

비흡연 중학생의 흡연지식, 흡연태도와 사회적영향이 흡연의도에 미치는 효과

서영숙¹ · 김영임² · 이창현³

대구 함지고등학교¹, 한국방송통신대학교 간호학과², 제주대학교 의학전문대학원³

Attitude, Knowledge, and Social Influence as Factors of Smoking Intention among Nonsmoking Middle School Students

Young Sook Seo¹ · Young Im Kim² · Chang Hyun Lee³

¹Daegu, Hamji High School, ²Department of Nursing, Korea National Open University,
³School of Medicine, Jeju National University

ABSTRACT

Purpose: This study is to analyze influencing factors of smoking intention among nonsmoking middle school students with regard to smoking attitude, knowledge and social influence. **Methods:** Data were collected from non smoking students of 5 middle schools in D metropolitan city. The 1,892 enrolled subjects provided informed voluntary consent prior to completing a structural questionnaire covering smoking attitudes, knowledge, social influences and general characteristics. The data were analysed using SPSS/Win 21.0 program by t -test and logistic regression analysis. **Results:** Among the nonsmoking students, 85.5% never had an intention to smoke. In relation to general characteristics, smoking intention was significantly associated with sex, school records, socioeconomic status, relationship with parents, smoking experience, and smokers around them. In relation to attitude, knowledge, and social influence, smoking intention was significantly associated with a lower attitude score, a lower knowledge score, and a lower social norm. In the logistic regression analysis, smoking intention was associated with a lower attitude score (2.99 times), a lower social norm (2.65 times), being male (2.35 times), low socioeconomic status (2.22 times), and having smoking experience (2.70 times). **Conclusion:** It is needed to develop promotional strategies that could provide adjusted systematic smoking prevention education for the preferred smoking group and afford smoking prevention programs considering subject characteristics to help young adolescents avoid access to smoking in their early age.

Key Words: Smoking, Adolescent, Intention, Attitude

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 19세 이상 성인 남자의 흡연율은 41.4%, 여자의 흡

연율은 5.7%로[1], 성인 남자 흡연율은 2007년 43.4%보다 약간 감소되었으나 OECD 평균흡연율인 20.3%에 비해 상당히 높은 수준에 있다. 성인에 비해 청소년의 흡연율은 2013년 현재 남학생 14.4%, 여학생 4.6%로[2] OECD 청소년(15~24세)의 평균흡연율인 15.2%와 비슷한 양상을 보이고 있으나, 흡연시작 연령은

Corresponding author: Young Im Kim

Department of Nursing, Korea National Open University, 86 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03087, Korea.
Tel: +82-2-3668-4704, Fax: +82-2-3668-4704, E-mail: young@knou.ac.kr

Conflicts of interest: The author declared no conflict of interest.

Received: Jun 20, 2016 / Revised: Aug 17, 2016 / Accepted: Aug 17, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

남녀 평균 12.6세로 1998년의 15.0세, 2011년 13.8세보다 더 낮아지고 있다[3]. OECD 국가의 평균이 14세인 것과 비교하면 우리나라 청소년의 흡연을 저연령화는 심각한 양상으로 가고 있어, 청소년의 흡연에 관한 사회적 관심이 더 절실히 필요한 시점이다.

어린 나이에 흡연을 시작할수록, 니코틴 중독 위험성이 높아지고, 중증흡연자(heavy-smoker)가 될 가능성과 조기사망을 경험할 가능성이 높아진다[4]. 조기흡연은 흡연지속기간을 늘리고 하루 흡연소비량을 증대시키며 니코틴 의존도의 가능성 또한 증가시키며[5], 흡연을 시작하는 연령이 저하될수록 금연이 어려워져 건강 및 삶의 질에 부정적 영향을 준다고 보고된 바 있다[6].

청소년흡연의 위험성은 25세 이후에 흡연을 시작한 경우 폐암으로 인한 사망률이 비흡연자의 5.2배에 이르지만, 15세 이전에 흡연을 시작하는 경우 사망률이 18.7배가 된다는 미국 공중위생부(Surgeon General) 보고서에 의해 청소년 흡연의 심각성이 부각된 바 있다[7]. 세계보건기구가 흡연의 심각성에 대해 건강을 위협하는 가장 위험한 행동 중 하나라고 제시하는 가운데 십대에 흡연을 시작한 흡연자들 중 약 50%가 성인이 되어 중증흡연자가 되며, 약 16~20년은 흡연을 지속한다는[8] 보고가 나와 청소년흡연의 심각성을 부각시키고 있다.

청소년들은 오늘날 다양한 언론 매체들을 통해 흡연 장면을 직·간접적으로 경험하고 담배회사들의 광고물에 항상 노출되어 있으며 친구, 가족 중의 흡연자들과의 사회적 관계 속에서 흡연을 자연스럽게 접착하고 있다. 이러한 흡연 장면에 대한 직·간접적 노출 여부, 가족, 친구의 흡연여부가 비흡연 중학생의 흡연의도에 밀접한 관련성이 있을 것이다. 향후 흡연을 할 것인지에 대한 의도는 교육수준, 월 소득 등 인구사회적 요인과 흡연충동성 및 유혹, 흡연효용성, 스트레스 등 다양한 심리적 요인과 간접흡연 노출여부, 가족 및 친구의 흡연여부 등 환경적 요인, 그리고 흡연량, 금연 시도 경험 유무, 금연 교육 경험 유무, 흡연태도 등 다양한 요인에 영향을 받는 것으로 제시한 바 있다[9].

