

매일 흡연하는 여고생의 흡연양상, 건강행태 및 가족특성 : 청소년건강행태온라인조사 활용을 통한 융복합 연구

이영진
고려대학교 간호대학

Daily Smoking Girls' Tobacco Use, Health Behaviors and Family Factors : Analysis of 2015 Korean Youth Risk Behavior Web-based Survey

Youngjin Lee

College of Nursing, Korea University

요 약 본 연구는 국가 기반 데이터를 활용하여 한국 여자 고등학생의 흡연양상, 건강행태 및 가족특성을 탐색하기 위한 목적으로 수행되었다. 연구설계는 2015년 실시된 11차 청소년건강행태온라인조사의 원시자료를 활용한 서술적 관계 조사연구이다. 연구대상자는 여자 고등학생 2,006명이며, SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구결과, 여자 고등학생의 27.5%가 현재 흡연자이며, 30일 이내 흡연 경험이 있는 여고생은 752명(37.5%)이었다. 흡연일수를 기준으로 매일 흡연하는 여고생은 385명(19.2%), 간헐적으로 흡연하는 여고생은 367명(18.3%)으로 분석되었다. 또한 다항 로지스틱 회귀분석 결과, 매일 흡연하는 여고생의 예측요인은 모성의 흡연 여부, 시설거주 여부, 주관적 학업성취도, 주관적인 가정의 경제수준으로 확인되었다. 본 연구를 통해 도출된 결과는 여학생 흡연의 예방 및 관리를 위한 정책 마련 및 교육프로그램 개발을 위해 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

주제어 : 흡연, 담배, 건강행태, 여자, 청소년

Abstract This study aimed to examine the difference of tobacco use, health behaviors and family factors according to the daily tobacco use among female adolescents in South Korea using cross-sectional national data. The study used raw data from the 11th Korean Youth Risk Behavior Web-Based Survey that was performed in 2015. Data of a total of 2,006 female students in high school were analyzed using SPSS/WIN 23. Of the girl 27.5% in high school reported current smoker. Approximately 19.2% of the participants were classified as a daily smoker group. In the multinomial logistic analysis, factors associated with daily smoking were mother's smoking habit, facilities of residence, subjective academic achievement and subjective economic status. In order to develop health promotion strategy and education programs, it is expected to consider factors found relevant in this study.

Key Words : Smoking, Tobacco, Health behavior, Female, Adolescent

Received 27 March 2016, Revised 28 April 2016
Accepted 20 May 2016, Published 28 May 2016
Corresponding Author: Youngjin Lee (Korea University)
Email: youngj@korea.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

1. 서론

2015년 수행된 제 11차 청소년 건강행태 온라인 조사에 따르면, 청소년의 현재 흡연율은 해마다 감소하고 있으나 월 20일 이상 흡연하는 청소년의 비율이 증가하는 추세이며, 매일 흡연하는 습관을 시작하게 되는 연령이 2005년 14.1세에서 2015년 13.5세로 점차 낮아지고 있다 [1]. 특히 중학생에 비해 고등학생의 흡연율은 남학생 18.3%, 여학생 4.5%로 3배 이상 높은 것으로 보고되었다.

한국은 청소년보호법에서 청소년에게 담배 판매를 금지하고 있음에도 불구하고 청소년의 경험상, 구매를 시도한 고등학생 중 69.4%는 실제로 구매가 가능했던 것으로 보고하여 [1], 청소년이 사회적으로 담배 구매가 용이한 환경에 노출되어 있었다.

