설계기준분석 방법에 의한 대도시 지역 초등학생의 흡연경험 관련 요인*

박 순 우·김 종 연

대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실

= Abstract =

Smoking Experience and Related Factors Among Elementary Students
in a Metropolitan City in Korea by Design-Based Analysis

Soon-Woo Park·Jong-Yeon Kim

Department of Preventive Medicine, Catholic University of Daegu School of Medicine

Objectives: The purpose of this study was to explore factor associated with smoking experience among elementary school children in a metropolitan city in Korea.

Methods: All the elementary schools in Daegu city were stratified by region, and then schools as a primary sampling units (PSU) were selected by probability proportional to size (PPS) sampling. One class per grade was sampled randomly from 5th and 6th grade in a sampled schools from October to December in 2004. The students completed a standardized self-administered questionnaire anonymously. The total number of 1,791 respondents was included in the final analysis. Simple and multiple logistic regression were conducted with STATA 9.0 by design-based analysis considering strata variable, PSU, and sampling weight.

Results: The overall prevalence of smoking experience was 13.8%, and prevalence rates among male and female were 18.0%, and 8.7%, respectively. Among those who had smoking experience, 29.9% experienced before admission to elementary school. The most common motivation for first smoking was curiosity (55.7%), and the next was offers from adults including father (12.1%). The major sources of cigarette acquisition on first smoking experience were stealing or picking up the cigarette or butt in home (38.0%), getting from adults (22.4%). The multiple logistic regression showed that those who were more likely to have experience smoking were male gender (OR=2.26, $p<0.001$), estimated peer smoking prevalence of three or more among ten (OR=2.64, $p<0.001$), having smoking friends (OR=1.87, $p<0.05$), middle (OR=1.81, $p<0.001$) or lower (OR=2.20, $p<0.001$) academic performance, lower family economic status (OR=1.83, $p<0.1$), no interest in (OR=1.58, $p<0.1$) or having good image to (OR=3.18, $p<0.05$) peer smoking, having higher (OR=1.82, $p<0.05$) or extremely high (OR=2.87, $p<0.01$) stress. Those who had experience smoking had other undesirable health behaviors, and had positive attitude toward smoking.

*이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음.(KRF-2004-002-E00070)
교신저자: 김종연, 대구광역시 남구 대명4동 3056-6번지 대구가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실
전화번호: 053-650-4494, 팩스번호: 053-654-3881, E-mail: kom824@cu.ac.kr
원고접수: 2007년 5월 17일, 원고채택: 2007년 6월 26일

Conclusions: The results of this study suggest the smoking prevention education should be applied to young elementary students, and the education and campaign for parents and family member is also necessary.

Key Words: elementary student, smoking experience, design-based analysis, risk factor

서 론

최근 10여년간의 우리나라 흡연율은 성인 남성의 경우 1996년의 69.8%, 2001년 69.9%로서 거의 변화가 없다가 그 이후 지속적으로 빠르게 감소하여 2002년에는 60.5%, 2005년에는 50.3%까지 떨어졌으며 2006년 말에는 45% 미만으로 감소하였다. 반면에 청소년의 경우 1997년 남자 중학생이 3.9%에서 2000년 7.4%로 증가하였다가 2004년 2.4%로 감소하였으나 2006년 5.3%로 다시 증가하였으며, 여자 중학생의 경우도 3~4% 범위내에서 등락을 반복하면서 비슷한 수준을 유지하고 있다. 남자 고등학생의 경우는 1997년 35.3%에서 2005년의 15.7%까지 지속적으로 감소하는 경향을 보였으나 2006년 20.7%로 다시 증가하였고, 여자 고등학생의 경우는 1997년 8.1%, 2000년 10.7%, 2003년 6.8%, 2004년 7.5% 등으로 등락을 반복하면서 2006년에는 5.2%로 감소하였다(한국금연운동협의회 홈페이지).

한편 흡연여부를 응답자의 주관적인 판단에 의해 조사한 한국금연운동협의회와는 달리, 월간 흡연 여부로써 흡연자를 정의하여 2005년에 실시된 전국청소년 건강행태조사 결과에서는 남학생의 흡연율이 중학교 1학년의 6.4%에서 고등학교 2학년의 24.1%, 여학생의 경우는 중학교 1학년의 4.7%에서 고등학교 2학년의 14.5%에 이르러 한국금연운동협의회의 조사 결과보다 상당히 더 높게 나타났다. 그리고 흡연 유경험자 중에서 초등학교 입학전이나 초등학교 저학년에 첫 흡연을 경험한 경우가 남학생의 경우 중학교 1학년의 36.2%에서 고등학교 2학년의 15.7%, 여학생의 경우 중학교 1학년의 29.2%에서 고등학교 2학년의 10.5%에 이르러 매우 어린 나이부터 첫 흡연을

경험하는 경우가 많은 것으로 조사되었다(질병관리본부, 2007). 최근의 연구에 의하면 일개 대도시의 초등학교 5, 6학년 남학생의 18%, 여학생의 8.7%가, 일개 농촌지역 초등학교 5, 6학년 남학생의 31.2%, 여학생의 8.8%가 흡연경험이 있는 것으로 조사되어 청소년 흡연 문제에 대한 관심을 초등학교까지 확대할 필요가 있는 것으로 나타났다(이상원과 박순우, 2005; 박순우 등, 2006a).

흡연연령이 어릴수록 니코틴 의존도가 커져 향후 금연이 어려워지고 평생흡연자가 될 가능성이 높으며, 흡연의 인체에 대한 영향이 어릴 때 더욱 민감하게 작용하고, 흡연이 음주나 기타 약물에 대한 관문역할을 한다는 측면을 고려할 때 초등학생을 대상으로 적극적인 흡연예방 교육이 필요하다(USDHHS, 1994; Breslau와 Peterson, 1996; Jackson과 Dickinson, 2004). 청소년 흡연예방교육을 위해서는 흡연 시작과 관련되는 요인의 파악이 필요한데, 현재까지 알려진 청소년 흡연과 관련된 요인은 연령, 성별, 가족구성, 부모의 사회경제적 수준, 거주지역 등의 사회인구학적 요인, 부모, 형제, 동료의 흡연 여부, 가족이나 친구와의 관계, 가족의 태도, 동료의 태도 및 규범 등의 환경적 요인, 학교생활, 위험행동, 생활습관 등의 행동학적 요인, 대처기술, 스트레스, 자아존중, 흡연에 대한 태도, 건강에 대한 관심 등의 개인적 요인 등 여러 가지가 있다(Conrad 등, 1992; Tyas와 Pederson, 1998). 그러나 이들 요인들은 연구대상자의 특성, 연구시기, 연구방법 등에 따라 차이가 있으므로 그 국가나 지역상황에 맞게 연구를 할 필요가 있다.

