

대학생의 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인 분석 : 건강신념모델에 근거하여

양선이, 강희경*
제주한라대학교 간호학과

An Analysis of Convergence Factors on Smoking Behavior in College Students: Based on a Health Belief Model

Sun-Yi Yang, Hee-Kyung Kang*
Department of Nursing, Cheju Halla University

요약 본 연구의 목적은 건강신념모델에 근거하여 대학생의 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인을 분석하기 위하여 시행되었다. 연구 방법은 제주지역 417명의 대학생들을 대상으로 서술적 조사연구가 진행되었고 기술 통계 및 다중 회귀 분석은 SPSS 19.0 프로그램을 사용하여 수행되었다. 연구 결과, 성별($t=-7.44, p<.001$), 용돈 ($t=-2.06, p=.040$), 가족의 흡연 여부($t=4.43, p<.001$), 친구의 흡연 여부($t=9.59, p<.001$), 지각된 장애($t=0.87, p=.014$), 행동의 계기($t=6.33, p<.001$)는 흡연에 영향을 미치는 통계적으로 유의한 변수였다. 본 연구결과를 토대로 흡연과 관련된 건강 및 건강 관련 변수 중 대학생의 흡연을 예방하기 위한 예방적 및 치료적 접근 방법이 필요할 것으로 보인다.

키워드 : 대학생, 흡연행위, 건강신념모델, 지각된 장애, 행동의 계기, 융합적 요인

Abstract This study was conducted to identify convergence factors affecting smoking behavior among college students through the lens of a Health Belief Model. A descriptive study was carried out with 417 college students in Jeju, South Korea. Descriptive statistics and multiple regression analysis were performed using the SPSS 19.0 program. The results showed that sex($t=-7.44, p<.001$), pocket money($t=-2.06, p=.040$), smoking in the family($t=4.43, p<.001$), smoking of close friends($t=9.59, p<.001$), and perceived barriers($t=0.87, p=.014$), cues to action($t=6.33, p<.001$) were statistically significant variables influencing smoking. These findings indicate that among smoking-related and health belief-related variables needs to be considered for preventive and therapeutic approach to stop smoking in college students.

Key Words : College students, Smoking behavior, Health belief model, Perceived barrier, Cues to action, Convergence factors

1. 서론

1.1 연구의 필요성

흡연은 뇌혈관계, 호흡기계, 심혈관계 질환 및 각종 암을 일으키고 사망률을 높이는데 주요한 영향을 미치고 있으며, 사회·경제적인 손실도 야기하는 것으로 알려져

있다[1,2]. 세계보건기구 담배규제기본협약(WHO Framework Convention on Tobacco Control, WHO FCTC)의 담배규제 정책포럼에서는 전 세계 연간 흡연 관련 질병으로 인한 사망자 수가 약 600만 명이며[3], 금연 관련 조치를 적절히 취하지 않을 경우 21세기에는 흡연 관련 질병으로 인한 사망자 수가 10억 명 이상으로 증

가할 것으로 예측하였다[4]. 우리나라 국민건강보험 자료에 따르면 흡연자가 비흡연자에 비해 폐암 사망 위험률을 남성은 4.6배, 여성은 2.5배 높였고, 기타 만성질환 및 전체 사망률도 증가시킨 것으로 확인되었다[5]. 국립암센터는 우리나라 전체성인 암 환자 10명 중 1명은 흡연으로 인한 질병 발생이라는 연구 분석 결과도 내놓았다[6]. 이와 같은 흡연의 심각성을 우리나라 정부에서도 인식하고 1995년 국민건강증진법 제정을 통한 담배규제 정책을 시작으로 2020년까지 성인 남성 흡연율을 29%까지 감소시키는 것을 목표로 하여 금연구역 확대, 담뱃값 인상, 담뱃갑 경고 그림 표기 도입, 텔레비전 금연공익광고, 금연캠페인 추진하여 왔다[7]. 또한, 질병관리본부(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)에서도 국민건강영양조사에서 흡연 현황을 지속적으로 모니터링하고 있으며, 전국보건소에서 금연클리닉을 운영하는 등 금연 및 담배규제 정책에 힘써왔다[7].

그럼에도 불구하고 우리나라 흡연율은 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 국가 중 11위이며, 성인 남성 흡연율은 36.6%로 세계 1위 수준인 것으로 나타났다[8]. 그 중에서도 그간 정책의 사각지대에 놓인 대학생들을 포함한 19~29세 성인의 흡연 통계치를 보면 남성 34.8%, 여성 8.9%로 보고되었으며, 비흡연자의 공공장소 내 간접흡연 노출률은 남성 56.3%, 여성 49.7%로 대학생들이 직간접적으로 흡연환경에 상당 부분 노출되어 있는 것이 확인되었다[2].