한국에서 여학생의 흡연은 사회문화적 맥락에서 심층적인 이해가 필요하다. 동양문화권의 특성상, 여학생 흡연자는 혼자만의 공간에서 담배를 피우는 비율이 남학생에 비해 높고 [1], 가족 및 지인에게 본인의 흡연 사실을 알리지 않는 성향이 있다. 실제 여성을 대상으로 한 연구에서도, 니코틴 검사 등을 통해 분석된 흡연율에 비해 자가 기입식의 설문 의 경우, 본인의 흡연사실을 은폐하거나 과소 보고하는 경향성으로 인해 낮은 흡연율을 보이는 것은 이를 뒷받침하는 결과이다 [2]. 따라서 매일 흡연하는 청소년 중 여학생의 비율이 남학생에 비해 상대적으로 낮음에도 불구하고, 보고되지 않은 여학생의 흡연율까지 고려하여 여학생, 특히 여자 고등학생의 흡연에 대해 심층적인 분석을 수행하고, 이를 토대로 사회적으로 이들의 금연을 유도하는 노력을 기울여야 할 것이다.

국가 정책적 측면에서도 남성 흡연자의 수적인 우세와 흡연율 증가 경향으로 인한 여성은 남성에 비해 금연 정책의 취약집단이다 [3]. 또한, 여성 흡연자가 흡연을 시작한 연령은 대부분 청소년기임에도 [1, 3], 여자 청소년을 주 연구대상자로 보고된 연구는 상대적으로 낮은 비율을 차지한다. 이에 금연 정책 및 연구의 취약집단으로 여성 및 여학생이 언급되고 있어 그들의 흡연에 주목할 필요가 있다.

청소년기에 시작된 흡연은 청소년기 뿐 아니라 성인기의 피부 건조감, 고혈압, 이상지질혈증, 소화기계 증상과 같은 건강문제와 연관이 높으며 [4,5,6], 암 등의 중대한 질환 뿐 아니라 특히, 우울, 자살생각, 자살시도 등의

정신사회적 건강의 위험요인으로 알려져 있다 [7,8,9,10,11]. 특히, 여학생의 흡연은 월경전증후군 [7], 끝말도 감소 [12] 등 여성 특이적 건강문제의 영향요인으로 보고되며, 경구피임약 복용 [13] 등의 행동 특성 과도 관련이 있기 때문에 각별한 관심이 필요하다.

이에 청소년기의 신체적, 정신사회적 건강을 증진하기 위해서는 첫 흡연에 노출되지 않도록 흡연을 예방하는 노력과 함께 흡연하는 청소년을 대상으로 습관적인 흡연자가 되지 않도록 체계적인 금연교육을 제공하는 중재가 동시에 필요하다 [14]. 성인 및 청소년기의 흡연율 감소를 위하여 한국에서는 담배가격 상승이나 국가금연지원센터 등을 통한 다양한 프로그램을 제시하고 있다. 또한, 학교를 기반으로 한 청소년 대상의 흡연 예방 프로그램을 시범 운영하여 금연효능감을 상승시키려는 노력을 수행하고 있다 [15].

그러나 청소년기는 성별에 따라 흡연, 음주, 신체활동, 디지털 관련 문제행동 등의 건강행태 실천에 영향을 미치는 일부 영향요인에서 차이를 보이는 것으로 보고되고 있다 [16, 17]. 이와 함께 흡연양상 및 흡연에 영향을 주는 일부 요인도 성별간의 차이가 있으며, 중재전략 수립을 위한 영향요인의 우선순위에서도 다른 경향성을 보인다 [2]. 따라서 여학생을 대상으로 효과적인 흡연 예방 프로그램의 개발을 위해서는 대상자 집단의 흡연 행위 및 영향 요인에 대한 기초적인 탐색이 선행되어야 한다. 이에 본 연구를 통해 대상자 특성을 반영한 맞춤형 흡연 예방 정책 및 중재방안 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

1.2 연구의 목적

평생 1 모금 이상의 흡연 경험이 있는 여고생 중 흡연 일수에 따른 집단별 일반적 특성 및 흡연양상을 파악하고, 흡연양상에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 매일 흡연 여부에 따른 흡연 여고생의 흡연양상, 건강행태, 가족특성을 비교한다. 둘째, 매일 흡연 여부에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 교육부, 보건복지부, 질병관리본부에서 실시한 제 11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사(Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey; KYRBWS)의 원시자료를 활용하여 이차자료를 분석한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