우리나라의 경우 초등학생을 대상으로 흡연관련 요인에 대한 분석을 시도한 연구는 매우 드물다(간경애와 김영혜, 2000; 문정순 등, 2000; 이경미 등, 2000; 이광옥과 최혜영, 2000; 정영숙과 소현,

2003; 이상원과 박순우, 2005). 더욱이 국내에서 이루어진 기존 연구에서는 연구대상자의 대표성, 흡연행태에 대한 정의의 모호성, 측정변수의 제한성, 혼란변수의 통제 미흡 등의 연구방법론상의 한계가 있다. 특히 지역사회를 대표할 수 있는 표집군을 이용하여 타당한 분석방법을 활용한 연구는 거의 없는 실정이다(박순우 등, 2006a).

이에 따라 본 연구에서는 일개 대도시 초등학교를 대상으로 지역사회의 대표성을 확보할 수 있는 표집방법을 사용하여, 지금까지 국내에서 연구되었던 것보다 좀 더 포괄적인 변수를 측정하여 흡연경험 유무와의 관련성을 보고자 하였다.

연구대상 및 방법

본 연구 대상의 모집단은 대구시 초등학교 5, 6학년으로서, 대구시를 행정구와 사회경제적 수준을 고려하여 5개 지역으로 나눈 후 크기비례 확률표집(probability proportional to size sampling, PPS)을 이용한 복원 표집에 의해 학교를 일차표집단위(primary sampling unit, PSU)로 추출한 후 각 학교별로 학년 당 1개 학급을 무작위 선정하여 해당 학급 학생들을 대상으로 전수조사하였다. 전체 201개 학교 중에서 25개 학교를 추출하였으며 조사대상자의 수는 1,791명(남학생 993명, 여학생 798명)이었다. 모집단의 수는 76,216명이었다. 본 연구의 대상자는 대구시 전체의 대표성을 가지고 있으며, 구체적인 표집방법은 박순우 등(2006a)의 문헌에 상세히 기술되어 있다.

조사기간은 2004년 10월~12월로서 사전에 훈련된 조사요원이 학교를 방문하여 자기기입식으로 설문조사하였다. 설문지는 신뢰도와 타당도 검증을 거친 청소년용 흡연 조사 표준 설문지를 이용하였으며(오희철 등, 2003), 응답 결과에 대한 신뢰도를 높이기 위해 학생들에게 익명성을 최대한 보장해줌으로써 정확한 응답이 나올 수 있도록 하였다.

설문에는 흡연경험 등의 흡연력, 흡연동기 및 담배

입수원, 흡연에 대한 규범 및 태도, 흡연관련 환경, 사회적 관계, 신체활동 등 기타 일상생활, 그리고 기본적인 사회경제적 환경에 대한 내용을 포함하였다. 흡연경험의 정의는 담배를 한두모금이라도 피워 본 경우로 하였으며, 현재흡연은 최근 한달동안 한 개비 이상 피워 본 경우로 하였다(USDHHS, 1994). 동료흡연을 추정은 ‘또래의 남학생(여학생) 10명 중 몇명 정도가 담배를 피우는 것으로 생각하는지’를 질문하였다. 주관적 스트레스는 ‘평소에 본인 스스로 느끼는 스트레스의 정도’를 물었으며, 상대적 스트레스는 ‘자신의 스트레스가 다른 친구들과 비교하여 상대적으로 얼마나 더(덜) 심하다고 생각하는지’를 질문하였다.

자료분석은 STATA 9.0을 이용하여 가중치, 일차표집단위, 범주(strata)를 고려한 설계기준분석 방법에 의해 실시하였다. 초등학교의 경우 현재흡연율이 낮은 관계로 이에 대한 상세한 분석은 할 수 없었으며, 흡연경험 여부를 종속변수로 하여 단변량 및 다변량 로지스틱 분석을 하여 관련변수를 확인하였다. 단변량 분석은 독립변수를 크게 인구사회경제적 요인, 흡연관련 환경, 흡연관련 규범, 사회적 관계, 일상생활로 구분하여 분석하였으며, 다변량 로지스틱 분석은 단변량 분석에서 p값이 0.1미만인 독립변수를 동시투입하여 최종 모델을 설정하였다. 단, 동료흡연을 추정에서 단변량분석에서는 여학생에 대한 추정이 남학생에 대한 추정보다 더 관련성이 높은 것으로 나왔으나 다변량 분석에서는 남학생에 대한 추정이 설명력이 더 높은 것으로 나와 남학생에 대한 추정을 채택하였으며, 단변량 분석에서 선생님과의 관계가 유의하였으나 다변량 분석에서 타 변수와의 다중공선성(multicollinearity)으로 인해 다변량 분석 대상에서 제외하였다. 변수간의 p값이 0.05미만인 경우를 통계적 유의성이 있는 것으로 하였으며 0.1미만인 경우는 경계선 유의성이 있는 것으로 해석하였다.

성 적

조사대상자 중 흡연유경험자는 전체적으로 13.8%로서 남학생이 18.0%, 여학생이 8.7%였으며 첫 흡연경험 시기가 초등학교 입학 전인 경우가 전체적으로 29.9%였다. 개비채 흡연경험률은 남학생이 3.7%, 여학생이 0.8%였으며 현재흡연율은 남학생이 1.4%, 여학생이 0.7%였다(표 1).

흡연유경험자의 첫 흡연동기는 담배맛에 대한 호기심이 전체적으로 55.7%로서 가장 많았고 그 다음이 재미있을 것 같아서(12.1%), 아버지 등 어른의 권유에 의해서(12.1%), 선배 등의 권유(6.0%), 친구의 권유(5.5%) 등의 순이었다. 첫 흡연의 담배 습득원은 집안에서 아버지 등 어른의 담배를 몰래 꺼내 피우거나 궤초를 주워 피운 경우가 38.0%로 가장 많았고, 그 다음으로 아버지 등 어른이 피워보라고 준 경우 22.4%, 집밖에 떨어져 있는 것을 주워 피운 경우 18.4%, 친구로부터 얻어서 피운 경우 9.6% 등의 순이었다. 남학생의 경우 집밖에 떨어져 있는 것을 주워 피운 경우가 두 번째로 많았던 반면 여학생은 아버지

등 어른이 준 경우가 29.9%로서 상대적으로 많았던 반면 집밖에 떨어져 있는 것을 주워 피운 경우는 5.0%로서 적었다(표 2).

흡연유경험에 대한 단변량 로지스틱 분석 결과 유의한 관련성을 보인 요인들은 다음과 같다. 인구사회 경제적 환경 중에서 남자가 여자에 비해(OR=2.31, $p<0.05$), 가정의 경제적 수준이 '하' 인 경우에서 '상' 인 경우에 비해(OR=2.46, $p<0.01$), 학업성적이 높을수록(중: OR=1.83, $p<0.001$; 상: OR=2.75, $p<0.001$) 유의하게 비차비가 높았다(표 3).

