



일개 대학생의 흡연행태에 영향을 미치는 요인

윤경순¹ · 조숙희²

¹동신대학교 간호학과, 부교수, ²목포대학교 간호학과, 교수

Factors Influencing Smoking Behavior among Undergraduate Students

Yun, KyungSoon¹ · Cho, SookHee²

¹Associate Professor, Department of Nursing, Dongshin University, Naju, Republic of Korea; ²Professor, Department of Nursing, Mokpo National University, Muan, Republic of Korea

Purpose: This study aims to investigate the factors affecting smoking behavior in undergraduate students. **Methods:** The participants were 240 undergraduate students. A descriptive survey design was used. Data were collected from March to April 2022 and were analyzed using binominal logistic regression. **Results:** The result showed that smoking had a significant correlation with depression, life stress, and smoking-related self-efficacy. The factors affecting the smoking behavior were sex, department, depression, life stress, and smoking-related self-efficacy. The factors explained 72.9% of undergraduate students' smoking behavior. **Conclusion:** The development and application of prevention education to reduce depression and stress and improve smoking-related self-efficacy may be a strategy for a good prognosis for undergraduate students.

Key Words: Smoking, Depression, Psychological distress, Self efficacy, Students

서론

1. 연구 필요성

세계보건기구(WHO)는 흡연을 심혈관질환과 뇌혈관질환 및 만성폐쇄성 폐질환과 같은 호흡기 질환과 폐암, 후두암, 구강암, 폐암 등을 비롯한 각종 암의 위험요인으로 금연을 건강행위를 증진시키는 중요한 요인으로 포함시키고 있으며, 흡연과 관련된 질병으로 인해 매년 8백만 명 이상의 사람들이 사망할 것으로 추산하고 있다[1]. 우리나라의 흡연율은 2005년 세계보건기구 담배규제 기본협약 비준국이 된 후 10년간 하향 곡선을 그리고 있지만 2021년

국민 건강영양조사 보고에 따르면 2020년 대비 2021년 전체 성인의 흡연율이 20.6%에서 19.3%로 1.3% 포인트 감소한 결과와 상반되게 20대(19~29세)의 흡연율은 21.9%에서 22.3%로 0.4% 포인트 증가하여 20대의 흡연율이 증가하는 양상을 보이고 있다[2].

대학생 시기는 청소년기와 달리 부모의 영향을 벗어나 자유로운 흡연이 가능하며, 이들 흡연 습관은 학업과 진학 스트레스에 억눌렸던 중·고등학교 시절로부터 해방감과 성인이 되었다는 생각과 더불어 대학 입학 후에는 학업, 학과 적응, 진로 및 취업 스트레스 등으로 흡연율이 급격히 증가한다[3-5]. 질병으로서 흡연의 요인은 생물학적, 사회적, 심리적 요인 등의 복합적인 요인들로 알려져 있다.

주요어: 흡연, 우울, 정서적 스트레스, 자기효능감, 학생

* 본 논문은 2020학년도 목포대학교 교내연구과제 지원에 의하여 수행되었음.
IRB 승인기관 및 번호: 목포대학교 생명윤리심의위원회 [IRB No: MNU-IRB 20210621-SB-004-01]
Corresponding author: Cho, SookHee (<https://orcid.org/0000-0001-9457-2840>)

Department of Nursing, Mokpo National University, 1666 Yeongsan-ro, Cheonggye-myeon, Muan 58554, Republic of Korea

Tel: +82-61-450-2678 Fax: +82-61-450-2679 E-mail: chosh@mokpo.ac.kr

Received: 20 February 2023 Revised: 27 April 2023 Accepted: 28 April 2023



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>)
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

생물학적 요인으로서 니코틴은 담배 성분 중 중독성 약물들의 강화효과에 mesolimbic dopaminergic system이 관여하며, 아세틸콜린 수용체의 활성화를 통하여 중격의지핵(nucleus accumbens)에서 도파민 분비를 자극하는 유일한 정신활성(psychoactive) 물질로서 기억, 주의력, 수행능력에 관여하며, 스트레스 반응을 조절하고 기분(정서)을 안정시키는 효과가 있다. 흡연자는 흡연행동의 긍정적 강화의 조건화와 빠른 작용 발현에 의해 니코틴 의존이 생겨 흡연의 유해성에도 불구하고 니코틴의 쾌락 보상(pleasure-reward) 행동 때문에 한 번 흡연을 시작하면 중단하지 못하고 있다[6].

사회적 요인으로는 친구, 가족, 대중매체 등에 의해 영향을 받으며, 흡연행위에 크게 작용하는 것으로 알려진 심리적 요인으로는 스트레스 증가, 흡연의도, 자존감 저하, 부적절한 대응 기술 등이 있다[7]. 흡연예방 및 치료를 위해서는 단순히 신체적인 문제만 부각시킬 것이 아니라, 개인 심리적 요인이 고려되어야 하는데, 특히 주요 심리적 요인으로는 우울과 스트레스가 지목되고 있으며, 우울의 경우에는 흡연을 하는 성인에서 높은 우울증이 보고되고 있으며[8], 흡연양이 많은 흡연자의 경우 비흡연자보다 2주 이상 지속되는 우울 상태가 높은 것으로 나타났다[9]. 스트레스의 경우에는 흡연군이 비흡연군에 비해 스트레스가 있을 위험이 1.62배 높았고 흡연행위는 스트레스를 대처하기 위한 수단이라고 보고하였다[10].