의도는 무엇을 하고자 하는 마음속의 생각이나 계획이며, 비흡연 중학생의 흡연의도는 현재 흡연을 하지 않는 비흡연 중학생이지만 흡연에 대한 개인의 태도, 지식정도 및 다양한 사회적, 환경적 요인에 의해 다가올 미래에 흡연할 수도 있음을 의미한다.

청소년 흡연과 관련된 선행연구로서 흡연 청소년을 대상으로 금연의도를 파악하기 위해 계획된 이론을 좀 더 발전시켜 태도-사회적 영향-자기효능개념을 중심으로 설명한 한 ASE 모델을 적용한 논문들이 있다. 그간 ASE 모델은 흡연을 비롯한 다양한 건강행위에 적용되어 왔으며, 행위변화를 위한 개념적 근간을

제공해 왔다[10]. 이 모델은 건강행위 의도를 파악하기 위해 개인이나 집단이 소속된 사회의 분위기, 압력 등을 의미하는 사회적 영향에 대한 개념을 추가하여 건강행위 의도를 좀 더 다각적 측면에서 접근하고 있는 것이 기존 변화단계이론이나 계획된 행위이론의 개념보다 발전된 것이라고 할 수 있다. 이러한 ASE 모델을 적용한 선행연구로 덴마크 청소년의 흡연을 증가 요인을 밝히고자 실시된 연구[11], 청소년의 흡연에 영향 미치는 담배광고 효과 연구[12]와 감비아 청소년 대상으로 한 사회적 인식 영향과 샘플 담배에 관한 연구[13] 등이 시도된 바 있고, 국내에서는 '비흡연 대학생의 간접흡연 노출 시 주장행위 관련요인'[10]에서 사회적 영향과 자기효능 증진이 중요한 변수임을 보고한 바 있고, 흡연 중인 중학생을 대상으로 ASE 모델의 중요 요인과 금연의도에 영향 미치는 요인을 분석한 연구[14]가 실시된 바 있다. 이 연구에서 흡연 중학생의 금연의도는 학년, 금연 시도 경험과 주위 사람의 사회적 규범이 관련 요인임을 밝히고 있다.

한편, 비흡연 청소년에 관한 연구로 담배광고 경험과 담배회사의 사회공헌활동에 대한 선호도가 미래흡연의도에 미치는 영향 연구가 있고[15], 또한 비흡연 중학생을 대상으로 흡연과 약물사용 태도에 영향을 미치는 요인을 개인과 사회적 요인 중에서 찾으려는 연구가 시도된 바 있다. 그러나 비흡연 청소년의 흡연의도에 대해 개인적 특성을 포함하여 사회적 규범, 사회적 지지와 모델링을 포함해 사회적 영향 요인을 함께 연구한 논문은 찾아보기 어렵다.

이에 본 연구는 다수의 비흡연 청소년들의 건강한 성장을 위한 흡연 시도 차단을 위하여 비흡연 중학생의 흡연의도를 파악하고, 일반적 특성과 흡연에 대한 지식, 태도와 사회적 영향 요인을 파악하며, 흡연의도에 미치는 영향요인을 분석하여 청소년들의 흡연 시도를 근절하는 흡연 예방교육 프로그램의 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 비흡연 중학생의 흡연의도에 영향 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 비흡연 중학생의 흡연의도를 파악한다.
- 비흡연 중학생의 일반적(인구사회적, 학업 관련, 흡연 관련) 특성에 따른 흡연의도를 파악한다.
- 비흡연 중학생의 흡연태도, 흡연지식 및 사회적 영향 요인에 따른 흡연의도를 파악한다.
- 대상자의 흡연지식, 흡연태도, 사회적 영향이 비흡연 중학생의 흡연의도에 미치는 효과를 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 비흡연 중학생을 대상으로 흡연의도 관련요인을 파악하고, 흡연의도를 예측하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

연구대상학교 선정을 위해 본 연구자를 포함한 5개교의 보건교사와 사전회의를 하였다. 1차로 D광역시 신도시 지역에 소재하는 중학교 중 아파트와 일반주택이 있는 5개교를 선정하고, 2차로 학교당 학년별 4개 학반씩, 총 60개 학반을 선정하였다. 자료수집은 본 연구의 목적을 상세히 전달한 후 해당학교의 보건교사와 함께 진행하였으며, 설문조사에 참여할 것을 동의한 학생에게 가정통신문을 발송하여 자녀의 '흡연 관련 설문 참여 동의서'를 회수한 후, 동의서를 제출한 학생에게 설문지를 배부하여 설문조사를 실시하였다. 총 2,089명에게 설문지를 배부하였고, 무기명 자기기입식 설문지를 작성하도록 하여 회수한 설문지는 총 2,049부로 회수율은 98.1%였다. 이중 본 연구의 대상자는 '절대 피우지 않는다'와 '전에는 피웠으나 현재는 피우지 않는다'라고 응답하여 현재 담배를 피우지 않는 학생은 조사대상의 92.3%인 1,892명이었다. 자료수집기간은 2013년 4월 1일부터 12일이었다.

본 연구의 진행을 위하여 K대학교 생명윤리심의위원회 승인을 받았다(IRB 승인번호: 201201-302004). 설문조사 단계에서 정보제공자가 제공한 자료의 비밀유지 및 연구 이외 다른 목적으로 사용하지 않을 것에 대하여 충분히 설명하였고, 정보제공자가 자발적으로 설문조사에 참여하겠다는 학생과 학부모동의서를 받은 후 조사를 실시하였다. 그리고 본 연구의 대상자가 성장·발달하는 중학생이므로 설문조사 후 보건교육시간을 활용하여 흡연 관련지식과 흡연 관련태도에 대한 정답제시와 관련교육을 실시하였다.