흡연에 대한 규범에서 남자 동료(10명 중 0명에 비해 1~2명 OR=1.53, $p<0.1$; 3명 이상 OR=3.72, $p<0.001$) 및 여자 동료(1~2명 OR=1.80, $p<0.01$; 3명 이상 OR=3.58, $p<0.001$)들에 대한 흡연을 추정치가 높을수록, 동료 흡연에 대해 부정적인 이미지를 가지고 있을수록(매우 싫음에 비해 약간 싫음 OR=1.61, $p<0.1$; 관심없음 OR=2.20, $p<0.01$; 좋음 7.26, $p<0.001$), 흡연권유에 대한 거절의 자신감이 분명하지 않은 경우(OR=2.68, $p<0.001$) 비차비가 유의하게 높았다. 아버지나 형제가 현재 흡연자인 경

표 3. 인구사회경제적 환경에 따른 흡연유경험에 대한 단변량 로지스틱 회귀분석

변수	분류	수 [#]	OR [†] (95% 신뢰구간) [‡]	% [‡] (95% 신뢰구간)
표 1. 조사대상자의 흡연률				
성별	여자	993	1.0	
	남자	798	2.31 (1.61~3.31)**	
		남자 (N=993) 여자 (N=798) 합계 (N=1,791)		
부학력	초졸 이하	668	1.0	
	고졸 이상	946	0.85 (0.62~1.17)	13.8 (12.1~15.8)
	아버지 결혼	22	0.98 (0.21~4.32)	86.2 (84.2~87.9)
		$\chi^2_{test} = 32.15, p<0.001$		
모학력	초졸 이하	423	1.0	
	고졸 이상	793	1.01 (0.81~1.26)	29.9 (22.2~39.0)
	어머니 결혼	20	2.14 (0.86~5.32)*	24.8 (19.9~30.4)
		$\chi^2_{test} = 0.38, p=0.866$		
모직장생활	아니오	44	1.0	
	예	1,006	1.07 (0.81~1.41)	45.3 (35.7~55.4)
	어머니 결혼	25	2.57 (0.99~6.64)	
		$\chi^2_{test} = 0.38, p=0.866$		
개비채 흡연 경험	있음	557	1.0	
	없음	1,156	1.17 (0.87~1.57)	2.4 (1.6~3.6)
	중	1,156	1.17 (0.87~1.57)	97.6 (96.4~98.4)
		$\chi^2_{test} = 3.86, p=0.048$		
가정 경제 수준	상	471	1.0	
	중	1,021	1.83 (1.39~2.39)**	0.7 (0.2~2.2)
	하	286	2.75 (2.01~3.75)****	98.9 (98.2~99.3)
		$\chi^2_{test} = 1.78, p=0.353$		
		$\chi^2_{test} = 1.78, p=0.353$		

[#]무응답 제외, [†]odds ratio

[‡]설계기준 백분율 결과에 의한 것임

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$, **** $p<0.0001$

표 2. 흡연유경험자와 비흡연자 간의 흡연유경험에 대한 단변량 로지스틱 회귀분석

변수	구분	분류	수	OR [†]	% [‡] (95% 신뢰구간) [§]
흡연친구	없음		1,614	1.0	
첫 흡연동기 [§]	담배 맛에 대한 호기심	있음	55.1 (47.4~62.6)	57.2 (46.1~67.6)	4.06 (2.56~6.44)
	재미있을 것 같아서	있음	12.3 (7.6~19.2)	11.8 (5.2~24.4)	12.1 (7.8~18.4)
아버지 흡연	아버지 등 어른의 권유	원래 안 피우	11.6 (8.1~16.2)	36.4 (6.2~261.6)	12.1 (8.6~16.7)
	선배 등의 권유	과거 흡연	5.6 (2.3~13.2)	48.9 (2.6~171.3)	0.86 (2.80)
	친구의 권유	현재 흡연	5.3 (2.9~9.7)	96.9 (2.3~1415.3)	15.0 (3.89)
	담배 피우는 모습이 멋있게 보이기	현재 흡연	3.8 (1.7~8.3)	2.2 (0.6~7.8)	4.49 (0.34)
형제 흡연	기분이 좋아질 것 같아서	비흡연	2.1 (0.6~7.3)	1.5 (0.2~11.3)	2.0 (0.7~5.3)
	스트레스를 풀기위해	비흡연	0.8 (0.0~6.2)	1.0	0.6 (0.0~4.5)
	기타	흡연	3.4 (1.6~7.3)	3.3 (0.2~8.2)	2.83 (0.90)
		형제 없음	632	0.77	0.54~1.09
첫 흡연	아버지 등 어른의 담배를 몰래	없음	36.7 (29.9~44.1)	41.5 (30.3~53.7)	38.0 (32.8~43.5)
기타 흡연	꺼내서(담배꽂초 포함)	없음	866	1.0	
	아버지 등 어른이 피워보라고 해서	있음	19.6 (13.5~27.6)	89.7 (18.4~445.3)	12.2 (7.29)
동료 흡연을 추정	침대에 떨어뜨리는 것	0명	23.6 (18.2~30.1)	5.0 (1.1~19.6)	18.4 (14.2~23.6)
	친구로부터 얻어서	1~2명	8.9 (5.2~15.0)	11.4 (5.5~22.0)	9.6 (5.9~15.2)
	형/누나로부터 얻어서	≥3명	3.9 (1.8~8.1)	4.8 (1.5~14.7)	4.1 (2.0~8.6)
	선배로부터 얻어서	≥3명	2.6 (1.0~6.4)	3.7 (0.8~14.8)	2.9 (1.4~6.0)
동료 흡연을 추정	(가정에서 10명 중)	0명	1.0 (0.0~4.6)	1.0	0.3~3.5
	다른 사람에게 구입 부탁	1~2명	0.5 (0.0~4.1)	39.5 (0.2~8.2)	10.8 (0.26)
	기타	≥3명	3.2 (1.4~7.5)	21.3 (0.2~8.2)	2.58 (1.08)
동료 흡연에 대해서	매우 싫음		1,162	1.0	
어른다워지고 싶어서, 친구들과 어울리기 위해	원래, 체중감소, 이성친구에게 잘 보이기 위해		211	1.61	0.95~2.74
	관심 없음		353	2.20	1.39~3.48
	좋음		49	7.26	3.10~17.00
흡연권유에 대한 거절자신감	분명히 자신		1,502	1.0	
	기타		282	2.68	1.90~3.78

#무응답 제외, †odds ratio, §설계기준 분석 결과에 의한 것임

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

우는 비차비가 높았으나 경계선의 유의수준을 보였으며(각각의 OR=1.37, 2.83), 기타 가족 중에 흡연자가 있는 경우(OR=1.53, p<0.05)와 흡연친구가 있는 경우(OR=4.06, p<0.001) 없는 경우에 비해 유의하게 높았다(표 4).

사회적 관계에서 선생님과의 관계가 안좋은 경우(OR=1.68, p<0.001)와 형제관계가 안좋은 경우(OR=1.83, p<0.001) 절대적으로 좋은 경우에 비해 비차비가 유의하게 높았으나 친구와 부모와의 관계는 유의한 관련성이 없었다. 절대적 스트레스가 크거나(OR=2.20, p<0.01) 매우 큰 경우(OR=3.79, p<0.001), 그리고 상대적 스트레스가 조금 더 심하거나(OR=2.18, p<0.01) 훨씬 더 심한 경우(OR=2.83,

p<0.01)도 유의하게 높았다(표 5).