흡연과 관련된 강력한 또 다른 사회심리적 변인으로써는 자기효능감이 지적되고 있다. 바람직한 행동변화를 일으키는 높은 자기효능감을 흡연 및 금연행위에 적용하면 자기효능감이 낮은 사람은 흡연을 하지 않거나 금연을 유지하지만 자기효능감이 낮은 사람은 흡연을 지속하거나 금연에 실패한다는 것이다. 이와 같이 흡연에 대한 유혹을 떨쳐버릴 수 있는 자신감을 '금연관련 자기효능감'이라고 하였으며, 이는 Kim[11]의 연구에 의해 금연관련 자기효능감이 흡연행위를 수정함에 있어 강력한 영향을 주는 요인으로 확인되어 금연이 필수적인 대학생에게도 마찬가지로 자기효능감 수준에 따라 흡연행태에 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.

학교는 대학생이 하루 일과 중 시간을 주로 보내는 곳이며, 흡연이 습관으로 고착되기 전에 금연으로 전환할 수 있는 최적의 장소이다. 따라서 이 시기에 형성되는 건강행위와 생활습관은 이후의 삶에도 영향을 주기 때문에 금연행위를 형성하도록 하는 것은 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 대학생의 흡연행태에 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감을 관련 변인으로 파악하여 금연 및 흡연예방을 위한 대학생 맞춤형 금연프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

1) 연구 목적

본 연구의 목적은 대학생의 흡연행태에 영향을 미치는 요인을 파악하여 대학생 금연 중재의 근거 및 효과적인 금연 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 함이며, 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 흡연행태에 따른 일반적 특성 및 흡연관련 특성의 차이를 파악한다.
- 2) 대상자의 흡연행태에 따른 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 정도의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 흡연과 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 흡연행태에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 대학생을 대상으로 우울, 생활스트레스와 금연관련 자기효능감 정도를 파악하고 흡연행태에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 대학생 금연 중재의 근거 및 효과적인 금연 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 목포시의 4년제 대학에 재학 중인 학생으로 본 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구에 자발적으로 참여하기를 동의한 학생을 선정하였다. 연구대상자 수는 G*power 3.1 프로그램을 이용하여, 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 효과 크기 .10, 검정력 .80, 예측변수 11개를 감안하면 산출한 결과 최소 표본 크기는 212명으로 확인하였다. 대상자 탈락을 고려하여 총 254부를 배포하여 이 중 250부가 회수되어 회수율은 98.4%였다. 이 중 10부는 불성실한 응답으로 제외한 후 총 240부를 최종 분석하였다.

3. 연구 도구

본 연구에 사용된 설문지는 일반적 특성 및 흡연관련 특성, 우울, 생활스트레스, 금연관련 자기효능감으로 구성하였다. 질문 문항은 개방형 질문과 Likert 척도를 함께 사용하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 흡연관련 특성

연구대상자의 일반적 특성으로는 성별, 학년, 학과계열, 거주방식, 평균 일수입, 음주 빈도, 운동 빈도를 포함하였다. 흡연관련 특

성은 흡연 여부, 친구 중 흡연자, 가족 중 흡연자, 금연교육 경험 여부이다.

2) 흡연자

본 연구에서 '흡연자'는 매일 한 개피 이상 규칙적으로 흡연하는 자로 분류하였으며 그 나머지는 모두 '비흡연자'로 정의하였다.

3) 우울

우울 정도 측정도구는 Radloff[12]가 개발하고 전검구와 이민규[13]가 변안한 CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression) 척도로 일반 인구를 대상으로 한 우울증을 선별하고 임상의 각 장애에 내포된 우울증상 정도를 잘 반영하여 우울장애와 다른 정신병리를 구별하는데 유용하다. 총 20문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 Likert 4점 척도로 긍정문항 4문항은 역 채점하여, 총 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. 전검구와 이민규[13]의 연구에서 개발당시 Cronbach's $\alpha=0.89$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.93$ 이었다.

4) 생활스트레스

생활스트레스 측정도구는 전검구, 김교현과 이준석[14]이 개발한 대학생용 생활스트레스를 측정하는 척도로 가족에 관한 6문항, 가치관에 관한 5문항, 친구에 관한 5문항, 이성에 관한 6문항, 경제에 관한 4문항으로 총 26문항으로 구성되어 있다. 응답방법은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다(1)'에서 '매우 그렇다(5)'의 5점으로 구성되어 있다. 생활스트레스는 점수가 높을수록 가족, 가치관, 친구, 이성, 경제에 관련한 스트레스를 많이 경험함을 의미한다. 구형선[15]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha=0.84$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.89$ 이었다.