대학생은 청소년기에서 성인기로 전환되는 과도기적 상태로 성장발달 특성상 습관이 고착화되는 시기이며 가치 있는 건강습관을 정착시켜 평생 건강을 유지·증진하는 중요한 시기라고 할 수 있다[2]. 대학생은 성인이 되어 청소년기에 통제되고 제약되었던 생활에서 벗어나 자유를 만끽하고자 하는 특성이 크며, 흡연에 대해서도 암묵적 승인을 받은 것으로 생각하는 경향이 큰 것으로 알려져 있다[2,9]. 선행연구에 따르면 대학생은 또래 친구의 영향을 많이 받아 흡연하는 친구의 수가 흡연 경험에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었으며[10], 또 다른 연구에서도 흡연 시작의 계기가 대학 내의 팀 학습 및 동아리 활동이라고 하여 대학 내 환경이 흡연에 큰 파급효과를 미치는 것으로 나타났다[11]. 그 외에도 스트레스 해소 목적이나 호기심이 흡연을 시작한 요인이라는 연구 결과가 있다[12].

그러나 그간의 흡연 관련 연구는 일반적으로 대학생보다는 청소년에 국한되어 많이 이루어졌다. 또한, 대학생의 흡연습관 및 흡연의 영향요인을 다룬 기존 연구들도 단일변인을 영향요인으로 다루고 있다는 한계가 있으며, 이론적 검증을 한 연구는 턱 없이 부족한 실정이다. 따라서 이론적 근거를 바탕으로 한 대학생의 흡연에 영향 요인을 규명할 필요가 있다. 행동 계기, 수행 및 변화를 검증하는데 건강신념 변인이 국내의 건강관련행동 연구들에서 활용되고 있어[13,14], 대학생의 흡연 영향요인을 파악하는데 건강신념 관련 변인을 검증하는 연구는 그 의의가 크다고 할 수 있다. Rosenstock의 건강신념모델(Health Belief Model, HBM)은 건강관련 행위를 포괄적으로 설명하고 이해할 수 있게 하여 주목을 받았으며[15], Rosenstock, Strecher와 Backer는 자기효능감 개념을 건강신념모델에 포함하여 예방적 건강행위검증에 다양하게 활용하여왔다[13,16], 이 이론에서는 예방적 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인으로 개인·배경 변인과 함께 건강신념 관련 변인으로 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기, 자기 효능감을 제시하였다.

우리나라 보건복지부 질병관리본부의 시·도별 흡연율 추이를 보면 제주 지역의 흡연율은 26.6%로 전국 17개 시·도 중 가장 높게 나타났으며, 전년 대비 증가율도 5.4%로 전국 평균 증가율 0.9%에 비해 약 6배 높은 것으로 확인되었다[17].

이에 본 연구는 제주지역 대학생의 흡연에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 건강신념모델에 근거하여 일반적 특성 및 흡연 관련 특성과 건강신념 관련 변인인 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기, 자기 효능감을 조사하였다. 궁극적으로는

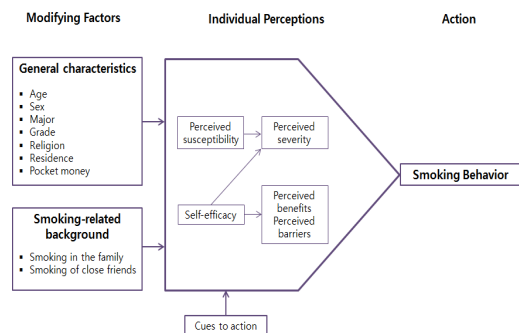


Fig. 1. Theoretical framework based on a Health Belief Model (Hochbaum et al., 1952)

Fig. 1의 건강신념 관련 변인들을 토대로 우리나라 대학생의 흡연습관을 개선 및 교육하기 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시행하였다.

1.2 연구 목적

본 연구는 Rosenstock의 건강신념모델(Health Belief Model)에 입각하여 우리나라 대학생의 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인을 규명하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다[15].

- 첫째, 제주지역 대학생의 일반적 특성 및 흡연 관련 특성을 조사한다.
- 둘째, 제주지역 대학생의 건강신념 관련 변인(지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기, 자기 효능감)을 조사한다.
- 셋째, 제주지역 대학생의 흡연에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 대학생 흡연의 융합적 영향요인으로써 건강신념 관련 변인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 표적 모집단은 우리나라의 대학생이며, 근접 모집단은 제주특별자치도에 소재한 2개 대학교에 재학 중인 대학생이었다. 대상자는 각 대학교의 1~4학년에 재학 중인 대학생으로 연구의 목적을 이해하고 자발적 참여를 희망하는 자를 선정기준으로 하여 편의 표집하였다.

