

비흡연 대학생의 간접흡연 노출 시 주장행위 관련요인 - ASE 모델 적용을 중심으로 -

추진아¹ · 김은경²

고려대학교 간호대학 조교수¹, 수원과학대학 간호과 조교수²

Application of the ASE Model to the Assertive Behavior of Non-smoking College Students Under Secondhand Smoke Exposure

Choo, Jina¹ · Kim, Eun Kyung²

¹Assistant Professor, College of Nursing, Korea University, ²Assistant Professor, Department of Nursing, Suwon Science College

Purpose: The present study was to apply the Attitudes-Social influence-Efficacy (ASE) model in order to identify factors associated with the assertive behavior of non-smoking college students when they are exposed to secondhand smokes in Korea. **Methods:** Data were collected from non-smoking college students (N=1,656, 76.6% female) at two universities in Seoul and Gyeonggi-do. The main outcome measure was the assertive behavior. ASE factors such as attitudes toward being assertive, social influences, and self-efficacy as well as socio-demographic, health-related, and smoking-related factors were self-administrated. **Results:** The mean of the assertive behavior (range 1~5 points) was 2.23; 37.6% was not at all assertive, while 4.3% was always assertive. Higher assertiveness was significantly correlated with a higher level of positive attitude, social influence and self-efficacy ($p < .05$ for all). Stepwise multiple regression analyses showed that the social influence was the strongest factor associated with the assertive behavior ($\beta=0.430$, $p < .001$, $R^2=.246$), followed by self-efficacy, motive to assertiveness, having any family member who had diseases, and male gender. These factors explained the assertive behavior by 39.7%. **Conclusion:** The ASE model may explain the assertive behavior of non-smoking college students under secondhand smoke exposure. Social influence and self-efficacy were significant factors associated with their assertive behavior.

Key Words: Secondhand smoke, Assertiveness, Attitude, Social behavior, Self-efficacy

서 론

1. 연구의 필요성

간접흡연은 소량의 노출도 안전하지 않으며, 직접 흡연과 마찬가지로 암과 심혈관질환의 발생 원인으로 알려져 있다(Glymour, Defries Kawachi, & Avendano, 2008;

Humble et al., 1990). 우리나라는 1995년에 대부분의 공중시설을 금연구역으로 지정하는 국민건강증진법을 제정한 이래 흡연의 폐해를 널리 알리는 공중보건 사업에 노력을 기울여왔다. 그러나 우리나라 성인의 흡연율은 40.9%로 OECD 국가 중 여전히 높은 편이며(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs [MIHWFA], 2009), 이는 간접흡연의 위험 또한 높음을 암시한다. 우리나라의 경우,

주요어: 간접흡연, 주장행위, 태도, 사회적 영향, 자기효능

Address reprint requests to: Choo, Jina, College of Nursing, Korea University, Anam-dong, Seongbuk-gu, Seoul 136-701, Korea.
Tel: 82-2-3290-4925, Fax: 82-2-927-4676, E-mail: jinachoo@korea.ac.kr

- 본 연구는 고려대학교 특별연구비 (K0823601)에 의하여 수행되었음.
- This work was supported by a Korea University Grant (K0823601).

투고일 2011년 1월 15일 / 수정일 2011년 3월 11일 / 게재확정일 2011년 3월 14일

2008년에 직장에서 비흡연자가 간접흡연에 노출되는 경우는 34.7%이었다(MIHWFA, 2008). 공공보건 사업의 일환으로 우리나라는 2008년부터 간접흡연의 위험을 줄이기 위해 “Say No, Save Life”라는 슬로건 아래 간접흡연 노출 시 당당하게 담배를 꺼달라고 요구할 수 있는 사회적 분위기를 조성해오고 있다.

비흡연자의 담배를 꺼달라고 하는 주장행위는 금연을 위한 사회적 통제 역할을 할 수 있다. 공공장소에서 금연규칙을 준수하는 것은 흡연자와 비흡연자 모두의 행동적 노력에 의해서 이루어진다. 즉 흡연자가 얼마나 흡연제한을 준수하는가와 비흡연자가 흡연자가 금연규칙을 어길 때 어떻게 반응하는가에 달려있다. 비흡연자의 반응으로서 담배를 꺼달라고 하는 주장행위는 흡연자에게 비흡연이 사회적 규범이며 금연규칙을 어기는 것을 사회적으로 용납하지 않는다는 메시지를 강력히 전달하는 것이며 흡연자는 이러한 메시지를 받을 때 금연규칙을 준수하는데 있어 좀 더 민감해진다(Gottlieb, Eriksen, Lovato, Weinstein, & Green, 1990). 이러한 비흡연자의 주장행위는 특히 금연규칙이 잘 지켜지지 않는 경우에 더욱 중요하다(Willemsen & DeVries, 1996).

성인초기의 우리나라 대학생은 수동적인 입시위주의 중·고등학교 생활에서 독립적이고 자율적인 생활로 접어들면서, 건강하지 못한 생활에 노출되기 쉽고 건강행위의 정도가 낮다고 알려져 있다(Chon, Kim, & Cho, 2002; Yoon & Cho, 2005). Choo와 Kim (2010)의 연구에 의하면 비흡연 대학생의 간접흡연의 노출정도는 84%라고 보고하였고, 이러한 간접흡연 노출은 전체 성인의 간접흡연 노출정도 68% 보다 훨씬 높음을 알 수 있다(Hughes et al., 2008). 따라서 대학생을 대상으로 공공장소에서의 흡연행위를 줄이기 위한 노력의 일환으로, 비흡연자로 하여금 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼달라고 주장할 수 있도록 하는 행위를 증진시키는 전략은 매우 중요할 것이라 여겨진다. 이러한 전략을 개발하기 위해서는 비흡연자의 주장행위에 영향을 미치는 요인을 규명할 필요가 있으며, 이러한 요인에 대한 규명은 이론적 기반에 의해 이루어져야 할 것이다.