5) 금연관련 자기효능감

금연관련 자기효능감 측정도구는 Baer & Lichtenstein [16]이 개발한 금연관련 자기효능감 도구(Confidence Questionnaire, Form S)를 청소년 대상으로 김현옥[17]이 수정·보완한 연구도구로 사람들이 흔히 흡연하게 되는 13가지 상황에 노출되었을 때, 자신이 흡연에 대한 충동을 얼마나 억제할 수 있다고 확인하는지에 대한 정도를 측정하는 것으로 13가지 문항으로 구성되어 있다. 응답방법은 Likert 5점 척도로 '전혀 자신이 없다' 1점에서 '매우 자신이 있다' 5점으로 평가하며, 점수가 높을수록 금연관련 자기효능감이 높음을 의미한다. 김현옥[17]의 연구에서의 Cronbach's $\alpha=0.87$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.96$ 이었다.

4. 자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자의 윤리적 보호를 위하여 자료수집 전 목포대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받은 후 진행하였다(IRB No. MNU-IRB 20210621-SB-004-01). 이 연구의 표본추출방법은 단순임의추출로서 연구대상자 모집문건을 사용하여 2022년 3월 26일부터 4월 2일까지 자발적으로 연구에 참여를 수락한 1~4학년 재학생을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 시행하였다. 자료수집을 위해 연구 시작 전 대상자에게 연구의 목적과 연구 내용을 충분히 설명하고 협조를 구하여 허락을 얻었다. 자료수집을 위해 연구 시작 전 대상자에게 설명문을 통해 연구의 목적과 개인의 비밀을 보장 및 연구 이외에 사용하지 않을 것을 설명하고 언제든지 중단할 수 있으며 중단에 따른 어떠한 불이익도 없음을 명시하며, 연구 참여 동의서를 받은 후에 대상자가 직접 설문지에 기재하는 자기 보고식 설문방법으로 진행하였다. 설문 작성 시간은 10~15분 정도 소요되었다. 작성한 설문지는 개인정보 보호를 위해 응답 후 설문지를 넣을 수 있는 회수 봉투를 제공하여 밀봉한 후 연구자가 직접 회수하고, 수집된 자료는 대상자 보호를 위해 개인적 신상정보를 제외한 상태로 보관하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 흡연행태에 따른 일반적 특성과 흡연관련 특성의 차이는 χ^2 test, Fisher's exact test로 비교 분석하였다.
- 2) 대상자의 흡연행태에 따른 우울, 스트레스 및 금연관련 자기효능감의 차이는 independent t-test로 비교 분석하였다.
- 3) 대상자의 흡연과 우울, 스트레스 및 금연관련 자기효능감 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 4) 대상자가 흡연을 하는 요인을 분석하기 위해 χ^2 test, independent t-test에서 유의하게 나온 변수를 대상으로 이항 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression) 방법을 사용하여 분석하였다. 모든 변수를 동시에 보정하였고 분석 결과는 오즈비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간 (95% Confidence Interval, CI)으로 산출하였다. 모든 분석에서 통계적 유의수준은 5% 미만으로 설정하였다.

연구 결과

1. 흡연행태에 따른 일반적 특성 및 흡연관련 특성 차이

흡연행태에 따른 일반적 특성 및 흡연관련 특성의 차이를 분

Table 1. General Characteristics and Smoking-related Characteristics of Participants

(N=240)

Variables	Categories	Non-smoker (n=183)		Smoker (n=57)		χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Gender	Male	83 (45.4)	54 (94.7)	35.47	<.001		
	Female	100 (54.6)	3 (5.3)				
Grade	Freshman	66 (36.1)	17 (29.8)	1.05	.797		
	Sophomore	56 (30.6)	16 (28.1)				
	Junior	48 (26.2)	18 (31.6)				
	Senior	13 (7.1)	6 (10.5)				
Department	Non-health related department	68 (37.2)	40 (70.2)	12.81	<.001		
	Health related department	115 (62.8)	17(29.8)				
Type of residence	Living with family	47 (25.7)	14 (24.6)	3.86	.164		
	Living alone	93 (50.8)	37 (64.9)				
	Dormitory	43 (23.5)	6 (10.5)				
Monthly income (10,000 won)	<100	53 (29.0)	27 (47.4)	6.67	.010		
	≥100	130 (71.0)	30 (52.6)				
Frequency of alcohol drinking	≥1 time a month	54 (29.5)	41 (71.9)	28.15	<.001		
	No	129 (70.5)	16 (28.1)				
Exercise frequency	None	85 (46.5)	21 (36.8)	6.77	.080		
	Once a month	35 (19.1)	21 (36.8)				
	2~3 times a week	33(18.0)	11 (19.3)				
	≥ 4 times a week	30 (16.4)	4 (7.1)				
Friend smoker	None	81 (44.3)	52 (91.2)	29.53	<.001		
	Yes	102 (55.7)	5 (8.8)				
Family smoker	None	93 (50.8)	32 (56.1)	0.03	.925		
	Yes	90 (49.2)	25 (43.9)				
Experience of smoking Cessation education	None	38(20.8)	19 (33.3)	3.27	.053		
	Yes	145 (79.2)	38 (66.7)				