대상자 수는 G*Power 3.1.9를 이용하여 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .80, 효과크기(f^2) .02, 예측변수 15개로 산출한 결과 최소 395명이 요구되었으며[18], 무응답(10.0%)을 고려하여 434명을 모집하였다. 설문지는 무응답인 17명의 자료를 제외한 총 417부(96.1%)를 최종 분석하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 일반적 특성 및 흡연 관련 특성

일반적 특성은 대상자의 나이, 성별, 전공계열, 학년,

종교 유무, 거주지, 용돈에 관한 7문항으로 구성되어 있으며 흡연 관련 특성은 흡연 여부, 가족의 흡연 여부, 친구의 흡연 여부에 관한 3문항으로 구성되어 있다.

2.3.2 건강신념 관련 변인

건강신념 관련 변인에는 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기, 자기 효능감이 포함된다.

지각된 민감성은 개인의 질병에 대해 예민도나 질병에 걸릴 수 있다고 느끼는 주관적 위험 정도를 의미하는 것으로[15], 본 연구에서는 흡연으로 인해 질병이 발병할 가능성에 대해 지각하는 정도를 Becker의 건강신념모델을 토대로 Moon이 개발한 성인용 건강신념 측정 도구로 측정 하였다[19,20]. 본 도구는 총 20문항으로 구성되어 있으며, 지각된 민감성은 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(4점)”의 4점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 흡연에 대한 민감성이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach’s α 는 .89이었고[20], 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 연구에서의 Cronbach’s α 는 .76이었다.

지각된 심각성은 개인이 질병에 걸릴 경우 그 질병이 삶에 영향을 미칠지에 대해 인지하는 정도를 의미하는 것으로[15], 본 연구에서는 흡연으로 인해 질병 발병 시 삶에 미칠 영향력에 대한 지각 정도를 Becker의 건강신념모델을 토대로 Moon이 개발한 성인용 건강신념 측정 도구로 측정 하였다[19,20]. 본 도구는 총 5문항으로 구성되어 있으며, 지각된 심각성은 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(4점)”의 4점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 흡연에 대한 심각성을 높이 지각함을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach’s α 는 .80이었고, 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며[20], 본 연구에서의 Cronbach’s α 는 .87이었다.

지각된 이익은 건강행위 수행이 자신의 질병 발병을 막는데 유익할 것이라고 지각하는 정도를 의미하는 것으로[15], 본 연구에서는 금연이 질병 발병을 막을 가능성에 대해 지각하는 정도를 Becker의 건강신념모델을 토대로 Moon이 개발한 성인용 건강신념 측정 도구로 측정 하였다[19,20]. 본 도구는 총 5문항으로 구성되어 있으며, 지각된 이익은 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(4점)”의 4점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 금연에 대한 이익이 많음을 높이 지각함을 의미한다.

다. 도구개발 당시 Cronbach's α 는 .73이었고[20], 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .74였다.

지각된 장애는 개인이 질병 예방 행위를 이행하는데 방해하는 부정적 요인을 지각하는 정도를 의미하는 것으로[15], 본 연구에서는 금연을 방해하는 요인을 지각하는 정도를 Becke의 건강신념모델을 토대로 Moon이 개발한 성인용 건강신념 측정 도구로 측정 하였다[19,20]. 본 도구는 총 3문항으로 구성되어 있으며, 지각된 장애는 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(4점)”의 4점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 금연을 방해하는 장애 요인을 높게 지각함을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's α 는 .67 이었고[20], 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .83이었다.

행동의 계기는 개인의 질병 예방 행위를 활성화하는 전략을 의미하는 것으로[15], 본 연구에서는 금연을 유지하게 하는 개인의 전략 정도를 Becker의 건강신념모델을 토대로 Moon이 개발한 성인용 건강신념 측정 도구로 측정 하였다[19,20]. 본 도구는 총 3문항으로 구성되어 있으며, 행동의 계기는 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(4점)”의 4점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 금연을 유지하는 전략을 높게 지각함을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's α 는 .89이었고[20], 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .87이었다.

자기효능감은 개인이 얻고자 하는 결과를 도출하기 위해 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미하는 것으로[16,21], 본 연구에서는 금연을 지속하고 성공적으로 수행할 수 있다는 개인의 지각 정도를 Sherer 등이 개발한 General Self-efficacy Scale을 Jeon(2009)이 번역 및 수정 보완한 도구를 사용하였다[22]. 동기적 측면 8문항, 인지적 측면 7문항의 총 15문항으로 구성되어 있고, Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 자기 효능감이 높음을 의미한다. 자기효능감은 “전혀 그렇지 않다(1점)”에서 “매우 그렇다(5점)”의 5점 리커트식 척도로 응답하며, 총점이 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's α 는 .86이었고[23], 연구자는 전자우편으로 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .75였다.