태도-사회적 영향-자기효능 모델(Attitudes-Social influence-Efficacy [ASE] model)은 수많은 건강행위에 적용되어 왔으며, 행위변화를 위한 중재개발에 있어서 개념적 근거를 제공해 왔다. ASE 모델은 계획적 행위이론(Fishbein & Ajzen, 1975), 사회인지이론(Bandura, 1986), 범이론적 모형(Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992)을 기초

로 개발되었다. ASE 모델에 의하면, 건강행위를 변화시키기 위해서는 세 가지 요인, 즉 태도(attitudes), 사회적 영향(social influences) 및 자기효능(self-efficacy)에 의해서 결정된다고 하였다. 태도는 행위의 긍정적이고 부정적인 영역을 모두 포함하며, 인지적이고 감정적 신념을 반영한다. 사회적 영향은 사회적 규범, 타인의 행위에 대한 지각, 그리고 행위를 수행하기 위한 직접적인 압력 혹은 지지를 포함한다. 자기효능은 바람직한 행위를 수행하기 위한 개인의 능력에 대한 자신감을 포함한다. 이러한 태도, 사회적 영향 및 자기효능은 행동을 하기 위한 의도(behavioral intentions)와 행동변화단계로의 이행에 영향을 준다고 알려져 있다. 간접흡연 노출 시 주장행위와 관련한 ASE 모델 적용 선행연구는 많지 않지만, 국외 몇몇 연구에서 근로자를 대상으로 직장에서 비흡연자가 흡연자에게 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위와 관련한 요인을 ASE 모델을 적용하여 보고하였다(Aspropoulos, Lazuras, Rodafinos, & Eiser, 2010; Willemsen & DeVries, 1996). 그러나 성인초기에 건강행위의 실천이 중요한 대학생을 대상으로 ASE 모델을 적용한 연구는 국내외적으로 없었다.

이에 본 연구에서는 우리나라 비흡연 대학생에서 ASE 모델을 기반으로 태도(담배를 꺼달라고 하는 주장행위를 긍정적으로 생각하는가), 사회적 영향(담배를 꺼달라는 주장행위를 하는 타인을 본적이 있는가), 자기효능(흡연자에게 담배를 꺼달라고 말 할 자신감이 있는가)이 얼마만큼 담배를 꺼달라고 주장하는 행위(타인에게 담배를 꺼달라고 말로 요청하는 행위)에 영향을 미치는 지 규명하고자 한다. 이에 본 연구는 비흡연자가 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위를 증진시키기 위한 지역사회기반 전략을 이론적 근거에 의해 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 서울과 경기도 지역에 재학 중인 비흡연 대학생을 대상으로 ASE 모델을 기반으로 태도, 사회적 영향 및 자기효능을 포함하여 간접흡연 노출 시 흡연자에게 담배를 꺼달라고 주장하는 비흡연자의 행위에 영향을 미치는 독립적 요인을 규명하고자 하며, 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- 비흡연 대학생의 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 흡연 관련 요인을 포함한 일반적 특성을 파악한다.
- 비흡연 대학생의 간접흡연노출 시 주장행위와 ASE 모델요인의 수준을 파악한다.

- 비흡연 대학생의 간접흡연 노출 시 주장행위와 ASE 모델요인의 상관관계를 파악한다.
- ASE 모델을 적용하여 비흡연 대학생의 간접흡연노출 시 주장행위와 관련한 독립요인을 규명한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 비흡연 대학생을 대상으로 흡연자에게 담배를 꺼달라고 주장하는 행위에 관련되는 요인을 파악하고, 그 독립요인을 규명하기 위한 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

서울과 경기도에 위치한 3, 4년제 대학의 학생 중 편의표출하여 설문에 동의한 총 2,774명을 대상으로 비흡연자 1,656명(약 60%)을 선정하여 최종분석하였다. 연구를 시작하기 전 연구원에게 본 연구의 목적과 방법에 대해서 교육하고, 2009년 9월부터 2009년 12월까지 연구원이 대학을 방문하여 대학 캠퍼스에서 참여 가능한 학생을 대상으로 연구목적과 무기명 기입, 불참에 따른 불이익이 없음을 설명한 후 참여에 동의한 학생을 대상으로 직접 설문지를 작성하도록 하였다. 또한 학과를 편의표출 하여 해당학과의 해당교수에 허락을 얻어서 강의시작 전이나 후에 연구원이 강의실에 들어가 연구목적을 설명하고 동의를 한 학생을 대상으로 설문지를 작성하도록 한 후 수거하였다. 설문조사 시간은 약 20분 정도 소요되었다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

본 연구에서 연구대상자 일반적 특성은 인구사회학적 요인(sociodemographic factors), 건강 관련 요인(health-related factors) 및 흡연 관련 요인(smoking-related factors)으로 구분하여 자료수집 하였다. 인구사회학적 요인으로 연령, 성별, 학년 및 결혼 상태를 수집하였다. 건강 관련 요인으로 주관적 건강지각, 자신의 질병(유, 무), 가족구성원의 질병(유, 무)을 수집하였다. 흡연 관련 요인으로 흡연상태(평생 비흡연자, 과거흡연자), 가족구성원 중 흡연자(유, 무), 친구 중 흡연자(유, 무), 간접흡연 관련 정보원