석한 결과는 Table 1과 같다. 흡연행태에 따라 성별, 학과계열, 평균 월 수입, 음주 빈도, 친구 중 흡연자가 유의한 차이를 보였다. 성별에서는 흡연군에서 남자가 54명(94.7%)으로 많았고($\chi^2=35.47$, $p<.001$). 학과계열에서는 비보건계열에서 흡연군이 40명(71.9%)으로 더 많았다($\chi^2=12.81$, $p<.001$). 평균 월 수입에서는 100만원 미만은 흡연군에서 27명(47.4%)으로 더 많았고, 100만원 이상은 비흡연군에서 130명(71.0%)으로 더 많았다($\chi^2=6.67$, $p=.010$). 음주 빈도는 음주(월 1회 이상 음주)를 한다가 흡연군에서 41명(72.2%)으로 더 많았다($\chi^2=28.15$, $p<.001$). 친구 중 흡연자 유무에서는 흡연군이 흡연하는 친구가 있는 경우가 52명(91.2%)으로 더 많았다($\chi^2=29.53$, $p<.001$). 학년, 거주방식, 운동 빈도, 가족 중 흡연자, 흡연교육 경험에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 흡연행태에 따른 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 차이

흡연행태에 따른 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감

의 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 대상자의 흡연 행태에 따른 우울정도 총점 평균은 흡연군이 49.09 ± 11.02 로 비흡연군의 44.20 ± 9.13 ($t=-2.73$, $p=.031$), 생활스트레스 총점 평균은 흡연군이 61.39 ± 9.53 로 비흡연군의 55.38 ± 10.31 보다 유의하게 높았으며($t=-5.38$, $p=.020$), 금연관련 자기효능감 총점 평균은 흡연군이 41.25 ± 8.57 로 비흡연군의 61.44 ± 3.57 보다 유의하게 낮았다($t=15.57$, $p<.001$).

3. 흡연과 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 간의 관계

흡연행태와 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감의 상관관계 분석을 위해 비흡연을 '0', 흡연을 '1'로 더미처리하여 분석하였으며, 상관관계는 다음과 같다. 흡연과 우울($r=.20$, $p=.002$), 생활스트레스($r=.25$, $p=.003$)는 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 흡연과 금연관련 자기효능감($r=-.79$, $p<.001$)은 유의한 음의 상관관계가 있었다(Table 3).

Table 2. Differences in Depression, Stress, and Smoking-related Self-efficacy According to Smoking Status (N=240)

Variables	Non-smoker (n=183)	Smoker (n=57)	t	p
	M±SD	M±SD		
Depression	44.20±9.13	49.09±11.02	-2.73	.031
Life stress	55.38±10.31	61.39±9.53	-5.38	.020
Smoking related self-efficacy	61.44±3.57	41.25±8.57	15.57	<.001

M=Mean; SD=Standard Deviation

Table 3. Correlations among Variables (N=240)

Variables	Depression	Life stress	Smoking related self-efficacy	Smoking
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Depression	1			
Life stress	.69 (<.001)	1		
Smoking related self-efficacy	-.30 (<.001)	-.35 (<.001)	1	
Smoking	.20 (.002)	.25 (.003)	-.79 (<.001)	1

Table 4. Factors Influencing the Smoking Behavior (N=240)

Variables	Categories	OR	95% CI	p
Gender	Male	42.66	3.37 ~ 128.41	<.001
Department	Non-health related department	14.58	1.97 ~ 102.08	.005
Monthly income (10,000won)	<100	3.29	0.87 ~ 14.27	.387
Drinking	Yes	2.14	0.63 ~ 7.86	.852
Friend smoker	Yes	6.87	0.76 ~ 32.76	.057
Depression	Higher	3.60	1.23 ~ 10.52	.018
Life stress	Higher	1.12	1.05 ~ 4.32	.004
Smoking-related self-efficacy	Lower	2.87	1.80 ~ 8.54	<.001
Nagelkerke's R ² =72.9%; $\chi^2=1.98$; df=8; Hit ratio= 87.6%				

Reference groups (Risk 0)= Gender: female, Department: health related department, Monthly income: ≥100, Drinking: no, friend smoker: no, OR: Odds Ratio, CI: Confidence Interval.

4. 흡연행태에 영향을 미치는 요인

대학생의 흡연행태에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 Table 4와 같다. 교차분석을 통해 일반적 특성과 흡연관련 특성에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 변수들 즉 성별, 학과계열, 평균 월 수입, 음주 빈도, 친구 중 흡연자를 독립변수로 한 이항 로지스틱 회귀분석 시 모두 흡연에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되어, 본 연구의 주요 변수인 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 등 총 8개의 변수를 독립변수로 투입하여 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 회귀모형의 적합도를 검정한 결과는 Hosmer-Lemeshow 통계량 $\chi^2=1.98$ (df=8, p=.753)로 모형이 주어진 자료에 적합한 것으로 나타났다. 또한 본 모형의 분류 정확도는 87.6%였고, Nagelkerke's R²값은 .73으로 본 회귀모형은 대상

자의 흡연행태 분산의 약 73%를 설명하는 것으로 나타났다.