다변량 로지스틱 회귀분석에서 남자인 경우(OR=2.26, p<0.001), 남자 동료흡연을 추정치 10명당 3명 이상인 경우(OR=2.64, p<0.001), 흡연친구가 있는 경우(OR=1.87, p<0.05), 학업성적이 중(OR=1.81, p<0.001) 혹은 하(OR=2.20, p<0.001)인 경우, 가정의 경제적 수준이 하인 경우(OR=1.83, p<0.1), 동료 흡연에 대한 이미지가 관심이 없거나(OR=1.58, p<0.1) 좋은 경우(OR=3.18, p<0.05), 상대적 스트레스가 많이 더 심하거나(OR=1.82, p<0.05) 아주 많이 더 심하다고 생각하는 경우(OR=2.87, p<0.01)가 유의하였다(표 6).

흡연유경험 여부와 다른 건강행태와의 관련성에서

표 5. 사회적 관계 및 스트레스에 따른 흡연유경험에 대한 단변량 로지스틱 회귀분석

변수	분류	수 [#]	OR [†] (95% 신뢰구간) [§]
친구와의 관계	절대적 좋음	738	1.0
	기타	1,035	0.97 (0.67~1.40)
선생님과의 관계	절대적 좋음	284	1.0
	어느정도 좋음	1,089	0.96 (0.69~1.33)
	안 좋음	395	1.68 (1.21~2.33)***
아버지와의 관계	절대적 좋음	1,306	1.0
	기타	439	1.30 (0.93~1.81)
	부결손	24	1.41 (0.37~5.36)
어머니와의 관계	절대적 좋음	1,445	1.0
	기타	303	1.04 (0.75~1.45)
	모결손	20	2.73 (1.07~6.96)
형제와의 관계	절대적 좋음	925	1.0
	어느정도 좋음	530	1.24 (0.88~1.74)
	안 좋음	181	1.83 (1.13~2.97)**
	형제없음	132	0.94 (0.57~1.53)
절대적 스트레스 [‡]	거의 없음	366	1.0
	조금 있음	923	1.37 (0.80~2.09)
	큼	320	2.20 (1.35~3.60)***
	매우 큼	168	3.79 (2.57~5.58)****
상대적 스트레스	훨씬 덜 함	254	1.0
	조금 덜 함	370	1.21 (0.76~1.93)
	비슷	787	1.36 (0.80~2.32)
	조금 더 심함	271	2.18 (1.24~3.82)***
	훨씬 더 심함	84	2.83 (1.38~5.80)***

[#]무응답 제외, [†]odds ratio, [§]설계기준 분석 결과에 의한 것임

[‡]학업량이 너무 많아서(41.7%), 성격에 대한 부담감(21.2%), 외모(11.8%), 동료와의 관계(6.2%), 이성문제(4.3%), 부모님과의 관계(4.3%) 등

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

주관적 건강상태를 불건강하다고 생각하는 경우 (OR=1.68, p<0.1), 신체활동을 많이 할수록(2일 이하에 비해 3~4일 OR=1.51, p<0.1; 5~6일 OR=1.88, p<0.001; 매일 OR=2.46, p<0.001), TV 시청이나 컴퓨터 사용시간이 많을수록(2시간 미만에 비해 2~3시간 OR=1.59, p<0.001; 3시간 이상 OR=2.47, p<0.001), 지난 1년간 손상경험이 3회 이상인 경우(OR=2.15, p<0.001), 아침식사를 거르는 횟수가 많을수록(거의 꼭 먹는 경우에 비해 대체로 먹음 OR=1.56, p<0.01; 대체로 안먹음 OR=1.67, p<0.05; 거의 안 먹음 OR=2.26, p<0.01) 비차비가

유의하게 높았다(표 7).

흡연에 대한 태도는 청소년은 담배를 피우서는 안 된다(OR=0.39, p<0.01), 담배를 피우면 불량학생이다(OR=0.58, p<0.01), 담배를 피우면 다른 사람에게 피해를 준다고(OR=0.39, p<0.05), 담배를 피우는 것은 부끄러운 일이다(OR=0.40, p<0.001)고 생각하는 경우 비차비가 유의하게 낮았으며, 어른이 담배를 피우지 않으면 청소년도 피우지 않을 것이라고 생각하는 경우 역시 비차비가 낮았으나 경계선 유의 수준을 보였다(OR=0.70, p<0.1). 청소년 시절에 담배를 한두번 피우는 것은 문제가 없다(OR=3.27,

표 5. 흡연유경험에 대한 다변량 로지스틱 회귀분석

변수	분류	수 [#]	OR [†] (95% 신뢰구간) [§]
성별	여자	742	1.0
	남자	907	2.26 (1.56~3.29)****
동료흡연을 추정(남학생 10명중)	0명	746	1.0
	1~2명	481	1.40 (0.80~2.45)
	≥3명	422	2.64 (1.66~4.19)****
흡연권유에 대한 거절자신감	분명히 자신	1,392	1.0
	기타	257	1.47 (0.89~2.41)
아버지 흡연	원래 안피움	341	1.0
	과거 흡연	453	1.34 (0.72~2.50)
	현재 흡연	830	1.08 (0.68~1.72)
	아버지 결혼	25	0.73(0.16~3.48)
형제흡연	비흡연	1,028	1.0
	흡연	32	1.63 (0.61~4.35)
	형제없음	589	0.93 (0.59~1.72)
기타 가족 흡연	없음	815	1.0
	있음	834	1.18 (0.71~1.96)
흡연친구	없음	1,500	1.0
	있음	149	1.87 (1.07~3.30)**
학업성적	상	448	1.0
	중	945	1.81 (1.33~2.46)***
	하	256	2.20 (1.42~3.41)***
가정경제수준	상	516	1.0
	중	1,069	1.12 (0.78~1.61)
	하	64	1.83 (0.98~3.41)*
형제와의 관계	절대적 좋음	871	1.0
	어느정도 좋음	489	1.01 (0.68~1.50)
	안 좋음	167	1.18 (0.69~2.02)
	형제없음	122	0.83 (0.43~1.61)
동료흡연 이미지	매우 싫음	1,081	1.0
	약간 싫음	194	1.00(0.51~1.95)
	관심없음	326	1.58(0.93~2.69)*
	좋음	48	3.18(1.06~9.58)**
절대적 스트레스	거의	342	1.0
	조금	856	1.30 (0.84~2.01)
	많이	296	1.82 (1.07~3.09)**
	아주 많이	155	2.87 (1.50~5.50)***