(information sources) (유, 무), 자기주장 동기(motive to assertiveness) (유, 무)를 자료수집 하였다. ‘비흡연자’는 흡연자(현재 흡연을 하고 있고 그 양이 현재까지 100개비 이상인 경우)를 제외한 대상자로, 평생 비흡연자와 과거에는 흡연을 하였지만 금연한지 6개월 이상 되어 현재는 흡연을 하지 않는 과거흡연자(Hughes et al., 2008)로 정의하였다. 간접흡연 관련 정보원은 지난 한달 동안 간접흡연에 대한 정보원(TV, 라디오, 인터넷, 신문/잡지, 게시판/광고판, 보건교육 등)을 접한 경험을 조사하였다. 자신의 질병 유무, 가족 중 질환자 유무를 조사하였고 흡연 관련 요인으로 흡연상태, 가족과 친구 중의 흡연자 유무를 조사하였다. 마지막으로 주장행위의 동기는 “귀하는 담배를 꺼달라고 주장하게 된 동기가 있었습니까?”로 질문하여 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 답하였고 ‘예’인 경우는 구체적으로 기입하도록 하였다.

2) 간접흡연 노출

간접흡연 노출은 “간접흡연은 남이 피우는 담배연기를 마시게 되는 상태를 말합니다”라는 설명아래 “귀하는 지난 한달 동안 간접흡연에 노출된 적이 있습니까?”에 대한 질문에 1주일에 1회 이상 노출되었다고 답한 경우이다 (Helgason & Lund, 2001; Lund & Helgason, 2005).

3) 주장행위(assertive behavior)

주장행위는 흡연자에게 담배를 꺼달라고 주장하는 행위를 말한다. “귀하는 피할 수 없는 상황에서 간접흡연에 노출되었을 때 담배 꺼줄 것을 요구하십니까?”라고 1개 문항으로 질문하였고 ‘전혀 하지 않는다’ 1점, ‘가끔한다’ 2점, ‘보통이다(반, 반)’ 3점, ‘꽤 자주한다 4점’, ‘항상 한다’ 5점으로 측정하였다. 선행연구(Sim, Lee, Hong, & Meng, 2000)에서 비흡연자가 간접흡연에 노출되었을 때 대부분(70.2%)이 자신이 자리를 피한다고 한 결과를 참고하여 본 연구에서는 ‘피할 수 없는 상황’이라는 조건을 제시하였다. 이는 간접흡연을 참을 것인지 아니면 주장행위를 할 것인지를 선택 밖에 할 수 없는 좀 더 절박한 상황에서 대상자가 취한 행동을 조사하기 위함이었다.

4) 주장행위에 대한 태도(attitudes toward being assertive)

주장행위에 대한 태도는 흡연자에게 담배를 꺼달라고 주장하는 행위에 대한 태도를 말한다. Willemsen과 DeVries 연구(1996)에서 사용한 도구를 변형하여 “귀하는 간접흡

연에 노출되었을 때 담배 꺼줄 것을 요구하는 것을 어떻게 생각하십니까?”라고 1개 문항으로 질문하여 ‘매우 나쁘다 고 생각한다’ 1점, ‘대체로 나쁘다고 생각한다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘대체로 좋다고 생각한다’ 4점, ‘매우 좋다고 생각한다’ 5점으로 측정하였다.

5) 사회적 영향(social influences)

ASE 모델에서 사회적 영향은 사회적 규범, 인지된 타인의 행위, 그 행위를 수행하기 위한 직접적 압력이나 지지를 포함하는데, 본 연구에서 사회적 영향은 인지된 타인의 행위(perceived behavior of others)로 국한하여 측정하였다(Willemsen & DeVries, 1996). Willemsen과 DeVries 연구(1996)에서 사용한 도구를 변형하여 “귀하는 지난 한달 동안 간접흡연에 노출되었을 때 담배 꺼줄 것을 요구하는 사람을 본 적이 있습니까?”라고 1개 문항으로 질문하여 ‘전혀 없다’ 1점, ‘조금 있다’ 2점, ‘보통이다(반, 반)’ 3점, ‘대체로 많다’ 4점, ‘아주 많다’ 5점으로 측정하였다.

6) 자기효능(self-efficacy)

자기효능은 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼줄 것을 요구할 수 있는 자신감을 말한다. 이를 측정하기 위해 본 연구자는 Willemsen과 DeVries 연구(1996)에서 사용한 자기효능도구 3가지 중 본 연구에 적합한 2가지 문항을 사용하였다. “귀하는 금연구역에서 타인이 담배를 피울 때 담배 꺼줄 것을 요구할 수 있겠습니까?”와 “귀하는 타인이 피우는 담배연기가 싫을 때 담배 꺼줄 것을 요구할 수 있겠습니까?”라고 질문하고, ‘전혀 아니다’ 1점, ‘대체로 아니다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘대체로 그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하여 두 문항의 평균값이다. 대상자가 상황을 구체화 할 수 있도록 금연구역과 담배연기가 싫다는 조건을 제시하였다. 본 연구에서 Cronbach $\alpha = .80$ 이었다.