청소년건강행태온라인조사(KYRBWS)의 조사대상은 전국 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교이며, 해당 학교 중 표본학급으로 선정된 1개 학급의 학생 전원을 대상으로 하였다. 조사대상자 중 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 제외하였다. 총 68,043명이 조사에 참여하여 96.7%의 참여율을 보였다. 본 연구의 모집단은 고등학교에 재학 중인 1학년-3학년 여자 고등학생 중 평생 담배를 1모금 이상 피워본 경험이 있는 2,006명이다.

2.3 연구도구

2.3.1 여고생의 일반적 특성 및 가족 특성

일반적 특성 변수는 학년, 키, 체중이며, 가족특성 변수로 아버지 교육수준, 어머니 교육수준, 거주형태, 경제수준이다.

2.3.2 여고생의 흡연양상

최근 30일 동안의 하루 평균 흡연량, 처음 담배를 한 두 모금이라도 피워본 시기, 처음 담배를 피우게 된 주된 이유, 그리고 현재 흡연하는 부모 및 친구 유무이다.

종속변수 관련, 일주일에 담배를 7일 이상 피운다고 응답한 자는 매일 흡연군으로, 1일 이상 6일 이하로 피운다고 응답한 자는 간헐적 흡연군으로, 흡연하지 않는다고 응답한 자를 비흡연군으로 하였다.

2.3.3 여고생의 건강행태

건강행태는 선행연구[18]의 건강행태실천의 점수산정 방법을 참고하여, 음주, 아침식사, 규칙적 운동, 충분한 수면, 우울, 스트레스 항목에 대해 아래의 기준에 해당되는 경우를 '예'로 점수화하였다. 음주는 최근 30일 동안 1잔 이상 술을 마신 날이 있는 경우, '예'로 하였다. 아침식사 여부는 주 6~7일 인 경우, '예'로 하였다. 규칙적 운동은 주 3일 이상 격렬한 신체활동을 실천 또는 주 5일 이

상 중등도 신체활동을 실천하는 경우, '예'로 하였다. 충분한 수면은 '최근 7일 동안, 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분하다고 생각하는가?'라는 질문에 '매우 충분하다' 또는 '충분하다'라고 응답한 경우, '예'로 하였다. 우울은 '2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느끼 적이 있습니까?'라는 질문에 '예'로 응답한 경우, '예'로 하였다. 스트레스는 '평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?' 라는 질문에 '대단히 많이 느낀다' 또는 '많이 느낀다' 라고 응답한 경우, '예'로 하였다.

2.4 자료수집

본 연구는 2015년 시행된 제11차 청소년건강행태온라인조사(KYRBWS)의 2차 자료를 활용하였다. 본 조사의 1차 자료수집 방법은 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실에서 표본학급 학생들에게 1인 1대 컴퓨터를 배정하고, 무작위로 자리를 배치하여 익명성 자기기입식 온라인조사 방법으로 수행하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 층화 집락 표본추출 특성 및 가중치를 고려한 SPSS 23.0 (Chicago, IL, USA) 복합표본설계 분석모듈을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 흡연양상, 건강행태, 가족 요인의 빈도 및 정도는 서술적 통계로 산출하였다. 매일 흡연 여부에 따른 집단별 일반적 특성, 흡연양상, 건강행태, 가족 요인의 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였다. 매일 흡연 여부에 따른 집단별 흡연영향 요인을 파악하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의성을 나타낸 변수로 다항 로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)을 실시하였다.

2.6 윤리적 고려

본 조사는 질병관리본부 기관생명윤리위원회(IRB) 심의를 받았으며(2014-06EXP-02-P-A), 해당 기관에 공식적으로 자료요청을 하고 승인을 받아 본 연구에 사용하였다(자료승인일: 2015년 1월 4일).