[#]무응답 제외, [†]odds ratio, [§]설계기준 분석 결과에 의한 것임

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

표 7. 건강행태에 따른 흡연유경험에 대한 단변량 로지스틱 회귀분석

변수	분류	수 [#]	OR [†] (95% 신뢰구간) [§]
주관적 건강상태	건강	1,244	1.0
	보통	432	1.31 (0.91~1.90)
	불건강	107	1.68 (0.92~3.08)*
신체활동(1주) ¹	≤2일	599	1.0
	3~4일	500	1.51 (0.93~2.46)*
	5~6일	281	1.88 (1.23~2.88)***
	매일	395	2.46 (1.54~3.94)***
TV, 컴퓨터 사용 시간(하루평균)	<2시간	986	1.0
	2~<3시간	436	1.59 (1.29~1.96)****
	≥3시간	362	2.47 (1.73~3.51)****
손상경험(지난 1년) ²	없음	863	1.0
	1~2번	617	1.04 (0.67~1.61)
	≥3번	301	2.15 (1.41~3.27)**
아침식사	거의 꼭 먹음	997	1.0
	대체로 먹음	496	1.56 (1.20~2.02)***
	대체로 안 먹음	161	1.67 (1.05~2.63)**
	거의 안 먹음	135	2.26 (1.37~3.72)***

[#]무응답 제외, [†]odds ratio, [§]설계기준 분석 결과에 의한 것임

¹공원이나 운동장에서 뛰어노는 날수, ²다쳐서 병원이나 보건실에서 치료받은 경험

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

p<0.01), 담배를 피우면 사회생활이나 살아가는데 도움이 된다(OR=2.50, p<0.05), 담배를 피우면 친구를 더 많이 사귄다(OR=4.57, p<0.01), 담배를 피우면 다른 학생에게 멋있게 보인다(OR=3.82, p<0.001)고 생각하는 경우 비차비가 유의하게 증가하였다(표 8).

고 찰

본 연구에서 담배를 한두모금이라도 피워 본 적이 있는 경우로 하여 흡연경험률을 조사하였을 때, 초등학교 5, 6학년 남학생과 여학생 각각 18.0%, 8.7%, 전체적으로 13.8%로서 본 연구와 비슷한 시기에 농촌 지역에서 조사된 결과인 남녀학생 각각 31.2%, 8.8% (이상원과 박순우, 2005)에 비해 남학생이 많이 낮았으며 여학생은 비슷하였다. 본 연구의 결과는 국내에서 이루어진 타 연구 결과와 조사시기, 조사지

역, 흡연행태의 정의에 대한 차이로 인해 직접적인 비교가 어려운 점은 있으나, 이경미 등(2000)이 대구시 초등학교 6학년을 대상으로 1998년에 조사한 남학생 22.0%, 여학생 4.7%에 비해 남학생은 다소 낮고 여학생은 두 배 가까이 높았으며, 간경애와 김영혜(2000)가 부산시의 초등학교 5, 6학년을 대상으로 1998년에 조사한 남학생 11.7%, 여학생 4.2%에 비해 많이 높았다. 또한 이광욱과 최혜영(2000)이 서울에서 초등학교 6학년을 대상으로 1999년에 조사한 결과인 18.2%에 비해서는 낮았다. 한편 흡연경험을 담배를 개비쳐 피워 본 적이 있는 경우로 하였을 때 그 비율은 남녀학생 각각 3.7%, 0.8%로 크게 떨어졌다. 이를 통해 청소년 흡연행태의 경우 그 정의나 조사방법 등에 따라 그 빈도의 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 2005년 부터 실시되고 있는 전국청소년건강행태 조사의 경우 국제적으로 통용되는 청소년 흡연행태에 대한 정의를 적용함으로써 외국과의 비교가

표 8. 흡연에 대한 태도에 따른 흡연 경험 비교

변수	분류	수 [#]	OR [†] (95% 신뢰구간) [§]
청소년은 담배를 피워서는 안된다.	아니오	83	1.0
	예	1,706	0.39 (0.22~0.65)***
담배를 피우면 불량학생이다.	아니오	200	1.0
	예	1,589	0.58 (0.41~0.80)***
담배를 피우면 다른 사람에게 피해를 준다.	아니오	33	1.0
	예	1,753	0.39 (0.20~0.78)**
담배를 피우는 것은 부끄러운 일이다.	아니오	289	1.0
	예	1,495	0.40 (0.29~0.55)****
어른이 담배를 피우지 않으면 청소년도 피우지 않을 것이다.	아니오	304	1.0
	예	1,479	0.70 (0.48~1.01)*
청소년 시절에 담배를 한두번 피우는 것은 문제될 것이 없다.	아니오	221	1.0
	예	1,565	3.27 (2.31~4.64)***
담배를 피우면 사회생활이나 살아가는데 도움이 된다.	아니오	34	1.0
	예	1,753	2.50 (1.01~6.16)**
담배를 피우면 친구를 더 많이 사귄다.	아니오	42	1.0
	예	1,747	4.57 (1.91~10.91)***
담배를 피우면 다른 학생들에게 멋있게 보인다.	아니오	74	1.0
	예	1,710	3.82 (2.53~5.75)****
담배를 피우더라도 마음만 먹으면 쉽게 끊을 수 있다.	아니오	506	1.0
	예	1,282	1.22 (0.95~1.58)

[#] 무응답 제외, [†]odds ratio, [§]설계기준 분석 결과에 의한 것임
*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01, ****p<0.001

가능해졌는데 국내에서 이루어지는 연구의 경우에도 이와 같은 조사에서 사용한 설문지를 적용함으로써 설문지의 표준화를 할 필요가 있다.

최근 한달 동안 한번 이상 흡연을 한 경우를 현재 흡연자로 정의하였을 때 흡연율은 남학생 1.4%, 여학생 0.7%이었다. 초등학교를 대상으로 한 대부분의 조사에서 흡연의 정의가 명확하지 않거나 응답자 주관에 의한 것이어서 타 연구 결과와 비교는 어려우나, 같은 방법으로 농촌지역 초등학교를 대상으로 한 조사에서 남학생 10.2%, 여학생 2.9%로 나온 것에 비해서는 매우 낮았다(이상원과 박순우, 2005). 이상원과 박순우(2005)의 연구의 경우 표본 수가 346명으로 매우 적었고 일개 군지역에서 조사되어 일반화하기에는 어려우나 도시지역에 비해 농촌지역 어린이의 흡연율이 높을 가능성은 높다. 본 연구에서 비록 현재

흡연자가 1% 정도이고 상당수의 어린이는 뼈끔담배를 피우는 형태인 것으로 추정되지만, 평생 흡연의 첫 단계가 뼈끔담배로 시작되고, 비록 현재 흡연을 하지 않더라도 흡연유경험자가 무경험자에 비해 향후 흡연을 할 가능성이 높다는 점을 고려할 때(Jackson 과 Dickinson, 2004) 초등학교 단계에서 적극적인 개입이 필요하다.