7) 주관적 건강지각(self-rated health)

자신의 건강에 대한 지각은 “귀하의 건강은 대체로 어떠하다고 생각하십니까?”로 질문하였고 ‘매우 나쁘다’ 1점, ‘나쁘다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘좋다’ 4점, ‘매우 좋다’ 5점으로 측정하였다.

4. 자료분석

자료분석은 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 대상

자의 일반적 특성은 서술통계를 이용하였고 특성 별 주장행위의 차이는 t-test/ANOVA로 분석하였으며 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로, 주장행위의 관련 독립요인 규명은 다중회귀분석(multiple regression)을 이용하였다.

다중회귀분석의 기본조건인 종속변수(주장행위)의 정규분포를 확인하였고, 다중공선성(multicollinearity) 존재 여부를 확인하기 위해 tolerance와 variance inflation factor (VIF)를 확인하였다. Tolerance는 .88~.97이었고 VIF는 1.02~1.18로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. t-test/ANOVA에서 유의한 변수(성별, 학년, 주관적 건강지각, 가족 중 질환자 유무, 친구 중 흡연자 유무, 주장행위의 동기 유무)와 ASE model의 변수를 단계적 투입방법을 이용하여 다중회귀분석을 하였고, 명목변수(성별, 가족 중 질환자 유무, 친구 중 흡연자 유무, 주장행위의 동기 유무)는 가변수(dummy variable)로 처리하여 분석하였다. 본 연구의 유의수준은 .05 이하로 정하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 평균 연령은 20.5세이었고 여학생이 76.6%이었다(Table 1). 학년별로는 1학년이 51.0%로 가장 많았고 대부분(98.1%)이 미혼이었다. 대부분이 자신의 건강을 ‘좋다’라고 인식(90.2%)하였고 질병이 없었으며(93.0%) 가족 중에도 질환자가 없는 경우는 35.4%이었다. 평생 비흡연자는 93.2%이었으며 흡연을 하다가 6개월 이상 금연한 경우는 6.8%이었다. 가족 중에 흡연자가 있는 대상자는 47.9%이었고 흡연하는 친구가 있는 경우는 62.3%이었다. 연구대상자의 73.6%가 간접흡연에 대한 정보를 접한 경험이 있다고 하였다. 간접흡연 노출 시 담배를 꺼달라고 주장행위를 하게 된 동기가 있었다고 답한 대상자는 31.4%이었다.

2. 비흡연 대학생의 주장행위, 주장행위에 대한 태도, 사회적 영향, 및 자기효능

비흡연 대학생의 간접흡연 노출 시 담배를 꺼달라고 요구하는 주장행위 정도는 2.2점이었다(Table 2). 구체적으로, ‘전혀 주장하지 않는다’라고 응답한 학생이 623명으로

Table 1. Sociodemographic, Health- and Smoking-related Factors and Assertive Behavior Levels (N=1,656)

Factors	Variables	Assertive behavior levels			
		n (%)	M±SD	t or F	p
Sociodemographic factors	Age (year)		20,5±2,49	0,90	.403
	17~19	677 (40,9)	2,2±1,14		
	20~21	628 (37,9)	2,3±1,23		
	≥22	351 (21,2)	2,3±1,15		
	Sex			4,14	<.001
	Male	387 (23,4)	2,2±1,15		
	Female	1,269 (76,6)	2,5±1,23		
	Grade			2,87	.004
	First	844 (51,0)	2,3±1,19		
	≥Sophomore	812 (49,0)	2,2±1,16		
Health-related factors	Married			0,70	.484
	Yes	32 (1,9)	2,4±1,15		
	No	1,624 (98,1)	2,2±1,18		
	Self-rated health	1,493 (90,2)	2,2±1,16	-3,25	.001
	Good	163 (9,8)	2,5±1,31		
	Bad				
	Self disease	116 (7,0)	2,4±1,16	1,57	.116
	Yes	1,540 (93,0)	2,2±1,18		
	No				
	Family member's disease			4,15	<.001
Yes	1,069 (64,6)	2,3±1,22			
No	587 (35,4)	2,1±1,08			
Smoking-related factors	Smoking status			0,82	.410
	Non-smoking	1,543 (93,2)	2,2±1,18		
	Ex-smoking	113 (6,8)	2,1±1,11		
	Family member's smoker			-1,23	.217
	Yes	794 (47,9)	2,2±1,12		
	No	862 (52,1)	2,3±1,23		
	Friend's smoker			2,86	.004
	Yes	1,032 (62,3)	2,3±1,16		
	No	624 (37,7)	2,1±1,20		
	Information source about SHS			1,48	.137
	Yes	1,219 (73,6)	2,3±1,19		
	No	437 (26,4)	2,2±1,13		
	Motive to assertiveness			14,31	<.001
	Yes	520 (31,4)	2,8±1,07		
	No	1,136 (68,6)	2,0±1,13		
Types of motive to assertiveness [†]					
Hindrance (bothersome)	151 (42,2)				
Hazard for health	69 (19,3)				
Symptoms	63 (17,6)				
Information for SHS familiar others	41 (11,5)				
Familiar others	34 (9,4)				

SHS=secondhand smoking, M=mean; SD=standard deviation.

[†]N=358.

서 전체 응답자의 37.6%이었으며, ‘항상 주장한다’고 응답한 학생이 4.3%이었다. 주장행위에 대해서는 비교적 긍정적인 태도를 보였으며(4.1점, ‘대체로 좋다고 생각한다’와 ‘매우 좋다고 생각한다’ 사이), 사회적 영향으로서 자기주장을 하는 타인을 본 경험은 1.8점(‘전혀 없다’에서 ‘조금 있다’ 사이)이었다. 자신이 간접흡연에 노출되었을 때 자기주장을 할 수 있다고 생각하는 자기효능 점수는 2.9점이었다.