대학생의 흡연행태에 성별, 학과계열, 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감이 흡연에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성별에 따라 여성을 기준으로 남성이 흡연할 오즈가 42.66배(95% CI: 3.37-128.41, p<.001) 증가하였으며, 학과계열에 따라서는 보건계열학과에 비해 비보건계열 학과인 경우가 흡연할 오즈가 14.58배(95% CI: 1.97-102.08, p=.005) 증가하였다. 우울은 우울이 높을수록 흡연할 오즈가 3.60배(95%CI: 1.23-10.52, p=.018) 증가하였다. 생활스트레스는 스트레스가 많을수록 흡연할 오즈가 1.12배(95%CI: 1.05-4.32, p=.004) 증가하였다. 금연관련 자기효능감은 자기효능감이 낮을수록 흡연할 오즈가 2.87배(95% CI: 1.80-8.54, p<.001) 증가하였다.

논 의

본 연구는 대학생의 흡연행태에 따른 실태를 파악하고 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감이 흡연행태에 미치는 영향을 파악함으로써 대학생의 금연 중재 근거 확보 및 효과적인 금연중재 프로그램을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

먼저 흡연자와 비흡연자의 성별, 학과계열, 평균 월 수입, 음주 빈도, 친구 중 흡연자를 살펴보면 성별에 따라서 흡연군은 남자의 흡연율은 94.7%로 여자의 흡연율 5.3%보다 높았다. 15세 이상 인구에서 우리나라는 2020년 기준 남자 흡연율이 28.5%로 OECD 회원국 중 5번째로 높다. 성별에 따른 흡연율의 격차는 서양 국가들이 적은 것에 비해 우리나라는 격차가 큰 편이다[7,18]. 우리나라와 흡연율에 대한 동일한 격차 패턴을 가진 국가는 동양 계열의 국가인 일본과 중국이 있었다[19].

학과계열에 따라서는 비흡연군이 보건계열에서 115명(62.8%), 비보건계열 68명(37.2%)으로 더 많아 보건계열 학생이 비보건계열 학생보다 금연을 잘 실천하는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 선행연구[18]에서 조사된 보건계열 비흡연자 80.1%, 비보건계열 비흡연자 52.0%와 비슷한 비율을 보였다. 이는 보건계열의 학생들은 학문적 배경으로 인해 흡연이 유발하는 건강 위험에 대한 인식이 높아 흡연을 자제하거나 전혀 피지 않는 경향이 있고 건강과 웰빙을 우선시하는 개인 가치관과 생활 방식이 높은 비흡연율과 관련이 있는 것으로 사료된다.

음주 빈도에 따라서는 음주(월 1회 이상 음주)를 한다는 흡연군에서 71.9%, 비음주는 비흡연군에서 70.5%로 더 많았다. 음주 흡연 폐해 연관성 분석에서 19세 이상 성인 남자를 대상으로 우리나라 전체 성인 남자 중 8.4%가 음주·흡연 공존남용자였다[5]. 니코틴과 알코올 사이에는 용량 반응 관계가 있어 음주를 많이 할수록 흡연을 많이 하며 흡연을 많이 할수록 음주도 많이 한다고 하였다[20]. 성인의 음주와 흡연 동시 사용 연구에서 알코올과 니코틴은 서로 상호작용으로 인해 만성질환 발생률을 높이고, 다수의 연구에서도 식도암, 구강암, 간암 등 각종 암 발생률을 증폭시키고 동시에 심혈관질환을 악화시키는 것으로 나타났다[1,2]. 따라서 대학생들에게 금연 및 금주활동은 단순 흡연과 음주로 인한 폐해를 막거나 최소화하는 것뿐만 아니라, 암과 만성질환 발생률을 낮추거나 그 폐해를 예방할 수 있으므로 금연 및 흡연예방프로그램은 대학 입학 초기에 빨리 시작하는 것이 중요함을 시사한다.

흡연관련 특성의 차이는 대상자의 친구 중 흡연자에서는 흡연하는 친구가 있다는 흡연군이 52명(91.2%)으로 더 많았고, 흡연하는 친구가 없다는 비흡연군이 102명(55.7%)으로 더 많았는데, 이는 Choi와 Kim의 연구[21]에서 청소년에게 습관적 흡연의 위험을 유

의하게 증가시키는 주요 요인은 친구의 흡연, 지역 흡연률, 담배 판매업체의 수였으며 친구가 흡연하는 청소년이 흡연행위가 고착화 될 위험이 가장 높으므로 이들을 대상으로 한 중재가 우선적으로 필요함을 확인하였다.

본 연구대상자의 우울 수준은 총점 비흡연군 44.20점, 흡연군 49.09점으로 Moon과 Hwang[7]의 연구에서 비흡연군보다 현재 흡연자의 우울감이 통계적으로 유의하게 높다고 한 연구결과와 일관성을 보였다. 이 연구결과에서 현재 흡연자가 비흡연자에 비해 우울감이 높고, 삶의 질은 낮은 것으로 보고하였다.

생활스트레스는 총점 비흡연군이 55.30점, 흡연군이 61.39점으로 이는 스트레스가 심한 상황에서 스트레스와 우울을 감소시키기 위해 흡연을 하는 경향이 더 강하다는 Yun[22]의 연구결과를 지지하며, 이는 흡연자의 경우 과거, 비흡연자에 비해 스트레스에 취약한 것으로 보고하였다.