본 연구를 비롯해 국내에서 조사된 청소년을 대상으로 한 대부분의 조사에서 남자가 여자에 비해 흡연율이 월등하게 높은 것으로 조사되고 있으나, 외국의 경우 많은 국가에서 남녀간의 차이가 없어지고 있다(Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group, 2003). 우리나라의 경우도 사회가 서구화될수록 여성 흡연이 증가할 것으로 예상되며 이는 청소년의 경우에도 해당이 될 가능성이 높다. 따라서 비록

본 연구 결과 여학생이 남학생에 비해 흡연경험률과 흡연율이 많이 적게 나왔다 하더라도 지속적인 관심이 필요할 것이다.

첫 흡연경험 시기는 흡연유경험자의 30% 정도가 초등학교 입학전이라고 하여 어린이 흡연문제에 대해 사회적인 관심이 필요한 것으로 나타났다. 첫 흡연동기로서 담배에 대한 호기심이 55.7%로서 가장 많아 일반적인 결과와 일치하였지만, 아버지 등 어른의 권유에 의한 것이 12% 가까이 되었고, 첫 흡연의 담배습득원도 집안에 방치된 담배나 담배꽂이를 주워 피우든가, 어른이 직접 담배를 주어서 피운 경우가 60%를 상회하여 어린이의 흡연문제에 부모나 주변 성인의 무관심이나 무지가 크게 관여하는 것으로 추정된다. 향후 학부모를 대상으로 한 교육과 홍보가 절실하다고 할 수 있다. 이와 같은 현상은 농촌지역 어린이를 대상으로 한 조사에서도 매우 유사하게 나타나(이상원과 박순우, 2005) 우리나라 어린이 흡연 동기에서 공통적으로 가지고 있는 현상일 가능성도 있다.

본 연구에서 초등학생의 흡연경험과 관련요인으로 나온 결과는 국내외에서 청소년 및 어린이를 대상으로 이루어진 기존 연구 결과와 대체적으로 일치하고 있다.

인구사회경제적인 요인에서 초등학생의 흡연경험은 부모의 학력은 관련성이 없었던 반면 가정의 경제적 수준이 낮은 경우와 본인의 학업성적이 낮은 경우 흡연경험률이 높았는데 이는 외국의 연구에서도 나타나는 현상으로서(Becklake과 Ghezzi, 2005), 낮은 가정 경제 수준인 경우 흡연을 더 많이 함으로써 결국 건강수준의 저하를 초래하는 경제수준에 따른 건강불평 등을 초래할 뿐만 아니라, 저학력으로 인해 사회적인 성장 기회가 좁아지며 특히 불건강으로 인해 그러한 불이익이 더욱 가중되면서 성인이 된 후에도 낮은 경제적인 수준과 불건강 속에서 살아갈 가능성이 높으며 더욱이 그 2세 또한 같은 상황에 처하게 되는 악순환의 가능성이 높다. 따라서 그러한 악순환의 고리를 끊기 위한 일조를 위해서는 어릴 때부터 흡연을 비롯한 불건강 행태를 교정해 줄 필요가 있다.

청소년 흡연의 중요한 위험인자 중 하나가 주변인의 흡연 여부이다. 그 중에서 가장 강력하고 일관성 있게 나오는 것이 친구의 흡연으로서, 흡연 친구가 있는 경우 흡연 시작 뿐만 아니라 흡연빈도의 증가에도 영향을 주는 것으로 알려져 있다(O'Loughlin 등, 1998). 이러한 현상은 청소년 흡연 이론 중 사회적 영향이론의 규범적 사회영향에 해당하는 것으로 흡연이라는 행동이 동료 그룹 형성의 매개체 역할을 하는 것으로 생각되고 있다(Lynch와 Bonnie, 1994). 반면에 부모 흡연이나 형제 흡연 여부는 단변량 분석에서는 경계선 수준에서 유의하였으나 다변량 분석에서는 유의성이 사라졌는데, 외국의 연구에서도 부모나 형제 흡연의 영향에 대해서는 일관성이 없는데 이는 그만큼 부모나 형제의 흡연이 영향력이 적다는 뜻이 될 수도 있다. 그러나 이것만으로 단정을 내리기는 어려우며 연구방법론적인 문제, 혼란변수나 교호작용의 문제를 충분히 검토할 필요가 있다는 주장도 있다. 또한 본 연구에서는 어머니의 흡연율이 너무 낮아 분석을 하지 못하였지만 어머니의 흡연이 영향이 더 크다는 연구 결과도 있다(Avenevoli 와 Merikangas, 2003). 그러나 최근에 추적조사를 통해 부모의 흡연이 친구의 흡연과 비슷한 영향이 있다는 연구 결과도 있으므로 추후 연구가 필요하다(de Vries 등, 2003).

한편 부모의 흡연에 비해서 상대적으로 형제의 흡연이 영향이 더 큰 것으로 비교적 일관성 있는 결과가 나오는 것으로 알려져 있는데(Avenevoli와 Merikangas, 2003), 본 연구에서 다변량 분석시에도 형제 흡연의 경우 통계적 유의성은 없었지만 비차별 자체는 높게 나왔는데 이는 본 연구에서 형제 흡연의 수가 매우 작은 것에 의한 가능성도 있으며 추후 좀 더 많은 대상자로서 연구를 할 필요가 있다. 기타 가족의 흡연이 단변량 분석에서 유의하게 나왔는데 이는 본 연구에서 첫 흡연 동기와 첫 흡연시 담배습득원이 아버지 등 어른이 피워보라고 한 경우나 어른이 주어서 피운 경우가 많은 것과 관계가 있을 것으로 추정된다.

청소년 흡연의 또 다른 위험인자는 또래들의 흡연

을을 과다 추정하는 하는 경우인데 이러한 현상도 대부분의 연구에서 일관성 있게 나타난다(Sussman 등, 1988; Carvajal 등, 2000; Lai 등, 2004; 박순우 등, 2006c). 본 연구에서도 동료흡연을 추정이 높을 수록 흡연유경험인 경우가 많았는데 이러한 현상은 사회적 영향이론의 정보적 사회영향에 해당하는 것으로서(Lynch와 Bonnie, 1994), 흡연자들은 다른 사람들도 자기와 비슷한 행동을 할 것이라는 허구적 일치성 효과(false consensus effect)로 설명되고 있다(Ross 등, 1977). 따라서 흡연예방 교육 시 또래 흡연율을 정확히 인식하도록 하여 대부분의 사람들은 담배를 피우지 않는다는 것을 알려줄 필요가 있다. 또한 동료 흡연 이미지에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있을수록 흡연유경험인 경우가 많았는데 대부분의 사람들은 흡연자에 대해 부정적인 이미지를 가지고 있다는 것을 교육할 필요도 있다.

비록 다변량 분석에서는 통계적 유의성이 없었지만 단변량 분석에서 흡연권유에 대한 거절자신감이 분명한 경우에 비해 그렇지 않은 경우 흡연 유경험자인 경우가 많았는데, 전술한 바와 같이 흡연유경험자의 경우 향후 흡연가능성이 높다는 것은 잘 알려져 있는 사실로서 이는 비록 본인이 흡연에 대한 적극적인 의도가 없더라도 흡연권유를 거절할 수 있는 기술의 부족에 기인할 가능성도 높을 것으로 생각된다. 따라서 거절술에 대한 교육을 특히 흡연유경험자를 중심으로 실시할 필요가 있다.