2.4 자료수집 방법

본 연구는 연구 시작 전 연구자가 해당 대학교의 학부 장에게 연구 시행 승인을 구한 후, 연구 보조원을 통하여 연구의 목적과 설문지 내용, 동의서 작성 방법을 설명한 후 연구 참여 동의서를 배부하고 회수하였다. 설문 참여하는 동안 언제든지 본인이 원하는 경우 그만둘 수 있음을 알리고 설문 자료는 연구 목적으로만 사용되며 익명성과 비밀이 보장됨을 설명하였다.

본 연구의 자료 수집은 2016년 11월 10일부터 30일까지이며 연구의 목적, 설문지 작성 방법 등을 충분히 설명한 후 설문지를 배부하였다, 각 연구 대상 학생들이 자가 보고식 설문지에 직접 기입하도록 하였으며, 작성시간은 약 10-15분이 소요되었다. 연구 대상자 전원에게 소정의 답례품(학용품)을 제공하였다.

2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 흡연 관련 특성 및 건강신념 관련 변인은 기술통계 분석을 하였고, 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 나타내었다. 흡연의 영향요인을 확인하기 위해서 다중 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 일반적 특성 및 흡연 관련 특성

Table 1에서와같이 대상자의 일반적 특성은 나이는 18-20세가 225명(54.0%), 21-25세가 172명(41.2%), 26-30세가 15명(3.6%), 30세 이상이 5명(1.2%)이었고, 여학생이 299명(71.7%), 남학생이 118명(28.3%)이었으며, 전공은 인문계열 72명(17.3%), 자연계열 56명(13.4%), 예체능계열 31명(7.4%), 보건·의료계열 258명(61.9%)이었다. 학년은 1학년 87명(20.9%), 2학년 177명(42.4%), 3학년 136명(32.6%), 4학년 17명(4.1%)이었고, 종교 유무는 종교가 있는 경우가 174명(41.7%), 종교가 없는 경우가 243명(58.3%)이었다. 부모님과 함께 거주하는 학생이 328명(78.7%), 부모님과 함께 거주하지 않는 학생이 89명(21.3%)이었고, 1달 용돈은 15만 원 이하가 88명(21.1%), 15-30만 원 사이가 213명(51.1%), 31-50만 원 사이가 89명(21.3%), 51만 원 이상이 27명(6.5%)이었다.

대상자의 흡연 관련 특성으로 417명 가운데 88명

(21.1%)이 흡연을 하였고, 329명(79.9%)이 흡연을 하지 않았다. 가족이 흡연을 하는 경우가 103명(24.7%), 가족이 흡연을 하지 않는 경우가 314명(75.3%)이었고, 친구가 흡연을 하는 경우가 101명(24.3%), 친구가 흡연을 하지 않는 경우가 316명(75.7%)이었다.

Table 1. General and Smoking related Characteristics (N=417)

Variables	Categories	n (%)
General		
Age	18-20	225 (54.0)
	21-25	172 (41.2)
	26-30	15 (3.6)
	>30	5 (1.2)
Sex	Female	299 (71.7)
	male	118 (28.3)
Major	Humanities	72 (17.3)
	Sciences	56 (13.4)
	Arts	31 (7.4)
	Health sciences	258 (61.9)
Grade	Freshman	87 (20.9)
	Junior	177 (42.4)
	Senior	136 (32.6)
	Sophomore	17 (4.1)
Religion	Yes	174 (41.7)
	No	243 (58.3)
Residence	With parents	328 (78.7)
	Without parents	89 (21.3)
Pocket money	<150,000 won	88 (21.1)
	150,000-300,000 won	213 (51.1)
	310,000-500,000 won	89 (21.3)
	≥510,000 won	27 (6.5)
Smoking-related		
Smoking status	Yes	88 (21.1)
	No	329 (78.9)
Smoking in the family	Yes	103 (24.7)
	No	314 (75.3)
Smoking of close friends	Yes	101 (24.3)
	No	316 (75.7)

3.2 건강신념 관련 변인

Table 2에서와같이 건강신념 관련 변인의 평균 평점은 지각된 민감성(4점 만점)이 3.20±0.27점, 지각된 심각성(4점 만점)이 3.52±0.58점, 지각된 이익(4점 만점)이 3.22±0.53점, 지각된 장애(4점 만점)가 1.68±0.71점, 행동의 계기(4점 만점)가 3.64±0.65점, 자기효능감(5점 만점)이 3.16±0.33점으로 행동의 계기가 가장 점수가 높았고 지각된 장애가 가장 낮은 점수를 나타냈다.