금연관련 자기효능감은 비흡연군에서 61.44점, 흡연군에서 41.25점으로 비흡연군에서 금연관련 자기효능감이 훨씬 더 높은 점수가 확인되었다. 이는 비흡연군에 비해 흡연군에서 금연관련 자기효능감이 더 높게 확인되었던 선행연구의 결과와 일치한다[11]. 이는 금연관련 자기효능감이 높으면 금연에 성공할 가능성이 높고 금연행위에 직접적인 영향을 미치는 주요한 영향요인이라는 주장[11]과 같은 맥락으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 흡연과 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 간의 상관관계를 분석한 결과, 우울과 스트레스는 양의 상관관계를 보여 우울수준이 높을수록 생활스트레스 수준도 높아짐을 의미하였고, 금연관련 자기효능감과 우울, 생활스트레스는 각각 음의 상관관계임이 확인되어 우울수준, 스트레스 수준이 높을수록 금연관련 자기효능감의 수준이 낮다는 것을 확인하였다. 따라서 대학생의 우울을 감소시키는 간호중재를 통하여 스트레스 감소와 금연관련 자기효능감이 상승되는 상호영향을 기대할 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 흡연과 우울 및 생활스트레스는 양의 상관관계, 흡연과 금연관련 자기효능감은 음의 상관관계가 확인되어 본 연구의 결과와 일치하였다[7,11,23].

본 연구에서 대상자의 흡연행태에 영향을 미치는 요인은 성별, 학과계열, 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감으로 확인되었다. 대학생 대상의 흡연 오즈에 관한 사전연구를 찾아보기 어려워 이 같은 요인을 비교함에 있어 제한이 있으나, 일반 성인의 연구와 비교해보면 성별에 따라 여성에 비해 남성이 흡연할 확률은 42.6배 가량 높게 확인된 본 연구결과는 선행연구에서 확인된 31.7배[25], 6배[26]보다 훨씬 더 높은 수준으로 확인되었다. 따라서 대학에서는 남자 대학생을 중점 대상으로 적극적인 금연 중재를 제공한다면, 그들이 금연을 결심하고 실행·유지하는 데

에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

흡연행태에 영향을 미치는 두 번째 요인으로 보건계열 학생에 비해 비보건계열 학생이 흡연할 확률은 14.5배 가량 높게 나타났다. 따라서 대학에서는 비보건계열 대학생에게 금연 및 흡연에 대한 지식과 태도변화 등에 관한 교육의 기회를 더욱 많이 제공해야 할 것으로 생각된다.

흡연행태에 영향을 미치는 세 번째 요인인 우울은 우울수준이 높을수록 흡연할 확률이 3.60배 증가되는 것으로 나타났다. 이는 우울이 높을수록 흡연할 확률이 높다는 선행연구의 결과와 일치하였다[22]. 현재까지 흡연은 우울과 스트레스의 원인이자 결과이기도 하다[25-28]. Fluharty[27]의 흡연과 우울의 연관성에 대한 148편의 중단연구에서는 논문의 절반 정도가 우울이 시간이 지난 후 흡연 행태와 관련이 있음을 보고하였고, 3분의 1의 논문은 흡연 이후 우울이 발생한다는 결과를 보고하였다. 따라서 우울 성향을 가진 흡연자의 효과적 금연전략을 위해서는 흡연자의 평가 항목에 우울성향에 대한 부분이 포함되어야 할 것이며, 우울 성향이 있는 흡연자를 선별하고 우울 관리의 중요성을 포함하는 맞춤형 개별적 금연중재 방법을 적용하는 등 적극적인 대책이 대학생의 흡연예방 및 금연성공을 유도하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

흡연행태에 영향을 미치는 네 번째 요인인 생활스트레스는 스트레스수준이 높을수록 흡연할 확률이 1.12배 증가되는 것으로 나타나, 현재 흡연자가 과거 흡연자, 비흡연자에 비해 3.59배 더 스트레스를 높게 인지하는 결과를 보여 흡연할 확률이 높다는 선행연구의 결과와 일치하였다[23]. 기존의 스트레스와 흡연의 연관성에 관한 전통적인 연구는 스트레스를 많이 받게 될 때에 스트레스 해소를 위해 습관적으로 흡연을 하는 것으로 주장하는 연구[23], 재흡연자의 재흡연 이유가 스트레스의 증가[28]라고 보고한 것과 반대로 흡연이 스트레스의 해소에 도움이 되어 흡연군에서 스트레스 정도가 더 낮게 나타난다는 주장을 펼치는 연구[27]로 갈리게 된다. 즉 흡연자들은 흡연 시 이완이 되고 니코틴이 없을 때 긴장하게 되므로 흡연이 오히려 일상생활을 관리하는 데에 도움이 된다는 것이다. 결과적으로 스트레스를 해소하기 위한 흡연을 하는 행태나 스트레스 때문에 흡연을 하는 행위는 흡연이 심리적 건강에 부정적인 영향을 미친다[20]는 사실로 금연전략에 있어 적극적인 스트레스 관리가 필요함을 의미한다고 사료된다.