Table 2. Levels of the Assertive Behavior and ASE-related Factors (N=1,656)

Variables	n (%) or M±SD	Min	Max
Assertive behavior	2.2±1.18	1	5
Not at all	623 (37.6)		
Sometimes	342 (20.7)		
Frequently	450 (27.2)		
Often	169 (10.2)		
Always	72 (4.3)		
Attitudes	4.1±0.86	1	5
Social influence	1.8±1.00	1	5
Self-efficacy	2.9±1.03	1	5

ASE=attitude, social influence, and efficacy; M=mean; SD=standard deviation.

3. 비흡연 대학생의 일반적 특성에 따른 주장행위

비흡연 대학생의 주장행위는 성별($t=4.14, p<.001$), 학년($t=2.87, p=.004$), 주관적 건강지각($t=-3.25, p=.001$), 가족 중 질환자 유무($t=4.15, p<.001$), 친구 중 흡연자 유무($t=2.86, p=.004$)와 주장행위의 동기 여부($t=14.31, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다(Table 1). 즉 남학생이 주장행위가 많았고 1학년이 다른 학년에 비해 자기주장이

많았으며 자신의 건강을 나쁘다고 생각하는 대상자가 주장행위가 많았다. 가족 중에 질환자가 있는 대상자와 친구 중에 흡연자가 있는 대상자, 그리고 주장행위의 동기가 있었다고 답한 경우가 그렇지 않은 대상자에 비해 자기주장을 많이 하였다.

4. 비흡연 대학생의 주장행위와 주요 변인들 간의 상관관계

비흡연 대학생의 주장행위는 주장행위에 대한 긍정적 태도($r=.06, p=.007$) 및 사회적 영향($r=.49, p<.001$), 자기효능($r=.47, p<.001$)과 유의한 순 상관관계를 나타내었다(Table 3). 자기주장에 대한 태도가 긍정적일수록, 주장행위에 대한 사회적 영향, 즉 담배를 꺼달라고 요청하는 타인의 행위(perceived behavior of others)를 많이 본 경우, 또한 주장행위에 대한 자기효능이 높을수록 자기주장 행위의 점수가 높았다.

5. 비흡연 대학생의 주장행위와 관련된 독립요인

비흡연 대학생의 주장행위와 관련되는 독립요인을 규명하기 위한 다중회귀분석 결과는 다음과 같았다(Table 4). 자기주장에 대한 사회적 영향의 경험이 많은 것이 가장 강력한 영향을 미쳤다($\beta=0.430, p<.001$). 이는 전체의 25% 정도를 간접흡연에 노출되었을 때 주장하는 행위를 설명하였다($R^2=.246$). 이어 자기효능이 높고($\beta=0.335, p<.001$), 주장행위의 동기가 있으며($\beta=.521, p<.001$), 가족 중에 질환자가 있는 경우($\beta=.160, p=.001$) 그리고 남성인 경우($\beta=.109, p=.044$) 자기주장을 많이 하였다. 이들 변수들의 설명력은 39.7%이었다($R^2=.397$). 그러나 ASE 모델의 요인 중 태도는 주장행위와 통계적으로 유의한 관련성이 없었다.

Table 3. Correlations between the Assertive Behavior and ASE-related Factors

(N=1,656)

Variables	Assertive behavior	Attitude	Social influence	Self-efficacy
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Assertive behavior	1			
Attitude	.06 (.007)	1		
Social influence	.49 (<.001)	-.06 (.005)	1	
Self-efficacy	.47 (<.001)	.18 (<.001)	.31 (<.001)	1

ASE=attitude, social influence, and efficacy.

Table 4. Factors Associated with the Assertive Behavior

(N=1,656)

Variables	β	SE	R ²	t	p
Social influence	.430	.024	.246	17.864	< .001
Self efficacy	.335	.024	.356	14.090	< .001
Motive to assertiveness [†]	.521	.051	.391	10.216	< .001
Family member's disease [‡]	.160	.048	.396	3.363	.001
Gender [§]	.109	.054	.397	2.017	.044
F=120.87; p< .001					

SE=standard error.

[†]Dummy variable: motive to assertiveness yes=1, no=0; [‡]Dummy variable: family member's disease yes=1, no=0; [§]Dummy variable: male=1, female=0

논 의

본 연구는 서울·경기 지역의 비흡연 대학생 1,656명을 대상으로 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위와 관련된 요인을 ASE 모델을 적용하여 규명하고자 하였다. ASE 모델의 주요 3가지 요인 중, 사회적 영향과 자기효능이 주장행위를 약 35%까지 통계적으로 유의하게 설명하였다. 그 외 관련요인으로서 주장행위를 위한 동기가 있는 경우, 가족 중 질환자가 있는 경우, 남성에서 주장행위가 높았음을 알 수 있었다.