3. 연구도구

연구도구는 참고문헌 및 선행연구를 참조하여 대상자의 흡연 관련 태도, 지식, 사회적영향 및 일반적 특성(인구사회적, 학업 관련, 흡연 관련 특성)을 포함하는 문항으로 구성하였다. 본 연구에서 각 측정도구는 2인의 간호학 교수와 연구자, 5인의 보건교사의 사전 검토 후 중학생수준의 용어로 수정한 후 중학생 10인

에게 시험 조사를 하여 최종 확정하였다.

1) 흡연 관련 태도와 흡연지식

흡연 관련 태도는 흡연에 대한 느낌, 자세, 몸가짐, 의도를 의미하며, 본 연구에서는 WHO가 1982년에 개발한 Global Youth Tobacco Survey (GYTS) 도구를 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소에서 번역한 한글판 문항[16]을 중심으로, Park 과 Kang (1996), Jeong과 So (2003), Hwang (2007)이 사용한 문항을[17-19] 토대로 하였다. 흡연 관련태도와 흡연지식은 각각 20문항이었으며, 시험 조사를 통해 중학생 수준에 맞는 용어로 일부 수정하여 사용하였다. 흡연 관련 태도는 20문항으로 구성되어 있으며 '그렇다'는 3점, '모르겠다' 2점, '그렇지 않다'는 1점으로 점수화 하였다. 20문항 중 부정적인 문항(9~20번)은 역으로 환산하였으며 점수 합계가 높을수록 흡연에 대하여 부정적인 태도를 가지고 있음을 의미한다. 선행연구에서 사용된 Cronbach's α 값은 흡연태도가 .644였고, 흡연지식은 .794였고[18], 본 연구에서 흡연 관련 태도의 Cronbach's α 값은 .645였고 흡연지식은 .896이었다.

2) 사회적 영향

사회적 영향은 사회적규범, 사회적 지지와 모델링(인지된 타인의 행위)을 포함하며, Choo와 Kim이 개발한 도구를 근간으로 하여[10], 하위요인에 2문항씩 총 6문항에 대해 5점 척도로 개발하여 사용하였다.

사회적 규범은 주변인(부모, 친척, 선생님 등)과 친구들이 '청소년의 흡연은 잘못된 행위'라고 생각하고 있는 정도로 측정하였고, 사회적 지지는 주변인(부모, 친척, 선생님 등)과 친구들이 '내가 흡연하지 않는 것에 대해 칭찬이나 격려를 해주는 정도'로 측정하였다. 모델링은 주변인과 친구들 중 '흡연을 하지 않는 사람을 알고 지내는 정도'로 측정하였다. 점수가 높을수록 사회적 규범, 사회적 지지와 모델링이 높은 것을 의미한다.

사회적 영향 점수는 사회적 규범, 사회적 지지 및 모델링의 3가지 하위 요인별 평균 점수의 합으로 제시하였으며, 점수가 낮을수록 주변인과 친구들이 대상자의 비흡연행위에 무관심하고 대부분 흡연자가 많은 환경에 생활하고 있음을 설명하며, 점수가 높을수록 주변인과 친구들이 대상자의 비흡연행위에 대해 칭찬과 격려를 적극적으로 표현해 주며 그들의 대부분이 비흡연자인 환경에 생활하고 있음을 의미한다.

3) 흡연의도

의도는 다가올 미래에 특정 행위의 수행을 자발적으로 노력

하고자 하는 의사로서[20], 본 연구에서는 대상자인 비흡연 중학생이 가까운 미래에 흡연행위에 대한 의지의 정도로 정의하며, '앞으로 담배를 피워 볼 생각이 있는가'로 질문하여 측정할 값을 말한다.

4) 일반적 특성

일반적 특성은 대상자의 인구사회적 특성, 학업 관련 특성 및 흡연 관련 특성으로 나눠 총 10개 문항으로 구성되어 측정하였다. 일반적 특성 중 흡연 관련 요인을 측정하는 문항은 WHO가 1982년에 개발한 GYTS문항을 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소에서 번역한 한글판 문항과 청소년 흡연실태 선행연구[21-23]를 참고하여 구성하였다.

인구사회적 특성은 성별, 학년, 학교성적, 부모님과의 관계, 가정형편, 부모의 현재 결혼 상태를 측정하였고, 학업 관련 특성은 학교생활 만족도, 친구들과의 관계 정도를 파악하였으며, 흡연 관련 특성은 흡연경험, 주위흡연자 유무를 조사하였다.

신학년도 초기에는 연구대상자인 흡연 중학생의 파악이 불명확한 상태인 점을 고려하여 비흡연 학생, 흡연 학생이 동시에 자기입식 설문조사에 참여하도록 한 후, 현재 담배를 피우지 않는 학생을 연구대상자로 선정하였다.

작성된 설문 문항이 연구대상자의 언어습득 수준에 적절한 용어로 표현되었는지에 대해 간호학 교수와 석사학위 소지 보건교사에게 자문을 의뢰하여 일부 용어에 대하여 수정을 하였다. 사전 설문조사를 실시하여 설문조사에 소요되는 시간을 측정할 결과, 평균 6분정도 소요되었다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 21 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 비흡연 중학생의 인구사회적 특성, 학업 관련 특성 및 흡연 관련 특성을 포함한 일반적 특성은 빈도와 백분율을 구하였고, 흡연 관련 태도, 지식 및 사회적 영향은 기술통계 분석(백분율, 평균과 표준편차)을 하였다. 흡연 관련 태도, 지식 및 사회적 영향에 따른 흡연의도 간 관계는 스피어만검증을 실시하였고, 흡연의도의 영향 요인을 예측하기 위해 로지스틱 분석을 실시하였다.