흡연청소년의 경우 사회적 관계가 좋지 않은 경우가 많은 것으로 알려져 있는데(Fleming 등, 2002) 본 연구에서는 단변량 분석에서 선생님 및 형제와의 관계가 좋지 않은 경우 흡연유경험자가 많은 것으로 나타났다. 그러나 다변량 분석에서 선생님과 관계를 투입했을 때 타 변수들의 비차비의 방향이 바뀌는 등 다중공선성의 현상이 나타났다. 이를 통해 볼 때 선생님과 관계는 부모, 형제 등 일반적인 사회관계의 2차적인 결과물일 가능성에 대한 추정이 된다. 한편 친구와의 관계와 흡연경험과는 관련성이 없었는데 이러한 결과는 중고등학교의 경우에서 흡연자가 비흡연자

에 비해 친구관계가 더 좋은 것으로 나타나 흡연이 친구관계의 유지 수단인 것으로 추정되는 결과(박순우, 2006b)와 차이가 있었다. 이를 통해 볼 때 초등학교의 경우에는 아직 흡연이 친구를 사귀기 위한 수단은 아닌 것으로 생각이 된다.

청소년의 경우에도 성인과 마찬가지로 흡연과 스트레스 간에 밀접한 관련성이 있는 것으로 알려져 있다(Ozge 등, 2006). 중고등학교의 경우 학업에 대한 부담감, 이성관계, 가정의 경제적 문제 등 스트레스의 요인이 많을 것으로 생각되는 반면 초등학교의 경우 상대적으로 스트레스 요인이 적을 것으로 추측될 수 있다. 그러함에도 본 연구에서 스트레스와 흡연경험들 간에 유의한 관련성이 있었으며 뚜렷한 용량-반응 관계를 보여 초등학교에서도 스트레스가 흡연과 밀접한 관련성이 있을 가능성을 시사하였다. 또한 스트레스가 아무 많거나 많은 경우의 스트레스원으로 학업량이 너무 많아서(41.7%), 성적에 대한 부담감(21.2%), 외모(11.8%), 동료와의 관계(6.2%), 이성문제(4.3%), 부모님과 관계(4.3%) 등으로 조사되어 이미 초등학교부터 학업에 대한 부담감이 매우 큰 것으로 나타났다. 초등학교에 대해서도 일상생활 중에 겪을 수 있는 각종 스트레스 요인에 대해 긍정적인 대처방안에 대한 교육을 실시할 필요가 있다.

한편 흡연을 하는 경우 다른 불건강행태와 일탈행위가 동반되는 경우가 많다. 본 연구에서는 광범위한 조사가 이루어지지 못하였지만 주관적 건강상태, TV나 컴퓨터 사용시간, 손상경험, 아침식사 결식 등에서 흡연유경험자가 바람직하지 못한 건강행태를 보이고 있어 기존 연구결과와 일치하였다. 단, 신체활동의 경우 흡연유경험자에서 더 많이 하는 것으로 조사되어 외국의 결과와 상치하였는데 이는 우리나라의 경우 이미 초등학교 때부터 학업에 대한 부담이 크고, 학업 성적이 좋은 경우 흡연유경험자가 적은 반면 이들이 학업으로 인해 신체활동이 상대적으로 적은 것에 기인하는 것으로 생각된다(Winnail 등, 1995; Coulson 등, 1997).

흡연에 대한 태도 조사에서 흡연유경험자가 무경험

에 비해 긍정적인 태도를 가지고 있는 경향은 뚜렷하였다. 특히 흡연유경험자에서 흡연이 다른 사람에게도 피해를 줄 수 있다는 생각이 적었으며, 청소년 시절에 담배를 한두번 피우는 것은 문제가 없다, 담배를 피우면 사회생활이나 살아가는데 도움이 된다, 담배를 피우면 친구를 더 많이 사귄다, 담배를 피우면 다른 학생에게 멋있게 보인다는 등의 생각을 하는 경우가 많아 흡연예방 교육에 반드시 이러한 측면에 대한 교육을 포함시켜야 할 필요가 있다. 단, 흡연무경험자에서 흡연을 하는 사람을 불량청소년으로 인식하는 경우가 많았는데 흡연 자체가 나쁜 것이지만 담배를 피우는 사람이 나쁜 것이 아니라는 점을 향후 교육을 통해 인식전환을 시킬 필요가 있다.

본 연구는 흡연경험과 관련요인과의 인과관계를 밝힐 수 없는 단면연구로서의 일반적인 문제점을 안고 있으며, 여학생의 흡연유경험자의 숫자가 적어 남녀간의 교호작용에 대한 충분한 검토를 하지 못하였다는 한계점이 있다. 그러나 국내에서는 최초로 설계기준분석방법에 의해 지역사회 대표성을 가진 자료로써 합리적인 방법에 의한 점추정치와 분산을 이용하여 자료를 분석하였다는 의미를 가지고 있으며, 그 동안 국내에서 초등학교를 대상으로 한 연구 중 가장 대규모로써 기존 연구에 비해 초등학교의 흡연태도에 대해 비교적 포괄적인 측면을 다룸으로써 후속 연구를 위한 기초연구 구축에 일조를 할 수 있다고 생각된다.

요약 및 결론

본 연구는 대도시 초등학교의 흡연경험과 관련되는 요인을 분석하기 위해 수행하였다.

대구시 초등학교 5, 6학년 학생을 모집단으로 하였다. 전체 초등학교를 행정구 및 사회경제적 수준을 고려하여 층화를 한 후 각 지역별로 크기비례 확률표집을 이용하여 학교를 일차표집단위로 추출한 후 학교당 각 학년 별로 1개 학급씩 무작위 추출하여 전수조사하였으며 최종 분석대상자는 1,791명이었다. 조사기간은 2004년 10월~12월 사이였으며 설문조사는 무기

명으로 자기기입식으로 하였다. 자료분석은 STATA 9.0을 이용하여 설계기준분석방법에 의한 단변량 및 다변량 로지스틱 분석을 실시하였다.