본 연구에서 비흡연 대학생이 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위를 하는 경우(가끔 한다, 보통이다, 꽤 자주한다, 항상 한다 모두 포함)는 62.4%이었고, 전혀 하지 않는 경우는 37.6%이었다. 이는 우리나라의 18세 이상 비흡연 성인의 경우 35.0%가 담배를 꺼줄 것을 요청한 적이 있다고 한 결과(Sim et al., 2000)와 최근의 외국 연구로서 그리스의 비흡연 성인이 직장에서 간접흡연에 노출되었을 때 37%만이 담배를 피우지 말 것을 주장했다는 결과(Aspropoulos, Lazuras, Rodafinos, & Eiser, 2010)와 비교할 때, 우리나라 비흡연 대학생의 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위가 훨씬 높음을 알 수 있다. 이는 Sim 등(2000)의 연구에서 70.2%가 금연 표시가 있는 공공장소에서 타인이 흡연을 하고 있으면 자신이 자리를 피하거나 그냥 놔두는 편이라고 한 결과를 참고하여 본 연구에서는 주장행위에 대한 질문에서 ‘피할 수 없는 상황’이라는 조건을 주고 질문한 영향이 일부 반영되었을 것으로 생각한다. 또한 사람들은 대체적으로 직장과 일반적인 공공장소를 비교할 때 공공장소에서의 주장행위가 직장에서 보다 드물다고 하였다(Willemsen & DeVries, 1996).

본 연구는 직장이 아닌 일반적인 장소에서의 주장행위를 조사하였음에도 불구하고 비교적 높은 주장행위를 보였다. 이는 Sim등(2000)의 연구가 시행된 1998년에 비해 그동안 우리나라에서 시행된 “Say No, Save Life”의 공공사업의 결과로 간접흡연의 해로움에 대한 대중의 인식변화를 반영한 결과일 수 있다. 또한 능동적으로 자신의 의사를 표현하는 사회적 분위기가 영향을 주었을 것으로 사료되며, 특히 본 연구의 대상자가 평균연령 20.5세의 자기주장이 강한 젊은 세대인 점도 반영된 결과로 보인다.

본 연구에서 비흡연자의 주장행위에 관련된 요인은 ASE 모델의 요인 중 사회적 영향이 강력하게 관련되어 있었고, 이어 자기효능이었으며, 주장행위에 대한 태도는 통계적으로 유의하게 관련되어 있지 않았다. 이러한 본 연구의 결과는 서구의 Willemsen과 DeVries (1996) 연구에서 주장행위에 대한 태도, 사회적 영향, 자기효능 모두 주장행위에 유의한 영향을 미친 결과와는 상이하였다. 이것은 문화적인 차이를 반영한 결과로 보인다. 즉, 우리나라에서는 비흡연자가 주장행위에 대해 긍정적으로 생각하더라도 같은 상황에서 주장행위를 하는 타인을 본 적이 없거나 주장행위를 할 자신감이 없다면 주장행위를 실행하지 않음을 의미한다. 이는 한국사회가 서구와 달리 전통적으로 개인주의 경향보다는 ‘우리’라는 개념이 강한 집단주의 경향이 강하여 외부의 눈, 타인의 평가, 사회의 규제에 영향을 받아왔다는 점을 반영한 결과라 하겠다(Im, 1995; Choi & Oh, 2001). 본 연구에서 특히 사회적 영향(인지된 타인의 행위)이 주장행위에 가장 강한 영향을 미치는 결과도 이러한 맥락으로 생각할 수 있다. 이러한 관점에서 ASE 모델의 사회적 영향을 촉진하는 사회적 분위기 조성(social facilitation)은 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼달라고 요구할 수

있는 주장행위에 영향을 미칠 수 있다. 우리나라에서 2008년부터 시행해 온 "Say No, Save Life" 캠페인은 비흡연자로 하여금 당당히 담배를 꺼달라고 요구하는 것이 바람직한 권리행사라고 인정하는 사회적 분위기를 조성하기 위한 노력이며 이러한 국가적 차원의 노력은 앞으로도 꾸준히 이뤄져야 할 것이다.

비흡연자는 사회적 영향(다른 사람도 주장행위를 한다는 믿음)과 함께 자신이 실제로 담배를 꺼달라고 말할 수 있다고 자신할 때, 즉 자기효능감이 클 때 더 많이 주장행위를 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 1,020명의 학생 어머니의 경우에 높은 자기효능이 간접흡연노출을 피하는 행위를 19.9% 설명하였으며 이는 태도보다 높은 정도로 그 행위를 예측한다고 보고한 연구(Lin et al., 2010) 및 비흡연 근로자가 직장에서 간접흡연에 노출되었을 때도 자기효능이 높을수록 주장행위를 많이 하였다는 연구(Willemsen & DeVries, 1996)와 일치하였다. 또한 Aspropoulos 등(2010)의 연구결과에서 비흡연 근로자가 직장에서 간접흡연에 노출된다면 담배를 꺼달라고 할 거라는 주장행위 의도에 대해서도 자기효능은 유의한 영향을 미쳤음을 고려할 때 자기효능이 여러 건강증진행위와 마찬가지로 간접흡연 노출을 줄이기 위한 건강증진행위에도 중요한 이론적 개념임을 알 수 있었다. 자기효능은 수행경험, 대리경험(모델링), 언어적 설득, 그리고 생리적 피이드백에 의해 영향을 받는다고 알려져 있다(Bandura, 1986). 비흡연자의 주장행위와 관련된 선행연구에 의하면, 이전에 담배를 꺼달라고 요청한 경험(수행경험)이 있는 경우는 다음에 간접흡연에 노출되었을 때 다시 주장행위를 한다고 보고하였다(Aspropoulos et al., 2010). 또한 비흡연자의 주장행위에 대한 자기효능을 증진시키기 위해서는 과거 수행경험을 가진 대상자를 역할모델(대리경험)로 활용하여 주장행위는 당연히 해야 하는 규범으로 인식시킬 수 있을 것이다.