로지스틱 분석을 위해 등간척도로 측정된 흡연태도점수, 흡연지식점수, 그리고 사회적영향의 하위요인 중 유의한 결과를 나타낸 사회적 규범, 모델링 요인의 값은 각 점수의 평균값을 기준으로 높은 군과 낮은 군으로 명목척도화하여 로지스틱 분석을 실시하였다.

연구결과

1. 비흡연 중학생의 흡연의도

대상자 중 흡연의도에 대한 질문에 85.8%는 전혀 피울 생각이 없다고 응답하였고, 14.6%는 피울지도 모른다고 답하였다. 피울지도 모른다고 응답한 경우를 더 살펴보면 언젠가는 피워볼 것이라는 3.2%, 잘 모르겠다는 11.4%를 나타냈다(Table 1).

Table 1. Smoking Intention among Nonsmoking Middle School Students

Variables	n (%)
No intention to smoke at all	1,617 (85.5)
Intention to smoke in near future	275 (14.6)
Intention to try someday	60 (3.2)
Have no idea	215 (11.4)

2. 비흡연 중학생의 일반적 특성에 따른 흡연의도

인구사회적 특성에서 성별 남학생 47.8%, 여학생 52.2%이며, 학년분포는 1학년 31.4%, 2학년 37.4% 그리고 3학년 31.2%로 나타났다. 인구사회특성에서 98.3%가 부모와의 관계에서 만족하였으며, 가정형편은 95.6%가 보통 이상이라고 응답하였다. 학업특성에서 96.5%가 학교생활에 만족하였고, 98.4%가 친구들과의 관계에서 만족한다고 하였다. 흡연 관련 특성에서 흡연 경험은 전혀 피워보지 않았다 95.7%, 과거 피운 적이 있지만 현재는 비흡연 상태가 4.3%로 응답하였으며, 대상자의 64.4%가 주변인 중 흡연자가 있다고 하였다(Table 2).

일반적 특성에 따라 흡연의도의 차이를 분석한 결과, 미래에 흡연할 의도가 없다는 경우에는 남학생(44.9%)보다 여학생(55.1%)이 유의하게 높았고($\chi^2=37.04, p<.001$), 학교성적이 하위권(16.3%)보다 상위권(83.9%) 학생들이 유의하게 높았다($\chi^2=11.66, p<.001$). 또한 주관적 가정형편이 잘 사는 경우($\chi^2=12.13, p<.001$), 부모와의 관계가 만족한 경우($\chi^2=12.88, p<.001$), 부모가 결혼상태인 경우($\chi^2=13.60, p<.001$), 친구들과의 관계가 만족한 경우($\chi^2=12.02, p=.001$), 흡연경험이 없는 경우($\chi^2=56.01, p<.001$), 주위흡연자가 있는 경우($\chi^2=4.16, p<.05$)에 흡연의도와 유의한 차이를 나타냈다.

3. 비흡연 중학생의 흡연태도, 흡연지식 및 사회적영향

비흡연 중학생의 흡연태도 점수는 60점 만점에 54.5 ± 4.71

Table 2. Smoking Intention among Nonsmoking Middle School Students related to General Characteristics (N=1,892)

Variables	Characteristics	Categories	Smoking intention		Total	x ²	p
			No	Yes			
			n (%)	n (%)	n (%)		
Socio-demographic factors	Gender	Male	726 (44.9)	178 (64.7)	904 (47.8)	37.04	< .001
		Female	891 (55.1)	97 (35.3)	988 (52.2)		
	Grade	First	521 (32.2)	74 (26.9)	595 (31.4)	3.81	.149
		Second	592 (36.6)	115 (41.8)	707 (37.4)		
		Third	504 (31.2)	86 (31.3)	590 (31.2)		
	School record	A higher-middle rank	1,354 (83.9)	207 (75.3)	1,561 (82.5)	11.66	.001
A low rank		263 (16.3)	68 (24.7)	331 (17.5)			
Subjective socio-economic status	Upper middle class	1,557 (96.3)	252 (91.6)	1,809 (95.6)	12.13	< .001	
	Poor	60 (3.7)	23 (8.4)	83 (4.4)			
Relationship with parents	Satisfied	1,596 (98.7)	263 (95.6)	1,859 (98.3)	12.88	< .001	
	Dissatisfied	21 (1.3)	12 (4.4)	33 (1.7)			
Parent marital status	Married	1,461 (90.4)	228 (82.9)	1,689 (89.3)	13.60	< .001	
	Others	156 (9.6)	47 (17.1)	203 (10.7)			
Student related factors	Satisfaction of school life	Satisfied	1,563 (96.7)	262 (95.3)	1,825 (96.5)	1.33	.250
		Dissatisfied	54 (3.3)	13 (4.7)	67 (3.5)		
Relationship with friends	Satisfied	1,598 (98.8)	264 (96.0)	1,862 (98.4)	12.02	.001	
	Dissatisfied	19 (1.2)	11 (4.0)	30 (1.6)			
Smoking related factors	Smoking experience	No	1,571 (97.2)	240 (87.3)	1,811 (95.7)	56.01	< .001
		Yes	46 (2.8)	35 (12.7)	81 (4.3)		
	Smokers around	No	591 (36.5)	83 (30.2)	674 (35.6)	4.16	.042
		Yes	1,026 (63.5)	192 (69.8)	1,218 (64.4)		

점을 나타냈으며, 흡연지식 점수는 20점 만점에 16.1±4.58점, 사회적 영향 변수는 구성요인인 사회적 규범이 5점 만점에 4.5 ±0.63점, 모델링 요인이 2.7±1.08점, 사회적 지지가 2.4±1.19 점을 나타내 사회적영향의 3가지 하위요인 중에서 사회적 규범 요인의 점수가 가장 높았다(Table 3).