Table 2. Health Beliefs Variables (N=417)

Variables	Mean (SD)		Possible Range	Actual Range
	Total	Item		
Health Beliefs				
Perceived susceptibility	63.96 (5.31)	3.20 (0.27)	20-80	46-80
Perceived severity	17.59 (2.89)	3.52 (0.58)	5-20	5-20
Perceived benefits	16.08 (2.67)	3.22 (0.53)	5-20	5-20
Perceived barriers	5.05 (2.13)	1.68 (0.71)	3-12	3-12
Cues to action	10.9 (1.94)	3.64 (0.65)	3-12	3-12
Self-efficacy	47.40 (5.00)	3.16 (0.33)	15-75	36-67

3.3 일반적 특성 및 흡연 관련 변인, 건강신념 관련 변인과 흡연과의 상관관계

Table 3에서와같이 일반적 특성에서 나이($r=-.20, p<.001$), 성별($r=-.49, p<.001$), 전공계열($r=.15, p=.002$), 용돈($r=-.23, p<.001$)이 흡연과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였고, 흡연 관련 변인에서 가족의 흡연 여부($r=.52, p<.001$), 친구의 흡연 여부($r=.71, p<.001$)가 흡연과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.

건강신념 관련 변인에서는 지각된 심각성($r=.25, p<.001$), 지각된 이익($r=.13, p=.006$), 지각된 장애($r=-.28, p<.001$), 행동의 계기($r=.56, p<.001$)가 흡연과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.

3.4 흡연에 영향을 미치는 요인

Table 4에서와같이 상관관계 분석결과를 토대로 일반적 특성에서 나이, 성별, 전공계열, 용돈과 흡연 관련 변인에서 가족의 흡연 여부, 친구의 흡연 여부, 건강신념 관련 변인에서 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기를 독립변수로 하여 흡연에 영향을 미치는 요인에 대한 다중 회귀분석을 한 결과, 회귀모형에 대한 설명력은 64.4%였고, 회귀식 모형의 적합성이 검증되었다($F= 73.385, p<.001$). 분산팽창계수는 최소 1.11에서 최대 1.98로 10이하이므로 다중공선성의 문제가 없으며 Durbin-Watson은 1.650로 잔차 간 상관관계가 없었다.

흡연에 유의미한 영향을 주는 요인은 일반적 특성에서 성별($t=-7.44, p<.001$), 용돈($t=-2.06, p=.040$)과 흡연

관련 변인에서 가족의 흡연 여부($t=4.43, p<.001$), 친구의 흡연 여부($t=9.59, p<.001$), 그리고 건강신념 관련 변인 중에서 지각된 장애($t=0.87, p=.014$), 행동의 계기($t=6.33, p<.001$)로 나타났다.

Table 3. Correlations of Variables with Smoking Behavior (N=417)

Variables	Smoking behavior $r(p)$
General	
Age	-.20(<.001)
Sex	-.49(<.001)
Major	.15(.002)
Grade	-.07(.161)
Religion	.03(.580)
Residence	-.06(.220)
Pocket money	-.23(<.001)
Smoking-related	
Smoking in the family	.52(<.001)
Smoking of close friends	.71(<.001)
Health Beliefs	
Perceived susceptibility	.08(.092)
Perceived severity	.25(<.001)
Perceived benefits	.13(.006)
Perceived barriers	-.28(<.001)
Cues to action	.56(<.001)
Self-efficacy	-.01(.901)

4. 논의

본 연구는 건강신념모델에 근거하여 제주지역 대학생을 대상으로 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구로서 일반적 특성에서 성별, 용돈, 흡연 관련 변인에서 가족과 친구의 흡연 여부, 건강신념 관련 변인에서 지각된 장애, 행동의 계기가 영향요인임이 확인되었다.

본 연구에서 대학생의 나이가 어릴수록 흡연을 하는데 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었는데 선행 연구들에서도 나이와 흡연은 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었으며[2,24], 특히 청소년기부터 흡연이 시작되는 경우가 가장 많아 본 연구결과를 맥락적으로 지지한다고 할 수 있다. 성인기로 전환되는 과도기적 시기에 적절히 스트레스를 관리하는 방법을 습득하지 못하면 금연이나 흡연 등을 스트레스 대처기전으로 활용하는 것으로 알려져 있어[2], 이 시기에 건전한 스트레스 대처방안을 습득할 필요가 있다고 사료된다.

