등 가정과 학교가 좋은 분위기로 조성되는 것이 병행되어야 한다.

본 연구에서 밝혀진 요인들에 노출되어 있는 현재 비흡연군 학생들에 대해서는 이들이 장래에 흡연할 가능성이 높기 때문에 예방가능한 환경을 조성하는 것이 중요하다. 청소년에 대한 금연교육 프로그램은 흡연 청소년 개개인에 대한 제도적 방식보다는 청소년에게 의미있는 타인들-교우, 부모, 교사 등-의 흡연에 대한 인식 및 태도 변화를 고려하여 개발되어야 할 것이다. 아울러 음주에 대한 교육이나 규칙적인 식사와 운동 등의 건강실천행위들을 포함하는 포괄적인 보건교육이 병행되어야 할 것이다.

References

- Hunter, S. M., Croft, J. B., & Parker, F. C. (1986). *Biobehavioral studies in cardiovascular risk development. Causation of cardiovascular risk factors in children*, New York: Raven Press, 223-253.
- Kang, Y. J., & Suh, S. J. (1996). Factors related with the adolescent cigarette smoking. *J Korean Soc Health Educ*, 13(1), 28-44.
- Kim, B. J. (2001). *The adolescent drinking behavior and related factor analysis*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Kim, K. H., Kwon, H. J., Kim, H. Y., Lee, J. H., & Kim, S. K. (2004). A study on the variables affecting high school girls' smoking experience. *Korean J Youth Study*, 11(3), 341-362.
- Ko, J. J. (1992). The Influence of Knowledge of Smoking and Attitude of Smoking on Smoking Behavior. *J Korean Home Manage Assoc*, 10(2), 37-49.
- Korea National Statistical Office. (2004). *The cause of death statistics in 2004-News releases*. Retrieved February 12, 2006, from http://www.nso.go.kr/nso2005/bbs/report/report10/view.jsp?currentPage=0&pageSize=10&category_id=0&start_date=&end_date=&st

ype=title&stext=%BB%E7%B8%C1&content_id=3343

- Krohn, M. D., Naughton, M. J., & Skinner, W. F. (1986). Social disaffection, friendship patterns and adolescent cigarette use: The Muscatine Study. *J Sch Health*, 56(4), 146-150.
- Lebowitz, M. D. (1992). *Environmental conditions, cigarette smoking and occupational conditions. Textbook of adolescent medicine*. W. B. Saunders Company, 327-328.
- Lee, K. O., & Kim, M. (1992). A study of the smoking of high school girls and its factor. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 9(1), 39-47.
- Lee, S. G., Kwon, Y. Y., & Lee, K. H. (2000). Smoking status and the related factors of high school students. *J Korean Acad Fam Med*, 21(8), 1042-1052.
- Lee, Y. J., & Rhee, J. A. (1993). Smoking status and its related factors in male students of middle and high schools in Kwangju. *Korean J of Prev Med*, 26(3), 359-370.
- Ministry of Health and Welfare (2002). "Smoking cessation study." Retrieved March, 1, 2006, from <http://www.nosmokeguide.or.kr>
- Reimers, T. M., Pomrehn, P. R., Becker, S. L., & Lauer, R. M. (1990). Risk factors for adolescent cigarette smoking. *Am J Dis Child*, 144(1), 1265-1272.
- The American Cancer Society(2001). *Cigarette Use Among Teens Inches downward*. Retrieved February 5, 2006, from http://www.cancer.org/docroot/NWS/content/NWS_1_1x_Cigarette_Use_Among_Teens_Inches_Downward.asp
- Torabi, M. R., & Bailey, W. J. (1993). Cigarette smoking as a predictor of alcohol and other drug use by children and adolescents: Evidence of the gate way drug effect. *J Sch Health*, 63(7), 302-306.

- Abstract -

The Impacts of School Life and Home Surroundings on Adolescent's Smoking

Lee, Kyu-Sik* · Kim, Ju-Kyeong**
Lee, Dong-Hyun***

Purpose: Smoking has more injurious impacts on teenagers compare to adults in that they are in the growing stage with incomplete cells, tissues, and organs. Usually smoking among adolescent group is closely related to illegal drug uses. Also, smoking in the youth drives them to ill health in adulthood, so that they will pay future national health cost. The purpose of this study was to evaluate the impacts of school life and home surroundings on adolescent's smoking. The result of this study will be utilized to promote antismoking moods in schools and homes. **Method:** Samples of the study are all middle and high school students in one community. The surveys were conducted from May 13th to October 29th, 2004 using the questionnaire developed by researchers. T-test, ANOVA test, Chi-square test and logistic regression analysis were performed to identify the differences of teenagers' school life and their home surroundings between smoking and non-smoking groups using SPSS 12.0 English version. **Results:** The findings were that there was a significant difference between smoking groups and non-smoking groups related to school life and home surroundings. Smokers were less satisfied with their school work and had poor school record and poor relationships with their

* Professor, Department of Health Administration, Yonsei University

** Deputy Director, Healthy City Team, Division of Health Promotion, Seoul Metropolitan Government

*** Doctoral Student, Department of Health Administration, Yonsei University

friends. Smokers had more smoking parents and don't get along with and less satisfied with their parents. **Conclusion:** In conclusion, the teenagers' school lives and home surroundings have impacts on adolescent's smoking. Therefore, it is very important to include the factors

related to the teenagers' school lives and home surroundings in the smoking prohibition program in order to promote antismoking.

Key words : Smoking, Adolescent, Personal satisfaction