4. 비흡연 중학생의 흡연태도, 흡연지식 및 사회적영향과 흡연의도 간 상관관계

대상자의 흡연태도, 흡연지식 및 사회적 영향(사회적 규범, 사회적 지지 및 모델링 하위요인 포함)과 흡연의도 간의 상관관계는 흡연태도(r=-.42, p<.001)간 가장 높은 역상관관계를 나타냈고, 다음이 사회적 영향 변수의 구성요인인 사회적 규범(r=-.29, p<.001) 요인이었으며, 흡연지식(r=-.18, p<.001)도 통계적으로 유의한 역상관관계를 나타냈고, 모델링(r=.05, p<.05) 요인 간에는 약한 정상관관계를 나타냈다(Table 4).

Table 3. Smoking Attitude, Knowledge and Social Influences among Nonsmoking Middle School Students (N=1,892)

Variables	Range	n (%)	M±SD
Smoking attitude	0~10	212 (11.2)	16.12±4.58
	11~20	1,680 (88.8)	
Smoking- knowledge	3~40	45 (2.4)	54.5±4.71
	41~50	259 (13.7)	
	51~60	1,587 (83.9)	
Social influences	1~5		3.2±0.54
Social norm			4.5±0.63
Social support			2.4±1.19
Modeling			2.7±1.08

5. 비흡연 중학생의 흡연지식, 흡연태도와 사회적영향이 흡연의도에 미치는 효과

대상자의 흡연의도 예측요인을 확인하기 위한 관계분석에서 확인된 변수들을 투입하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과에

Table 4. Smoking Intention according to Smoking Attitude, Knowledge and Social Influences among Nonsmoking Middle School Students (N=1,892)

Variables	Smoking intention r (p)	Attitude r (p)	Knowledge r (p)	Social influence		
				Norm r (p)	Support r (p)	Modeling r (p)
Smoking attitude	-.42 (<.001)	1				
Smoking knowledge	-.18 (<.001)	.47 (<.001)	1			
Social influences	Social norm	-.30 (<.001)	.48 (<.001)	.26 (<.001)	1	
	Social support	-.02 (.420)	.05 (.051)	.01 (.748)	.04 (.091)	1
	modeling	.05 (.026)	-.09 (<.001)	-.10 (<.001)	-.10 (<.001)	-.12 (<.001)

Table 5. Logistic Regression Results Affect Smoking Intention among Nonsmoking Middle School Students

Variables	Categories	OR (95% CI)	p
Smoking attitude	Low	2.99 (2.16~4.12)	< .001
Social norm	Low	2.65 (1.93~3.63)	< .001
Modeling	High	1.39 (0.53~0.98)	.036
Gender	Male	2.33 (0.32~0.58)	< .001
Subjective socioeconomic status	Low class	2.22 (0.24~0.81)	.008
Smoking experience	Yes	2.70 (0.22~0.63)	< .001

$R^2=.25, p < .001$

OR=Odds ratio, CI=Confidential interval, Reference Category: Smoking attitude, social norm (low: less than mean), modeling (high: more than mean).

서 모형은 유의하였으며, 모형의 설명력은 25.2%로 나타났다 (Table 5).

흡연태도 점수가 낮은 군이 그렇지 않은 군에 비해 2.99배 (OR=2.99, 95% CI=2.16~4.12) 더 미래에 흡연의도가 높은 것으로 나타났으며, 사회적 영향 변수의 하위 요인인 사회적 규범 점수가 낮은 집단은 2.65배 (OR=2.65, 95% CI=1.93~3.63) 더 미래에 흡연의도가 더 높게 나타났다. 성별에서는 남학생이 여학생보다 2.33배 (OR=2.33, 95% CI=0.32~0.58) 흡연의도가 증가하는 것으로 나타났다. 주관적인 가정형편의 정도가 '못 사는 편'이라고 응답한 학생들은 '잘 사는 편'이라고 응답한 학생들보다 흡연의도가 2.22배 (OR=2.22, 95% CI=0.24~0.81) 증가하는 것으로 나타났으며, 과거 흡연경험이 있는 군의 흡연의도는 흡연경험이 없는 군보다 2.70배 (OR=2.70, 95% CI=0.22~0.63) 증가하는 것으로 나타났다 (Table 5).

논 의

본 연구는 비흡연 중학생의 인구사회적, 학업 관련 및 흡연 관련 특성을 포함한 일반적 특성을 조사하고, 비흡연 중학생의 흡

연에 대한 태도, 지식 및 사회적 영향 요인 등이 흡연의도에 영향 미치는 요인을 파악하기 위해 실시되었다.

본 연구의 대상자의 흡연 관련 특성에서 95.7%가 전혀 피워보지 않았다고 응답하였으며, 4.3%의 학생이 과거에 피운 적이 있지만 현재는 비흡연 상태라고 응답하였다. 연구대상자의 64.4%가 주변인 중 흡연자가 있다고 하였으며, 흡연자의 유형에는 가족, 선생님, 친구 순으로 그 중 가족이 85.2%를 차지하였다. 초등학교를 대상으로 한 연구에서 아버지의 흡연이 66.4%로, 과반수에서 나타난 아버지의 흡연은 흡연을 용납하는 가정적 분위기를 형성하여 대상자의 흡연에 대한 태도에 영향을 미친다고 하였다[24]. 본 연구에서도 주변인 중 흡연자가 64.4%로 나타나, 비흡연 중학생 성장과정을 통해 흡연에 대한 관대한 태도가 형성된다면 흡연의도는 높아질 것이라 보여진다.