연구 대상자의 성별에 따른 흡연에 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었는데 다수의 선행 연구들에서도 남학생과 여학생의 흡연율은 다소 큰 차이를 보였다[2,24,25]. 그러나 남학생의 흡연율과 여학생의 흡연율이 양의 상관관계를 가진다는 연구도 있어 여학생의 흡연 문제에도 관심을 가져야 할 것으로 보인다[10]. 또한, 29세 이하의 여성 흡연율이 5.8%로 전체 연령의 2배가 넘게 보고되고 있는 만큼[26], 여대생의 흡연에 미치는 영

Table 4. Multiple Regression Analysis for Variables Predicting Smoking Behavioral Problems (N=417)

Variables	B	SE	Std β	t	p
Constant	0.47	0.15		3.10	.002
General					
Age	-0.01	0.21	-.01	-0.43	.665
Sex	-0.22	0.03	-.24	-7.44	<.001
Major	0.07	0.01	.02	0.69	.491
Pocket money	-0.03	0.02	-.06	-2.06	.040
Smoking-related					
Smoking in the family	0.16	0.04	.17	4.43	<.001
Smoking of close friends	0.38	0.04	.40	9.59	<.001
Health Beliefs					
Perceived severity	0.04	0.05	.03	0.95	.343
Perceived benefits	0.06	0.05	.04	1.16	.248
Perceived barriers	0.05	0.06	.03	0.87	.014
Cues to action	0.48	0.08	.23	6.33	<.001

$R^2 = .644, F=73.385, p <.001$

향을 파악하는 연구가 추후 이루어져야 할 것으로 보인다.

본 연구에서 전공계열이 흡연을 하는데 유의미한 영향을 주는 것으로 확인되었으며 특히, 보건의료계열의 흡연율이 다른 과의 흡연율보다 높게 나타났는데, 이는 선행연구와 유사한 연구결과로 본 연구의 결과가 지지되었다고 할 수 있다[26]. 그러나 또 다른 선행연구에서는 간호대학생의 흡연율이 다른 전공의 학생들보다 흡연율이 낮게 나타나 본 연구 결과와는 상충되는 것을 확인할 수 있었다[10]. 이와 같이 대조적인 결과가 도출된 이유가 지역적 특성이나 전공 내 학생의 성별 등이 영향을 미쳤을 수도 있는 만큼 전공 외의 요인들이 연구결과에 영향을 미치지 않도록 공변량 처리를 한 연구가 추후 진행되어야 할 것으로 보인다.

연구 대상자의 용돈이 많을수록 흡연을 하는데 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이는 국가의 담배 가격 인상을 통한 금연정책의 필요성을 확인했다고 할 수 있다. World Bank에서는 담배규제 정책으로 가격정책을 통한 금연효과에 이르기 위해서 비가격정책을 활용하고자 할 경우 7.8-155.8배의 비용이 소요된다고 하였다[27]. 이에 따라 우리나라에서도 지속적인 담배가격 인상을 해 오고 있으나 OECD 및 EU 국가에 비해 여전히 낮은 가격이라는 문제와 높은 흡연율이라는 불명예를 얻고 있다[28,29].

흡연 관련 변인에서 가족과 친구의 흡연 여부가 연구 대상자의 흡연에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었는데 대다수의 선행연구들에서도 같은 결과가 도출되어 본 연구결과가 지지되었다[2,10,25]. 또한, 선행연구에서 대학에 들어와 흡연을 시작하게 된 비율이 약 60%에 달하고 친구나 선배의 권유가 흡연을 시작하게 된 주요한 동기가 되었으며[10], 학교가 주된 흡연 장소인 것으로 확인되었다는 점에서 대학생의 금연 교육 및 금연 학교환경 조성이 중요할 것으로 사료 된다. 특히 선행연구에서 대학생들의 스트레스 정도가 높고 이를 긍정적 방법으로 해소하지 못하는 것으로 나타난 만큼 단순한 금연교육이 아닌 근본적 원인을 해소하는 방법을 찾을 필요가 있다[30].

건강신념 관련 변인 가운데 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기가 흡연에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 본 연구에서 흡연에 대한 심각성, 금연으로 인한 이익, 금연을 방해하는 장애 요인에 대한 인식이 높고 금연을 실행하는 전략을 많이 알고

있을수록 흡연을 통제하는 수준이 높아지는 긍정적인 영향력을 확인할 수 있었다. 건강신념모델에 의하면 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애, 행동의 계기, 자기효능감 변인은 건강 예방행위를 실행하기 위하여 개인이 지니고 있는 신념으로 이들 주요 변수를 지각하는 것이 건강증진 행위에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다[7]. Kim과 Choo는 서울·경기 소재 대학에 재학 중인 학생을 대상으로 간접흡연에 노출되었을 때 담배를 꺼달라고 주장하는 행위와의 건강신념 관련 변인과 의 상관성을 확인한 결과 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 장애와 유의한 상관성이 있다고 보고하였다[31]. Hong 등의 연구에서도 청소년의 흡연 행위와 건강신념 변인 중 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애에 유의한 상관성이 있는 것으로 나타났다[1]. 또한, 흡연경험이 있는 경우 보건행위를 유의하게 덜하는 것으로 나타났다[32].