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

전체 여고생 2,006명 중 최근 30일 이내 흡연 경험이

있는 여고생은 752명(37.5%)이었다. 흡연일수를 기준으로 대상자를 분류하면 매일 흡연하는 여고생이 385명(19.2%), 간헐적 흡연하는 여고생이 367명(18.3%)으로 분석되었다. 일반적 특성 중 대상자의 학년은 1,2,3학년이 비교적 고르게 포함되었다. 연구대상자의 체중은 매일 흡연군이 다른 집단에 비해 상대적으로 적은 것으로 분석되었다. 가족 특성 중 어머니의 교육수준은 세 그룹 간 모두 유의한 차이가 있었다. 거주형태는 매일 흡연군, 간헐적 흡연군, 비흡연군간에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 건강관련 특성으로는 음주, 아침식사, 충분한 수면, 우울, 스트레스 정도에서 집단 간 유의한 차이를 보였다 <Table 1>.

<Table 1> General characteristics (N=2,006)

Variables	Total	Smoker		NS	F	
		DS	NDS			
		% or Mean(SD)				
Grade	1 st	28.3	7.7	8.9	28.5	
	2 nd	33.6	9.6	9.3	34.9	2.6**
	3 rd	38.1	13.3	11.1	36.5	
Height (cm)		161.1	160.9	161.5	161.1	1.1
		(5.2)	(5.6)	(5.3)	(5.1)	
Weight (kg)		55.2	53.5	54.9	5.7	10.2**
		(8.3)	(8.5)	(8.0)	(8.3)	
Mather's education (≤High school)	52.6	20.8	17.7	61.5	9.7**	
Place of residence (Facilities)		1.7	61.8	20.6	17.6	22.4**
	SES (Poor)	7.5	33.3	24.7	42.0	4.2*
Drinking (Yes)	60.8	28.6	25.2	46.2	24.2**	
Eating breakfast (Yes)	28.4	13.5	16.5	70.0	10.4**	
Regular exercise (Yes)	24.9	16.6	20.4	62.9	1.4	
Sufficient sleep (Yes)	12.4	18.1	18.9	63.1	3.7*	
Depression (Yes)	44.9	23.8	20.8	55.4	18.5**	
Level of stress		2.3	2.1	2.2	2.4	11.1**
		(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	

DS; Daily smoker, NDS; Non-Daily smoker, NS; Non-smoker, SES; Subjective economic status
*p<.05 **p<.01

3.2 매일 흡연 여부에 따른 집단별 흡연행태

대상자의 흡연 관련 특성으로 매일 흡연군과 간헐적 흡연군의 1일 평균 흡연량에는 유의한 차이가 있는 것으로

로 분석되었다. 특히, 매일 흡연군에서 하루 평균 흡연량이 20개비 이상인 여학생이 5.7%에 달하는 것으로 분석되었다. 처음 흡연을 시도한 연령은 매일 흡연군이 간헐적 흡연군과 비흡연군 대비 상대적으로 낮은 연령부터 흡연을 경험하는 것으로 드러났다. 가족 특성으로는 아버지의 흡연여부는 유의한 차이가 없었으나 어머니의 흡연여부는 집단 간 차이가 있는 것으로 분석되었다 <Table 2>.