조사대상자 중 흡연유경험자는 전체적으로 13.8%로서 남학생이 18.0%, 여학생이 8.7%였으며 첫 흡연경험 시기가 초등학교 입학 전인 경우가 전체적으로 29.9%였다. 첫 흡연동기는 호기심이 55.7%로서 가장 많았고 아버지 등 어른의 권유에 의한 경우도 12.1%였다. 첫 흡연의 담배 습득원 집안의 담배나 궤초를 몰래 꺼내거나 주워서 피운 경우가 38.0%로서 가장 많았고 그 다음이 어른이 주어서 피운 경우로서 22.4%였다. 다변량 로지스틱 회귀분석에서 남자인 경우(OR=2.26, $p<0.001$), 남자 동료흡연을 추정 10명당 3명 이상인 경우(OR=2.64, $p<0.001$), 흡연친구가 있는 경우(OR=1.87, $p<0.05$), 학업성적이 중(OR=1.81, $p<0.001$) 혹은 하(OR=2.20, $p<0.001$)인 경우, 가정의 경제적 수준이 하인 경우(OR=1.83, $p<0.1$), 동료 흡연에 대한 이미지가 관심이 없거나(OR=1.58, $p<0.1$) 좋은 경우(OR=3.18, $p<0.05$), 상대적 스트레스가 많이 더 심하거나(OR=1.82, $p<0.05$) 아주 많이 더 심하다고 생각하는 경우(OR=2.87, $p<0.01$)가 유의하였다. 흡연유경험자인 경우 주관적 건강상태가 낮고, TV 시청 및 컴퓨터 사용시간이 많고, 손상경험이 많았고, 아침결식이 많았으며 흡연무경험자에 비해 흡연에 대한 긍정적인 태도를 가지고 있었다.

본 연구결과 초등학교에 대한 흡연예방교육을 저학년부터 실시해야 할 필요성이 있었으며 특히 부모나 가족을 대상으로 한 교육 및 홍보가 필요한 것으로 나타났다. 흡연예방교육에는 동료 흡연에 대한 올바른 인식, 건전한 스트레스 대처술, 흡연권유에 대한 거절술, 흡연에 대한 부정적인 측면 등이 포함되어야 할 것이다. 또한 흡연유경험자의 경우 흡연 뿐만 아니라 생활 전반적인 문제에 대한 지도가 필요하다.

참 고 문 헌

- 간경애, 김영혜. 초등학교의 음주 및 흡연경험 조사. 아동간호학회지 2000;6(1):51-59
- 문정순, 김남조, 양수, 박호란, 송경애, 정승교. 서울시내 초등학교생들의 흡연실태. 한국보건간호학회지 2000;14(2):281-292
- 박순우, 김종연, 이상원, 박정환, 윤연옥, 이원기. 설계기준 분석 방법에 의한 지역사회 청소년 흡연을 추정. 예방의학지 2006a;39(4):205-212
- 박순우. 추적관찰에 의한 남자 고등학교생들의 흡연예측 요인. 2006년 한국학교보건학회 춘계학술대회 연세집, 2006b, 676-168
- 박순우, 이상원, 김종연, 박정환. 청소년들의 또래 흡연을 추정에 대한 관련 요인. 예방의학지 2006c;39(3):249-254
- 오희철, 김일순, 지선하, 박순우, 신호상, 박종연, 이상욱, 설재웅, 윤지은, 주성은. 한국인 흡연을 평가도구 표준화 연구. 연세대학교·건강증진기금사업지원단, 2003. 12
- 이경미, 박재용, 한창현. 초등학교 학생의 흡연지식, 태도 및 흡연경험과 가족환경과의 관련성. 한국학교보건학회지 2000;13(1):85-96
- 이광옥, 최혜영. 초등학교생의 흡연지식, 흡연태도와 흡연행동에 관한 연구. 지역사회간호학회지 2000;11(1):209-221
- 이상원, 박순우. 농촌 지역 초등학교생들의 흡연행태 및 관련요인. 한국모자보건학회지 2005;9(1):73-84
- 정영숙, 소현. 일부 농촌지역 초등학교생의 흡연지식, 흡연태도와 흡연경험. 보건교육건강증진학회지 2003;20(3):189-205
- 질병관리본부. 제2차 청소년 건강정책 포럼. 2007
- 한국금연운동협의회 홈페이지. http://www.kash.or.kr/user_new/pds_view.asp
- Avenevoli S, Merikangas KR. Familial influences on adolescent smoking. Addiction. 2003;98(Suppl):1-20
- Becklake MR, Ghezzo H, Ernst P. Childhood predictors of smoking in adolescence: a follow-up study of Montreal schoolchildren. CMAJ 2005;173(4):377-9
- Breslau N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influences. Am J Public Health 1996;86(2):214-220
- Carvajal SC, Wiatrek DE, Evans RI, Knee CR, Nash SG. Psychosocial determinants of the onset and escalation of smoking: cross-sectional and prospective findings in multiethnic middle school samples. J Adolesc Health 2000;27(4):255-65
- Conrad KM, Flay BR, Hill D. Why children start smoking cigarettes: predictors of onset. Br J Addict 1992;87(12):1711-24
- Coulson NS, Eiser C, Eiser JR. Diet, smoking and exercise: interrelationships between adolescent health behaviours. Child Care Health Dev 1997;23(3):207-16
- de Vries H, Engels R, Kremers S, Wetzels J, Mudde A. Parents' and friends' smoking status as predictors of smoking onset: findings from six European countries. Health Educ Res 2003;18(5):627-36
- Fleming CB, Kim H, Harachi TW, Catalano RF. Family processes for children in early elementary school as predictors of smoking initiation. J Adolesc Health 2002;30(3):184-9
- Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group. Differences in worldwide tobacco use by gender: findings from the Global Youth Tobacco Survey. J Sch Health 2003;73(6):207-15
- Jackson C, Dickinson D. Cigarette consumption during childhood and persistence of smoking through adolescence. Arch Pediatr Adolesc Med 2004;158(11):1050-6
- Lai MK, Ho SY, Lam TH. Perceived peer smoking prevalence and its association with smoking behaviours and intentions in Hong Kong Chinese adolescents. Addiction 2004;99(9):1195-205
- Lynch BS, Bonnie RJ (eds). Growing up tobacco free: preventing nicotine addiction in children and youth. Institute of Medicine, Washington DC, National Academy Press, 1994
- O'Loughlin J, Paradis G, Renaud L, Sanchez Gomez L. One-year predictors of smoking initiation and of continued smoking among elementary schoolchildren in multiethnic, low-income, inner-city neighbourhoods. Tob Control 1998;7(3):268-75
- Ozge C, Toros F, Bayramkaya E, Camdeviren H, Sasmaz T. Which sociodemographic factors are important on smoking behaviour of high school students? The contribution of classification and regression tree methodology in a broad epidemiological survey. Postgrad Med J 2006;82(970):532-41
- Ross L, Green D, House P. The "false consensus effect": an egocentric bias in social perception and attribution processes. J Exp Soc Psychol 1977;13:279-301

- Sussman S, Dent CW, Mestel-Rauch J, Johnson CA, Hansen WB, Flay BR. Adolescent nonsmokers, triers, and regular smokers' estimates of cigarette smoking prevalence. When do overestimations occur and by whom? *J Appl Soc Psychol* 1988;18:537-51
- Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control* 1998;7(4):409-20
- USDHHS(U.S. Department of Health and Human Services). Preventing Tobacco Use Among Young People: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994
- Winnail SD, Valois RF, McKeown RE, Saunders RP, Pate RR. Relationship between physical activity level and cigarette, smokeless tobacco, and marijuana use among public high school adolescents. *J Sch Health* 1995;65(10):438-42

K C I