본 연구에서 대학생의 흡연에 영향을 미치는 요인분석에서는 건강신념 변인 중 지각된 장애와 행동의 계기가 흡연에 영향을 미치는 변인이었다. 본 연구에서 지각된 장애가 1.68 ± 0.71 로 낮게 나타나 금연을 방해하는 요인에 대한 인식이 많이 낮은 것을 확인할 수 있었다. 따라서 대학생을 대상으로 금연에 대한 예방적이고 치료적인 전략을 구상할 때 금연을 방해하는 요인 및 대처방안에 대한 내용을 포함하여야 할 것으로 보인다. 또한, 금연을 습관화할 수 있는 생활 속 전략을 포함하고 친한 급우들과 함께해 나아갈 수 있도록 격려할 필요가 있다. 그러나 청소년을 대상으로 한 선행연구에서는 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애가 흡연에 영향을 미치는 변인으로 확인되어 본 연구의 결과와 상충되었다[1]. 이와 같이 결과가 도출된 것이 연령의 차이로 인한 것인지 또는 지역적 차이로 인한 것인지 등을 확인하기 위하여 여러 지역을 포함한 청소년 및 대학생을 포함한 대단위 연구가 추후 이루어져야 할 것으로 보인다. 또 다른 선행연구에서는 건강증진행위에 자기 효능감이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인된 만큼 자기 효능감 등의 인지적 요인을 추가한 연구가 필요할 것으로 보인다[33].

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 본 연구는 제주 소재 대학생을 편의 표집하여 이루어진 연구이므로 본 연구의 결과를 일반화하는 데 한계가 있으므로 보다 많은 지역의 다양한 특성을 가진 청소년 및 대학생들을 포함하여 대상자를 선정할 중단적 연구가 필요하다

다. 둘째, 성별에 따른 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인을 비교·분석해야 한다. 셋째, 건강신념이 흡연행위에 영향을 미치는 가운데 매개하는 요인들을 확인하고 검증할 수 있는 추후 연구를 제안한다.

5. 결론

본 연구는 제주지역 대학생의 흡연에 영향을 미치는 융합적 요인을 건강신념모델을 기반으로 규명하기 위해 시도되었다. 우리나라에서 가장 높은 흡연율을 보인 제주지역 대학생의 건강신념 변인을 건강신념모델에 근거하여 포괄적으로 접근하고 검증한 점에서 의의가 있다. 특히 본 연구에서 규명된 지각된 장애와 행동의 계기는 지역사회 및 학교 보건 측면에서 흡연율 감소 및 대학생의 건강증진을 위한 방안 모색 시 적극적인 고려가 요구된다. 또한, 대학생의 흡연에 가족과 특히 친구의 흡연 여부가 큰 영향을 미치는 것으로 확인된 만큼 또래 역동을 활용한 소그룹 금연 중재 프로그램을 개발하거나 대처 방안을 모색해야 할 필요가 있다고 사료된다. 후속 연구에서는 대학생 이외의 다양한 연령층을 대상으로 흡연에 영향을 미치는 건강신념 변인을 수집하여 흡연 이행 과정을 지속적으로 확인하고 금연에 대한 예방적이고 치료적인 전략을 구상하는데 활용할 것을 기대한다.

REFERENCES

- [1] Y. M. Hong, C. Y. Lee, K. H. Lee, S. H. Bae, O. K. Ham & J. H. Han. (2004). Predicting adolescents' smoking behavior using health belief model. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 18(2), 218-224.
- [2] K. A. Kim. (2016). A Study on the Factors Related to Smoking and Smoking Conditions among College Students in Some Area. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(8), 465-476. DOI : 10.5762/kais.2016.17.8.465
- [3] WHO FCTC. (2016). *Report of the seventh session of the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Delhi : WHO FCTC.
- [4] Korea Health Promotion Foundation National Tobacco Control Center. (2015). *Global forum on tobacco control 10th anniversary of the WHO framework convention on tobacco control*. Seoul : Korea Health Promotion Foundation National Tobacco Control Center.
- [5] E. H. Lee et al. (2010). Cigarette smoking and mortality in the Korean multi-center cancer cohort (KMCC) study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 43(2), 151-158. DOI : 10.3961/jpmph.2010.43.2.151
- [6] National Cancer Center. (2013). *The risk of contributing cancer patients in Korea for the first time*. National Cancer Center. <http://www.ncc.re.kr/prBoardView1.ncc?nwsId=1873>
- [7] S. H. Choi, Y. J. Kim & K. W. Oh. (2016). Tobacco control policy and smoking trends in Korea. *Weekly Health and Disease*, 10(21), 530-533.
- [8] OECD Health Data. (2014). *OECD Health Data: Health expenditure and financing*. Paris : OECD Health Statistics. DOI : 10.1787/health-data-en
- [9] S. J. Kim, S. T. Moon & H. S. Kang. (2011). Factors influencing sexual behaviors of college students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(4), 434-443.
- [10] C. S. Shin & C. H. Kim. (2010). The smoking related factors of Korean nursing students. *Journal of the Korean Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 2010(1), 26-32.
- [11] K. H. Rhim, J. H. Lee, M. K. Choi & C. J. Kim. (2004). A study of the correlation students' drinking and smoking habits. *Korean Public Health Researches*, 30(1), 57-70.
- [12] M. H. Lim & M. Y. Park. (2006). A survey of smoking status of women workers. *Dental Research*, 17, 238-247.
- [13] H. S. Jo, C. B. Kim, H. W. Lee & H. J. Jeong. (2004). A meta-analysis of health related behavior study based on health belief model in Korea. *The Korean Journal of Health Psychology*, 9(1), 69-84.
- [14] C. L. Jones, J. D. Jensen, C. L. Scherr, N. R. Brown, K. Christy & J. Weaver. (2014). The health belief model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. *Health Communication*, 30(6), 566-576. DOI : 10.1080/10410236.2013.873363
- [15] I. M. Rosenstock. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335. DOI : 10.1177/109019817400200403.
- [16] I. M. Rosenstock, V. J. Strecher & M. H. Becker.