<Table 2> Smoking related characteristics (N=2,006)

Variables	Total	Smoker		NS	t or F
		DS	NDS		
		% or Mean(SD)			
Smoking amount/day (pieces)					
	<1	14.5	1.1	13.4	
	1	9.3	0.4	8.9	
	2-5	34.4	18.4	16.1	
	6-9	23.0	17.3	5.7	14.9**
	10-19	11.2	8.4	2.8	
	≥20	7.6	5.7	1.9	
Timing of first smoking (grade)					
Elementary	≤3 rd	3.9	5.7	4.1	3.4
	≥4 th	16.1	22.1	16.1	14.6
Middle	1 st	20.9	27.3	16.9	20.1
	2 nd	26.8	27.6	24.0	27.2
	3 rd	17.1	10.2	18.0	18.9
High	1 st	9.3	4.4	11.7	10.2
	2 nd	3.7	2.3	3.6	4.2
	3 rd	2.0	0.3	5.5	1.5
Person who has smoking (yes)					
Father	50.7	50.4	51.5	50.6	0.1
Mother	10.2	18.7	9.8	7.7	19.7**

*p<.05 **p<.01

3.3 매일 흡연 여부에 영향을 주는 요인

여고생의 흡연에 영향을 미치는 요인을 예측하기 위하여, 비흡연군을 참조군(reference group)으로 흡연 여부를 종속변수로 매일 흡연군, 간헐적 흡연군 각각에 대해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다. 매일 흡연군에 속할 확률은 엄마가 흡연자인 경우 2.1배(OR=2.10, p<.001), 거주형태가 시설 거주인 경우 7.6배(OR=7.57, p<.001), 주관적인 학업성적이 '하', 주관적인 경제수준이 '하'라고 응답한 경우 각각 2.3배(OR=2.27, p<.001) (OR=2.28, p<.001) 증가하는 것으로 분석되었다 <Table 3>.

<Table 3> Factors related to smoking (N=2,006)

Variables	Daily Smoker vs Non-Smoker (Ref: Non-Smoker)			Non-Daily Smoker vs Non-Smoker (Ref: Non-Smoker)		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Mother has smoking (Ref: No vs Yes)	1			1		
	2.10	1.39-3.19	<.001	1.11	0.73-1.71	.62
Place of residence (Ref: Live with family vs Facilities)	1			1		
	7.57	2.32-24.68	<.001	3.34	1.00-11.15	.05
Academic achievement (Ref: >Low vs Low)	1			1		
	2.27	1.66-3.10	<.001	1.47	1.09-1.98	.01
Subjective economic status (Ref: >Poor vs Poor)	1			1		
	2.28	1.37-3.79	<.001	2.13	1.34-3.38	<.001

4. 논의

본 연구는 국가 기반의 대규모 자료를 토대로 여고생의 흡연에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위한 목적으로 수행되었다. 본 연구결과를 통해 대상자 특성을 반영한 맞춤형 흡연 예방 정책 및 중재방안 마련을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이에 본 연구는 여자 고등학생이라는 특성화된 인구집단을 연구대상으로 선정한 후, 기존의 성별로 인한 차이뿐 아니라 흡연양상 및 가족 특성의 영향요인을 심층적으로 탐색해 보았다는 점에서 중요한 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구의 첫 번째 목적은 매일 흡연 여부에 따른 여고생의 특성을 비교하는 것이다. 이러한 목적을 위해 흡연양상, 건강행태, 가족관련 변수를 살펴보았다. 먼저 흡연양상과 관련하여 본 연구결과, 비흡연군과 흡연군을 비교하였고, 흡연군 중에서도 매일 흡연군과 간헐적 흡연군 간에 각각 차이가 있는 변수가 존재하는 것으로 분석되었다. 기존 선행연구 결과를 토대로 비흡연군과 흡연군의 차이는 여러 차례 보고된 바 있다. 그러나 흡연일수에 따라 매일 흡연자와 월 1일 이상의 흡연자군으로 구분하여 차이를 검증한 결과, 각 그룹별 흡연량에도 유의한 차이를 보였다. 1일 20개비 이상의 담배를 피우는 매

일 흡연자의 경우, 간헐적 흡연자의 3배에 달하고 있으며, 여고생의 매일 평균 흡연량이 비슷한 연령층인 남자 고등학생과 유사하며[19], 성인 평균 흡연량인 12.9개비[1]와 비교하여 과히 적지 않음을 추론해 볼 수 있다. 또한, 비흡연자 대비 매일 흡연군, 간헐적 흡연군에서 처음 흡연을 시도하게 되는 동기에서 미약한 차이를 보였다. 특히, 처음 흡연을 시도하는 연령은 매일 흡연군이 다른 군에 비해 유의하게 낮은 것으로 분석되었다.