이처럼 흡연과 우울 및 스트레스 간의 양방향 연관성에 대한 증거가 상당히 있다. 본 연구에서는 최근 대학생들에게 대두되고 있는 정신건강이슈인 우울과 스트레스를 흡연에 영향력 있는 위험요인으로 초점을 맞추고자 한다.

흡연행태에 영향을 미치는 다섯 번째 요인으로 금연관련 자기효능감이 낮을수록 흡연할 확률이 2.87배 증가하는 것으로 나타나 선행연구의 결과와 일치하였다[28]. Kim과 Bae[28]는 자기효능감은 금연행동을 유지하는데 결정적 역할을 하므로, 자기효능감이 감소하면 재흡연 행동으로 회귀하게 된다고 하였다. 이는 자기효능감이 장기적 행동 유지에 매우 중요하므로 단기적으로 끝나는 금연이 아닌, 지속적인 금연 유지에 강력한 예측인자로서 금연관련 자기효능감을 고려한 금연중재가 제공되어야 할 것이다.

연구결과에 따른 시사점은 다음과 같다. 대학생의 우울, 생활스트레스가 높을수록, 금연관련 자기효능감이 낮을수록 흡연 정도가 심각해지므로, 대학과 지역사회에서는 금연 및 흡연예방을 돕는 프로그램을 운영하는 것과 병행하여 대학생의 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감 관리 프로그램을 운영할 것을 제안한다. 본 연구의 주된 성과는 대학생의 흡연행태와 흡연관련 심리적 영향 요인을 파악할 수 있었던 점이라 할 수 있다. 흡연은 청소년 및 청년기부터 예방이 필요하며, 대학생들은 다양한 우울과 스트레스 요인에 둘러 싸여 있으며 성인으로서의 과업을 성취해 가야 하므로 흡연예방 및 금연 프로그램의 개발·적용 및 금연 교육의 기회를 확산함으로써 대학생의 흡연예방 및 금연을 향상을 기대할 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 일개 대학 대학생을 대상으로 성별, 학과계열, 우울, 생활스트레스 및 금연관련 자기효능감이 흡연행태에 영향을 미치는 요인임을 확인하였다. 특히 대학생 시기의 흡연은 평생 흡연자로 이어질 가능성이 크며, 흡연에 대한 신체적 건강문제는 많은 선행연구가 이루어지고 있다. 대학생의 금연은 성인기 건강유지 및 증진에서 필수적임에도 불구하고 대학생의 흡연군과 비흡연군의 차이를 비교한 국내 연구사례가 많지 않은 현 시점에서, 본 연구는 대학생 흡연군과 비흡연군의 일반적 및 금연관련 차이를 알아보고 우울, 생활스트레스 및 금연 관련 자기효능감을 모두 포함하여 흡연행위의 영향요인을 확인함으로써 대학생의 금연 교육 및 금연중재 프로그램 개발의 기초자료를 마련하였다는 데에 교육적 의의가 있다고 할 수 있겠다.

대학생은 초기 성인기로 정서적 독립 및 사회적 독립을 시작하는 시기이다. 이와 관련하여 달라진 대학생활에 대한 적응, 학업, 진로 및 취업에 대한 고민 등과 같은 문제를 당면하게 되고 이 과정에서 대학생 시기의 발달과업이 제대로 달성되지 않으면 우울과 스트레스 같은 심리적 문제들에 직면하게 된다. 따라서

본 연구의 결과를 바탕으로 대학본부는 입학초기부터 비보건계열 남학생을 대상으로 금연 뿐 아니라 대상자의 흡연행태에 영향을 미치는 심리적 요인인 우울, 생활스트레스를 감소시키고 자기효능감을 강화시킬 수 있는 다양한 측면을 고려한 맞춤형 금연 프로그램을 개발·적용해야 할 것이다.

본 연구결과를 해석함에 있어 유의해야 할 제한점을 짚어보고 이러한 제한점을 극복할 수 있는 후속연구를 제안해보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구결과는 일개 대학의 대상으로 진행하였기 때문에 본 연구의 결과를 확대 해석하는데 신중을 기해야하며, 대상 지역을 확대한 반복 연구를 제안한다. 둘째, 흡연행태에 영향을 미치는 심리적 요인과 더불어 신체·사회·경제적 요인들과 같은 복합적인 요인들을 모두 고려한 반복연구를 제안한다. 셋째, 흡연행태를 판단할 수 있는 객관적인 검사를 통해, 자가보고식 설문객관성을 확보할 수 있는 후속 연구를 제안한다. 넷째, 흡연 대학생의 우울, 스트레스를 감소시키고, 금연관련 자기효능감을 강화시킬 수 있는 금연교육 및 간호중재 프로그램을 개발·적용하여 그 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

ORCID

Yun, Kyung-soon <https://orcid.org/0000-0002-9613-9976>
 Cho, SookHee <https://orcid.org/0000-0001-9457-2840>