(1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
DOI : 10.1177/109019818801500203

[17] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *National health and nutrition survey for 2016*. Seoul : Korea Centers for Disease Control and Prevention.

[18] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang & A. Buchner. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175 - 191.
DOI : 10.3758/bf03193146

[19] M. H. Becker. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-508.

[20] J. S. Moon. (1990). *A study of instrument development for health belief of Korean adults*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.

[21] A. Bandura. (1986). *Social foundation of thoughts and action: A social cognitive theory*. London : Prentice-Hall.

[22] M. Sherer, J. E. Maddux, B. Mercadante, S. Prentice-Dunn, B. Jacobs & R. W. Rogers. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.

[23] S. W. Jeon. (2009). *A study on the relationship between the self-efficacy and job satisfaction of social workers in Gyeonggi province*. Unpublished master thesis. Kangnam University, Yongin.

[24] S. J. Kim, S. Y. Moon & K. S. Han. (2002). The actual condition of smoking among university students. *Journal of Korean Community Nursing*, 13(1), 147-160.

[25] K. H. Lee, W. J. Jung & S. M. Lee. (2006). Association of stress level with smoking. *Journal of Korean Academy Family Medicine*, 27, 42-48.

[26] S. Y. Han. (2016). A factor analysis of the smoking attitude and smoking knowledge, self-efficacy and internal health locus of control of female university students: focused on female university students in Ganwon province. *Journal of Kangwon*, 8(1), 63-77.

[27] P. Jha, P. Musgrove, F. J. Chaloupka & A. Yurekli. (2000). *The economic rationale for intervention in the tobacco market. Tobacco control in developing countries*. Washington : World Bank Group.

[28] W. N. Kim. (2005). The effect of tobacco price increase on tobacco demand. *Cancer Prevention Research*, 10(3), 172-191.

[29] S. J. Ko. (2013). *Cognition and behavioral change according to tobacco price change*. Seoul : Korea

Institute for Health and Social Affairs.

[30] E. K. Kim & J. A. Choo. (2011). The health belief model and assertive behavior of asking smokers not to smoke among college students. *Korean Journal of Health Promotion*, 11(3), 160-168.

[31] M. H. Han. (2017). On the relationship between job seeking preparation capacity and stress from college life. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(1), 81-86.
DOI : 10.22156/cs4smb.2017.7.1.081

[32] I. S. Kim & S. Y. Kim. (2016). Converged relationship between oral health education and dental health behavior of high school students. *Journal of Convergence for Information Technology*, 6(4), 107-114.
DOI : 10.22156/cs4smb.2016.6.4.107

[33] M. S. Kim & S. Y. Yun. (2017). Effects of eating habits and self-efficacy on nursing students' health promotion behaviors: in convergence era. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(2), 111-117.
DOI : 10.22156/cs4smb.2017.7.2.111

저 자 소 개

양 선 이(Sun-Yi Yang)

[정회원]



- 2006년 12월 : 미국 하와이퍼시픽 대학교 간호학과 학사
- 2010년 5월 : 미국 하와이퍼시픽 대학교 간호학과 석사
- 2016년 2월 : 연세대학교 간호학과 박사

▪ 2011년 3월 ~ 현재 : 제주한라대학교 간호학과 조교수
<관심분야> : 아동간호, 간호교육

강 희 경(Hee-Kyung Kang)

[정회원]



- 1984년 2월 : 한양대학교 간호학과 학사
- 1986년 2월 : 한양대학교 간호학과 석사
- 2001년 8월 : 한양대학교 간호학과 박사

▪ 1986년 4월 ~ 현재 : 제주한라대학교 간호학과 부교수
<관심분야> : 자가간호, 성장발달