ASE 모델의 요인 외에도, 본 연구에서는 주장행위에 대한 동기가 강력한 주장행위 관련요인으로 나타났다. 이는 간접흡연에 노출되었을 때 '담배연기를 참을까? 아니면 담배를 꺼달라고 요구를 할까?' 내적으로 갈등을 하다가 '그래! 담배를 꺼달라고 요구하자'라고 결심하게 만드는 요인이라고 여겨진다. 본 연구에서 '담배연기(냄새)가 싫어서'가 가장 많았고 '건강위험', '증상(기침, 두통, 숨막힘, 어지러움 등) 때문에', '정보를 보고', '친한 사람이기 때문에' 등으로 나타났다. 이러한 동기들은 주장행위를 촉발시키는 요인이므로 주장행위를 증진시키기 위한 중재를 개발하기

위한 정보를 제공한다는 면에서 의의가 있을 것이다. 직장에서 간접흡연에 노출되었을 때 77.4%가 이로 인해 괴로움을 느낀다고 답하였고 이러한 괴로움은 주장행위의 강한 동기로 나타났다(Aspropoulos et al., 2010). 더불어 본 연구결과에서 주목할 점은 '친한 사람이기 때문에' 담배를 꺼달라고 요구하였다는 응답이다. 이를 다른 측면으로 생각해 보면, 낮은 사람에게 담배를 꺼달라고 하는 것은 그 사람이 어떻게 반응할 지 두렵기 때문에 요구를 못하고 있음을 유추할 수 있다. 한 연구(Lee, 2008)에서 임산부가 남편의 간접흡연에 노출되었을 때는 92.2%가 담배를 꺼달라는 주장행위를 하지만 낮은 사람에게 노출되었을 때는 56.2%만이 주장행위를 한다고 하였다. 따라서 담배를 꺼달라는 주장행위는 먼저 가까운 가족이나 친구들에게 시작하여 낮은 사람에게 넓혀가는 방법이 효율적이라고 생각한다. 친밀한 사람은 담배를 꺼달라고 했을 때 예기치 못한 부정적인 반응이 덜 할 것이고 주장행위를 한 사람은 자신의 주장이 수용되는 긍정적인 경험을 많이 할수록 자신감도 커져 낮은 사람에게도 주장행위를 하게 될 것으로 생각된다.

또한 본 연구에서는 가족 중에 질환자가 있을 때, 여성보다 남성이 주장행위를 많이 하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 선행연구에서 이루어진 바가 없어 비교하여 고찰할 수는 없지만, 가족 중에 질환자가 있는 대상자가 주장행위를 많이 하는 이유는 자신도 그런 질병에 걸릴 가능성이 많다고 생각할 수 있고 간접흡연의 건강상 해로움에 더욱 관심을 가진 결과, 간접흡연에 노출되었을 때 좀 더 능동적인 행동으로 자신의 건강상의 위험을 피하려는 노력을 한 것으로 생각된다. 또한, 남학생이 여학생보다 주장행위를 많이 한 연구결과는 여성이 상대적으로 이성 흡연자에게 주장행위를 했을 때 나타날 수도 있는 부정적 반응에 대한 두려움이 더 큼을 의미한다고 할 수 있다. 따라서 여성을 대상으로 주장행위에 대한 자기효능을 높이는 전략을 통해 자신감을 키우는 방법을 고려해야 할 필요가 있다.

종래 간접흡연 노출을 줄이기 위한 대부분의 전략이 흡연자의 행위를 변화시키는데 초점을 두어왔지만, 본 연구는 간접흡연에 노출된 비흡연자의 반응을 담배를 꺼달라고 요구하는 적극적인 주장행위로 변화시킨다는 관점에서, 비흡연자의 주장행위를 증진하고 격려하는 간호전략을 개발하는데 중요한 기초자료를 제공할 수 있는데 큰 의의가 있다. 그러나 본 연구의 대상자는 서울과 경기 지역의 대학생들 편의표출 하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 제한점을 가진다.

ASE 모델은 비흡연 대학생이 간접흡연에 노출되었을 때 그 주장행위를 약 35%까지 설명하였고, 그 관련요인은 사회적 영향, 즉 타인이 담배를 꺼달라고 요청하는 모델링과 자기효능감이 그 주장행위에 밀접하게 관련이 있었다. 따라서 위의 사회적 영향과 자기효능의 증진은 비흡연자 대학생의 간접흡연 노출 시 담배를 꺼달라고 요청할 수 있는 주장행위를 강화할 수 있는 간호전략이 될 수 있을 것이다. 마지막으로 비흡연자의 주장행위에 관련되는 요인을 포괄적으로 규명하기 위해서는 다양한 이론의 적용이 필요할 것으로 생각된다.