대상자의 흡연태도점수와 지식점수의 평균은 각각 2.7 ± 0.24 점, 0.8 ± 0.23 점으로 동일한 연구도구를 사용하여 동일한 중학교 흡연학생의 흡연태도와 지식점수를 측정한 연구[14] 결과와 비교하였을 때, 흡연중학생의 태도점수, 지식점수인 평균 2.2 ± 0.34 점, 0.6 ± 0.31 점보다 높았다. 이는 비흡연 중학생이 흡연에 대해 부정적이고 비호의적임을 알 수 있으며, 흡연 여부에 상관없이 중학생들이 초등학교 시절부터 꾸준한 흡연예방교육에 의한 흡

연지식 정도는 모두 평균 이상임을 알 수 있으며, 비흡연 중학생이 흡연 중학생보다 흡연지식점수가 높음을 보여주었다.

비흡연 중학생의 사회적 영향 점수는 본 연구에서 5점 만점에 3.2 ± 0.54 점으로, 동일한 연구도구를 사용하여 측정한 흡연 중학생의 사회적 영향 3.4 ± 0.65 점과 큰 차이는 보이지 않았다. 그러나 사회적 영향 변수를 구성하는 하위요인을 세분하여 살펴보면 사회적 규범, 사회적 지지 및 모델링인데, 비흡연 중학생에서는 사회적 규범 점수가 4.5 ± 0.63 점으로 흡연 중학생의 3.5 ± 0.88 점보다 높았으며, 사회적 지지와 모델링은 흡연학생보다 낮은 점수를 보였다.[14]. 이러한 결과는 비흡연 중학생들이 흡연을 하지 않게 하는 사회적 영향력은 청소년의 흡연이 사회적으로 인정받지 못하는 행위라는 질타와 감시를 의미하는 '사회적 규범'이 가장 큰 영향을 미치는 것임을 보여주는 것이다.

흡연의도를 묻는 질문에 14.6%가 '피울지도 모른다'라고 응답하였으며, 이 중 '잘 모르겠다'는 11.4%를 나타내 이 학생들에게 체계적이고 지속적인 흡연예방교육과 상담 및 사회적 영향력으로 보건교육의 기회를 제공함으로써 평생 비흡연자로 변화시킬 수 있는 가능성을 보이고 있다. 이는 흡연에 대한 부정적인 태도 형성 촉진과 지속적으로 유지할 수 있도록 하는 다양한 방법들을 고안하여 프로그램에 포함시켜야 하며, 흡연행위를 변화시키기 위해 흡연에 대한 태도를 변화시키는 것이 가장 중요하고, 흡연에 대한 지식은 흡연에 대한 태도를 통하여 간접적으로 흡연행위에 영향을 줄 수 있다는 주장을 뒷받침하는 것이다[25].

본 연구에서 비흡연 중학생의 흡연의도에 영향을 미치는 요인으로는 성별, 학교성적, 가정형편, 부모님과 관계, 학교생활 만족도, 친구와의 관계, 흡연경험, 주위 흡연자 유무, 흡연 관련 태도, 흡연 관련 지식, 사회적 영향 중 사회적 규범과 모델링으로 나타났다. 이는 흡연여부에 유의한 변수인 성별, 친구 중 흡연자 유무, 학교생활 만족도, 학교성적, 흡연에 대한 태도와 일치하였고[26], 성별, 부모흡연, 친구흡연, 흡연에 대한 지식이 영향을 미치는 것과 일치하였다[27], 성별, 학업성적, 흡연에 대한 태도가 흡연경험에 영향을 미치는 것과 일치하였다[28]. 고등학생의 흡연경험 관련 요인 연구결과에서 흡연태도에서 흡연 경험군과 비흡연 경험군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 흡연경험이 없는 경우에서 흡연태도가 더 좋은 것으로 나타난 것과 본 연구가 일치하였다. 또한 본 연구에서 흡연 관련 태도 점수가 낮을수록 흡연의도가 높게 나타났는데, 이는 비흡연 병사의 향후 흡연의도의 영향요인으로 흡연태도가 부정적일수록, 흡연자의 부정적 이미지 신념이 강할수록, 흡연폐해 과장성 신념이 약할수록 향후 흡연의도가 낮았다고 보고된 결과와 일치되는 것이다[9].

주위 흡연자 유무에서 응답자의 64.4%가 주위에 흡연자가 있다고 응답한 결과는 아버지의 66.4%, 친구의 37.5%가 흡연을 한다는 연구결과와 매우 일치하였으며[24], 이러한 과반수를 넘는 아버지를 포함한 주변인의 흡연은 흡연을 용납하는 가정적, 사회적 분위기를 형성하여 비흡연 중학생의 흡연에 대한 태도 형성에 부정적인 영향을 미칠 우려가 상당히 높고, 향후 흡연의도도 증가할 것으로 보인다.

비흡연 중학생의 흡연의도 예측요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과, 유의한 예측요인은 흡연태도와 사회적 영향, 그리고 사회적 영향 변수의 하위요인인 사회적 규범, 모델링과, 주관적 가정형편 정도, 성별, 흡연경험으로 나타났다.