REFERENCES

- World Health Organization. Tobacco [Internet]. 2022 May 24 [cited 2022 June 16]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Kim S, Kim G. The prevalence of smoking and its implications for tobacco control policies in South Korea. Health-welfare Policy Forum. 2022;5(307):6-22. <https://doi.org/10.23062/2022.05.2>.
- Yang NY, Moon SY. The impact of health status, health promoting behaviors, and social problem ability on college adjustment among nursing students. Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2013;19(1):33-42.
- Kim EK, Song MR. An analysis of the characteristics and preferences related to a smoking cessation program among smoking college students. Journal of Korean Biological Nursing Science. 2013;15(4):184-92. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2013.15.4.184>
- Park CS, Park HC. The effects of drinking and smoking behavior on academic performance, tenure-track employment, and wage among undergraduate students. The Journal of Career Education Research. 2020;33(3):109-34. <https://doi.org/10.32341/JCER.2020.09.33.3.109>
- Piasecki M, Newhouse PA. Nicotine in psychiatry: Psychopathology and emerging therapeutics. 1st Ed. American Psychiatric Publishing; 2008. pp.37-58.
- Moon SJ, Hwang EJ. Comparison of depression, subjective health status, and quality of life among present smokers, past smokers and non-smokers. Journal of the Korea Academia-industrial cooperation Society. 2021;11: 812-9. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.11.812>
- Yun HS. The relationships between smoking and mental health among Korean by age group. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2018;35(1):41-54. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2018.35.1.41>
- Kwon EJ, Nah EH, Cho S, Chu JE, Kim SY, Kim TS. Factors related to dual use of heated tobacco products and electronic cigarette among military personnel who smoke conventional cigarette in Korea. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2020;37(2):1-13. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2020.37.2.1>
- Bin SO. Relationship between smoking type and mental health in Korean adults. The Journal of Korean Society for School and Community Health Education. 2020;21(1):1-14. <https://www.earticle.net/Article/A376197>
- Kim HJ. Effects of smoking motivation, smoking behavior, stress, and self-efficacy for smoking cessation on health promoting behaviors of college students. Journal of the Korean Society of Integrative Medicine. 2019;7(3):189-96. <https://doi.org/10.15268/ksim.2019.7.3.189>
- Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. Journal of Applied Psychological Measurement. 1997;1(3):385-401.
- Chon KK, Rhee MK. Preliminary development of Korean version of CES-D. Korean Journal of Korean Psychological Association. 1992;11(1): 65-76.
- Chon KK, Kim KH, Yi JS. Development of the revised life stress scale for college students. Journal of Health Psychology. 2000;5(2):316-35.
- Gu HS, Choi HS, Cho IJ. The mediating effects of mindfulness on the relationship between stress and mental health in college students. The Journal of Humanities and Social Sciences. 2016;17(1):659-83.
- Baer JS, Lichtenstein E. Classification and prediction of smoking relapse episodes: An exploration of individual differences. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1988;56(1):104-10. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.56.1.104>
- Kim HO. A study on the smoking related social influence, refusal skill and nonsmoking related self-efficacy among adolescents. Journal of Korean Academy Child Health Nursing. 2003;9(3):237-49.
- Kim MG, Kim SD. The effect of smoking behavior on sleep quality in university students. Journal of the Korea Academia-industrial Cooperation Society, 2018;19(3):346-52. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.3.346>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Daily smokers [Internet]. 2022 [cited 2022 July 16]. Available from: <https://data.oecd.org/healthrisk/daily-smokers.htm>
- Batel P, Pessione F, Maitre C, Rueff B. Relationship between alcohol and tobacco dependencies among alcoholics who smoke. The Journal of Addiction. 1995;90:977-80.
- Choi YJ, Kim GS. The effect of neighborhood characteristics and friends' smoking status on the habitual smoking onset in adolescents. Journal of Korean Academy of Nursing. 2021;51(1):54-67. <https://doi.org/10.4040/jkan.20212>
- Yun HS. The relationships between smoking and mental health among Korean by age group. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2018;35(1):41-54. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2018.35.1.41>
- Kassel JD, Stroud LR, Paronis CA. Smoking, stress, and negative affect: correlation, causation, and context across stages of smoking. The Journal of Psychological Bulletin. 2003;129(2):270-304.

24. Choi D, Ota S, Watanuki S. Does cigarette smoking relieve stress? Evidence from the event-related potential (ERP). *International Journal of Psychophysiology*. 2015;98(3):470-6.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2015.10.005>
25. Lee KH, Lee SM, Chung WJ. Association of stress level with smoking. *Korean Journal of Family Medicine*. 2006;27(1):42-8.
26. Jha P, Ranson MK, Nguyen SN, Yach D. Estimates of global and regional smoking prevalence in 1995, by age and sex. *American Journal of Public Health*. 2002;92(6):1002-6. <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.92.6.1002>
27. Fluharty M, Taylor AE, Grabski M, Munafò MR. The association of cigarette smoking with depression and anxiety: A systematic review. *Journal of Nicotine and Tobacco Research*. 2016;19(1):3-13.
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntw140>
28. Kim HS, Bae SS. Factors associated with relapse to smoking behavior using health belief model. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*. 2011;36(2):87-100.
<https://doi.org/10.5393/JAMCH.2011.36.2.087>