결론

본 연구의 목적은 서울과 경기 지역에 재학 중인 비흡연 대학생을 대상으로 ASE 모델을 적용하여 간접흡연노출 시 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위에 관련하는 요인을 규명하기 위함이었다. 본 연구는 상관관계 연구이었으며, 연구대상자는 서울과 경기 지역 대학교에 재학 중인 학생 중 편의표출한 1,656명이었다. 자료수집기간은 2009년 9월부터 약 3개월이었다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 연구대상자의 간접흡연노출 시 주장행위 수준은 2.2점(1~5점 범위)이었으며, 37.6%는 전혀 주장행위를 하지 않았고, 4.3%는 항상 주장행위를 한 것으로 나타났다. 간접흡연노출 시 주장행위 관련요인 규명을 위한 다중회귀분석결과에 의하면, 비흡연 대학생에서 ASE 모델의 사회적 영향 혹은 자기효능감 정도가 높은 경우, 주장행위의 동기가 있거나, 질환을 앓고 있는 가족구성원이 있는 경우, 혹은 남학생인 경우가 주장행위와 독립적으로 관련성을 가졌다. ASE 모델의 사회적 영향과 자기효능감은 비흡연 대학생의 간접흡연 노출 시 주장행위를 약 35%까지 설명하였다.

결론적으로 비흡연 대학생에서 간접흡연 노출을 피하고, 이로 인한 건강상의 부정적인 영향을 예방하기 위해서 주위 사람에게 담배를 꺼달라고 요청하는 주장행위와 관련된 요인을 규명하고 이러한 관련요인에 대한 중재는 주장행위를 증진시키는 데 매우 중요하다. 본 연구결과에 따르면, ASE 모델에 근거해서 타인이 같은 상황에서 주장행위를 하는 것을 본다면, 실제상황에서 주장행위를 할 수 있다는 자신감은 주장행위를 증진시키는데 강력한 요인이었다. 따라서 ASE 모델의 사회적 영향과 자기효능의 증진을 위한 지역사회기반 간호전략을 개발하고 중재에 대한 연구가 필요할 것이라 제안한다.

REFERENCES

- Aspropoulos, E., Lazuras, L., Rodafinos, A., & Eiser, J. R. (2010). Can you please put it out? Predicting non-smokers' assertiveness intentions at work. *Tobacco Control, 19*, 148-152.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Choi, S., & Oh, H. (2001). Korean women's clothing behaviors observed by the Korean who has lived in the U.S.A. *Journal of the Korea Home Economics Association, 39*(1), 11-27.
- Choo, J., & Kim, E. (2010). *Levels of secondhand smoking and their correlates for college students in Korea*. Paper presented at the meeting of Korean Society for Health Promotion and Disease Prevention, Seoul, Korea.
- Chon, M. Y., Kim, M. H., & Cho, C. M. (2002). Predictors of health promoting lifestyles in Korean undergraduate students. *Journal of the Korean Society of Health Education and Promotion, 19*(2), 1-13.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Glymour, M. M., Defries, T. B., Kawachi, I., & Avendano, M. (2008). Spousal smoking and incidence of first stroke the health and retirement study. *American Journal of Preventive Medicine, 35*(3), 245-248.
- Gottlieb, N. H., Eriksen, M. P., Lovato, C. Y., Weinstein, R. P., & Green, L. W. (1990). Impact of a restrictive worksite smoking policy on smoking behavior, attitudes and norms. *Journal of Occupational Medicine, 32*, 16-23.
- Helgason, A. R., & Lund, K. E. (2001). Environmental tobacco smoke exposure of young children-attitudes and health-risk awareness in the Nordic countries. *Nicotine and Tobacco Research, 3*(4), 341-345.
- Hughes, S. C., Corcos, I. A., Hofstetter, C. R., Hovell, M. F., Seo, D. C., & Irvin, V. L., et al. (2008). Secondhand smoke exposure among nonsmoking adults in Seoul, Korea. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 9*, 247-252.
- Humble, C., Croft, J., Gerber, A., Casper, M., Hames, C. G., & Tyroler, H. A. (1990). Passive smoking and 20-year cardiovascular disease mortality among nonsmoking wives. *American Journal of Public Health, 80*(5), 599-601.
- Im, H. S. (1996). *The Korean social changes and value*. Seoul: Nanam.
- Lee, A. H. (2008). A pilot intervention for pregnant women in Sichuan, China on passive smoking. *Patient Education and Counseling, 71*(3), 396-401.
- Lin, P. L., Huang, H. L., Lu, K. Y., Chen, T., Lin, W. T., Lee, C. H., et al. (2010). Secondhand smoke exposure and the factors associated with avoidance behavior among the

- mothers of pre-school children: A school-based cross-sectional study. *BMC Public Health*, 10, 606-614.
- Lund, K. E., & Helgason, A. R. (2005). Environmental tobacco smoke in Norwegian homes, 1995 and 2001: Changes in children's exposure and parents attitudes and health risk awareness. *European Journal of Public Health*, 15(2), 123-127.
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2009). *2009 Yearbook of Health, Welfare and Family Statistics*. Retrieved July, 2010, from http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm_data_view.jsp?menu_code=MN02010000&cont_seq=13118&page=1&search_key=&search_word=
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs (2008). 2008 Statistics for people's health. Retrieved October, 2009, from http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm_data_view.jsp?menu_code=MN01010402&cont_seq=14713
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Sim, H. S., Lee, K. S., Hong, H. S., & Meng, K. H. (2000). The awareness and countermeasures against harmful effect of passive smoking in Korean adults. *Korean Journal of Preventive Medicine*, 33(1), 91-98.
- Yoon, H. S., & Cho, Y. C. (2005). A study on preventive attitudes and health behavior of life-style related disease in college students. *Journal of the Korean Society of Health Education and Promotion*, 22(4), 245-256.
- Willemsen, M. C., & DeVries, H. (1996). Saying "no" to environmental tobacco smoke: Determinants of assertiveness among nonsmoking employees. *Preventive Medicine*, 25(5), 575-582.