흡연 관련 태도점수가 평균보다 낮은 군이 높은 군보다 2.99배 흡연의도가 더 높게 나타났으며, 사회적 규범이 엄격하지 않은 군이 2.65배 흡연의도가 더 높게 나타났다. 모델링 점수를 역환산하여 산출한 점수가 낮은 군이 높은 군에 비해 1.39배, 여학생에 비해 남학생의 흡연의도가 2.33배, 흡연경험이 있는 군이 없는 군에 비해 미래 흡연의도가 2.70배 높게 나타났으며, 주관적 가정형편이 낮은 경우, 높은 경우보다 흡연의도가 2.22배 증가하였다. 이는 저소득층의 흡연율은 비저소득층에 비하여 현저하게 높았고 저소득층 현재 흡연 여부에 영향을 미치는 요인이 비저소득층과 다르고 남녀 사이에 차이가 있었다는 결과와 일치된 양상을 보이는 것이다[29]. 선행연구들에서 낮은 사회경제적 위치일수록 청소년기에 흡연을 시작할 위험이 높고 또한 성인기에 금연을 할 가능성이 낮다고 하였으며, 비흡연 중학생이 주관적으로 느끼는 가정형편 정도가 어려운 경우 흡연할 가능성이 높다는 본 연구결과와 선행연구가 일치된 결과를 보이고 있다[29].

흡연의도에 대한 성별의 차이는 남자 청소년은 흡연 및 음주를 남자다운 행동이라고 간주하는 우리나라의 독특한 문화 속에서 사회화되고, 반대로 여자 청소년은 흡연 및 음주를 여자답지 못한 행동으로 간주하는 성 정체성과 관련된 규범을 내면화하기 때문에, 청소년은 성별규범으로 인해 비행이 통제되거나 억제되는 경향이 있다고 한 선행연구결과와 일치하였고[30], 유의한 흡연특성 분석을 위한 로지스틱 회귀분석 결과 중 유일하게 성별 즉, 남학생이 2.9배 높았다는 결과와 본 연구결과의 남학생에 비해 여학생의 흡연할 확률이 0.43배 감소한다는 결과는 남학생이 미래에 흡연할 확률이 높다는 것과 유사한 결과라고 할 수 있다[27].

본 연구에서 과거 흡연경험과 흡연태도, 사회적 규범이 중요한 요인으로 밝혀진 것과 관련해 담배광고회사의 비흡연 청소년을 흡연자로 유도하는 사회공헌활동이 규제되어야 하고 정부차

원에서 강력한 조치가 추진되어야 한다고 한 것은 본 연구의 사회적 영향 중 사회적 규범을 강화해야 한다는 결과와 일맥상통한다고 할 수 있다[15].

본 연구는 동일중학생을 대상으로 흡연 학생과 비흡연 학생의 흡연 관련 태도 및 지식, 사회적 영향을 비교할 수 있게 설계한 연구를 통해 동질성 있게 미래의 흡연의도 및 관련특성을 비교할 수 있었다는데 의의를 둘 수 있다. 특히 비흡연 학생이 미래 비흡연 의도를 유지할 수 있도록 하는 중요 변수를 찾을 수 있었으므로 이를 중학생의 흡연예방교육에 적극 반영할 수 있을 것으로 기대된다.

결 론

본 연구는 흡연 중학생의 흡연의도를 파악하고, 일반적 특성과 흡연에 대한 태도, 지식 및 사회적 영향 요인 등이 흡연의도에 미치는 요인을 예측하고자 실시되었다.

본 연구결과 비흡연 중학생의 85.5%는 흡연의도가 전혀 없는 것으로 나타났고, 일반적 특성에서 여학생, 학교성적이 상위권 일수록, 주관적 가정형편이 잘 사는 편인 경우, 부모와의 관계가 만족한 경우, 부모의 결혼상태가 유지되는 경우, 친구와의 관계가 만족한 경우, 흡연경험이 없는 경우, 주위흡연자가 있는 경우 등 여러 변수들이 흡연의도에 유의한 관련을 보이는 것을 확인하였다. 또한 흡연태도 점수, 흡연지식 점수, 사회적 규범 점수가 낮은 집단일수록 흡연의도가 유의하게 높았다. 다만 모델링은 점수가 높을수록 흡연의도가 유의하게 높았는데 상관성이 미약하여 큰 의미를 부여하기 어려우며, 추후 이 변수에 대한 관심있는 논의가 필요하다고 보인다.

결론적으로 흡연태도가 호의적이고, 흡연지식이 높으며, 사회적 규범이 낮은 경우 흡연의도는 높아짐을 확인하였다. 또한 남학생이거나 가정형편이 좋지 않은 경우 과거 흡연경험이 있는 경우 흡연할 의도가 높아지므로 흡연에 대한 호의적 태도를 낮추고 흡연지식을 높일 수 있는 체계적 흡연예방교육을 실시하고, 흡연에 관한 사회적 규범 강화와 저연령의 흡연접근을 차단할 수 있도록 대상자특성을 고려한 맞춤형 흡연예방 프로그램제공이 요구된다.

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. National Nutrition Survey: 2014 [Internet]. Seoul: Health Nutrition Research Division; 2015 [cited 2016 March 27]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=326126&page=1
2. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Teen behavior online survey results for the 2015 health [Internet]. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2015 [cited 2016 May 11]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/CDC/info/CdcKrInfo0301.jsp?menuIds=HOME001-MNU1132-MNU1138-MNU0037-MNU1380&cid=65035>
3. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Depressed adolescents are worse health behavior (smoking, drinking et al.) than normal adolescents [Internet]. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2012 [cited 2013 February 12]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/CDC/notice>
4. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking and health: A national status report. A report to congress. Washington, DC.: U. S Government Printing Office; 1987. Report No.: 87-8396.
5. Breslau N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influence. *American Journal of Public Health*. 1996;86:214-220. <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.86.2.214>
6. Chen J, Millar WJ. Age of smoking initiation: Implications for quitting. *Health Reports*. 1998;9:39-46.
7. U.S. Department of Health and Human Services. Reducing the health consequences of smoking: 25 Years of progress. A Report of the surgeon general. U.S. Department of health and human services, public health service, centers for disease control, center for chronic disease prevention and health promotion, office on smoking and health; 1989. Report No.: (CDC) 89-8411.
8. Kumar V, Kumar D, Shora TN, Dewan D, Mengi V, Razaq M. Prevalence of tobacco, alcohol, and other drug abuse among school-going male adolescents in Jammu. *International Journal of Medical Science and Public Health*. 2016;5(2):246-251. <http://dx.doi.org/10.5455/ijmsph.2016.2906201553>
9. Kim JE. Military service member's smoking intention and its related factors [master's thesis]. Daegu: Kyungpook National University; 2013. p. 1-50.
10. Choo JA, Kim EK. Application of the ASE Model to the assertive behavior of non-smoking college students under second-hand smoke exposure. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2011;22(1):1-10. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2011.22.1.1>
11. Holm K, Kremers SP, de Vries H. Why do Danish adolescents take up smoking. *European Journal of Public Health*. 2003;13(1):67-74. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/13.1.67>
12. Lopez ML, Herrero P, Comas A, Leijts I, Cueto A, Charlton A, et al. Impact of cigarette advertising on smoking behaviour in Spanish adolescents as measured using recognition of bill-

- board advertising. *European Journal of Public Health*. 2004;14(4):428-432. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/14.4.428>
13. Maassen ITHM, Kremers SPJ, Mudde AN, Joof BM. Smoking initiation among Gambian adolescents: Social cognitive influences and the effect of cigarette sampling. *Health Education Research Theory & Practice*. 2004;19(5):551-560. <http://dx.doi.org/10.1093/her/cyg077>
 14. Seo YS, Kim YI. Factors affecting smoking middle school students' intention to quit smoking: On the basis of the ASE Model. *Journal of Korean academy of Community Health Nursing*. 2013;24(4):471-479. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.4.471>
 15. Shin SR, Shin SH, Lee BK, Yang JH. Influence of experiences of witnessing tobacco advertising and preferences of tobacco companies' social responsibility on current and future smoking intentions in adolescents. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2014;25(1):33-43. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2014.25.1.33>
 16. Graduate School of Public Health, Yonsei University. 2002 Global Youth Tobacco Survey(G YTS) Korean Version (Graduate School of Public Health, Yonsei University, Trans.) [Internet]. Seoul: Yonsei University Press; 2002 [cited 2016 March 25]. Available from: http://gsph.yonsei.ac.kr/master_research/health_promotion/research_action/journal
 17. Park YG, Kang YJ. Behavior, Knowledge and Attitude on Smoking of Primary school children. *Journal of Korean Academy of Family Medicine*. 1996;17(9):798-809.
 18. Jeong YS, So H. Knowledge, attitude and experience on smoking among primary school students. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*. 2003;20(3):189-205.
 19. Hwang BD. Knowledge, attitude and factors for smoking behavior in high school students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2007;24(2):45-61.
 20. Kim YI, Jeong HS, Bae KH. Theory of Health Promotion and Application. Seoul: Epistheme; 2007. p. 139-142.
 21. Moon IO, Park KO. Youth's smoking status in Seoul in the international perspective: Overall comparisons with the results of the Global Youth Tobacco Survey (GYTS). *The Journal of Korean Society for School Health Education*. 2005;6:1-16.
 22. Korean Association of Smoking and Health. Adolescent Smoking Rate: 2005 [Internet]. Seoul: Korean Association of Smoking and Health; 2008[cited 2016 March 25]. Available from: http://www.kash.or.kr/user_new/pds_view.asp
 23. Ministry of Education. Science and Technology. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs & Korea Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2012 [cited 2012 November 23]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrIntro0201.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU0011>
 24. Kim SJ, Yang SO. Knowledge and attitude about smoking in middle school students. *The Korean Journal of Child Health Nursing*. 2002;8:152-163. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.4.522>
 25. Ahn HY, Lee JH. Survey on adolescents' knowledge and Attitudes as related to temptation toward cigarette smoking. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*. 2009;15(4):367-374. <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.4.367>
 26. Lee GI. A study on smoking status of adolescent and its related factors in a rural area [master's thesis]. Nonsan: Konyang University; 2005. p. 1-43.
 27. Lee CY, Margaret JS, Cho WJ, Bae SH, Lee KH, Ham OK, et al. A study of adolescent smoking related factors in the Seoul area. *Journal of Korean academy of Community Health Nursing*. 2004;15(1):95-101.
 28. Choi WH, Je MS, Lee SS. Factors related to smoking behavior among high school students. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2010;24(2):226-236. <http://doi.org/10.2739/kurumemedj.37.129>
 29. Kim JD, Seo JH, Shin YJ, Kim CY. The factors associated with smoking behavior of low -income people. *Korea Institute for Health and Social Affairs*. 2013;33(1):577-602. <http://doi.org/10.15709/hswr.2013.33.1.577>
 30. Kim JE, Cho BH. The impact of social relationships on adolescents' Smoking Behavior. *Korea Institute for Youth Development*. 2012;23(1):57-87.