여러 선행 연구들[20,21,22,23,24,25]에서 청소년기 흡연의도 및 흡연행태를 심층적으로 이해하고, 중재를 개발하기 위한 목적으로 Theory of Triadic Influence (TTI) [26]을 적용을 시도하였다. 흡연 학생의 개인적, 가족, 사회적 영향요인이 흡연의 결정요인을 탐색하는 모델로 이를 적용한 선행연구[21]를 기반으로 본 연구결과를 유추해 보면 다음과 같다. 즉, 여학생의 개인, 가족, 또래집단 관련 유의한 영향요인이 그들의 처음 흡연 시도를 하게 된 동기로 이어질 수 있다. 그리고 이의 영향으로 낮은 연령부터 흡연을 시도하는 경험을 하게 되며, 청소년기 흡연행동의 결과를 초래하는 것으로 설명해 볼 수 있을 것이다. 이에 본 연구결과를 통해 도출된 여고생 특성에 맞는 흡연의 영향요인들과 그들의 건강행태를 주요변수로 TTI 이론 기반의 예측모델을 개발하고, 이를 통해 여고생의 흡연을 심층적으로 탐색해 보려는 연구를 추가적으로 수행해 볼 수 있을 것이다.

본 연구의 두 번째 목적은 여고생의 흡연 여부에 영향을 미치는 요인을 규명하는 것이다. 본 연구결과, 비흡연군에 비해 흡연군이 될 위험이 공통적인 2가지 요인(주관적 학업성적, 주관적 경제상태)에 각각 해당되는 경우 더 높은 것으로 분석되었다. 이에 추가적으로 어머니가 흡연자인 경우, 또는 시설에 거주하는 경우, 비흡연군에 비해 매일 흡연군이 될 위험이 높은 것으로 도출되었다. 결과적으로 본 연구결과를 통해 가족 특성 중 어머니의 흡연 여부가 매일 흡연하는 여고생이라는 특성화된 집단에 유의한 변수로 도출되었다는 점이 중요한 의의를 갖는다. 기존 선행연구에서도 청소년기 다양한 영향요인들이 보고되고 있다. 구체적으로 부모 및 가족의 특성으로 부모의 학력, 동거여부, 거주형태, 소득수준 등이 주요 영향요인으로 보고되었다[27,28]. 또한 간접흡연과 관련하여 가족 내 흡연자 유무, 아버지의 흡연, 친구의 흡연여부가 청소년의 흡연에 영향을 미치는 것으로 보고되었다

[19, 29, 30]. 또한 본 연구의 영향요인에는 포함되지 않았으나, 기존 선행연구[19]를 토대로 종합하면 앞서 언급한 바와 같이 성별에 따른 흡연의 양상 및 영향요인은 유의한 차이가 있었다[16, 19]. 그리고 이러한 차이를 근거로 남자 청소년에게는 효능감 증진을 위한 중재전략을, 여학생에게는 스트레스 대처를 강화시키는 중재전략을 권고하고 있다[19]. 기존 청소년 대상의 학교기반 금연관리 프로그램으로 전교생을 대상으로 하는 전문금연강사 초빙강연, 비디오를 활용한 금연교육, 성공기념품 제공 등이 다양하게 운영되고 있다[31]. 이에 추가적으로 대상자의 성별 뿐 아니라 여성이라는 동일 집단 내에서도 흡연양상을 고려한 대상자 그룹별 차별화된 예측모형 및 중재전략 개발을 제언할 수 있다.

본 연구는 국가 기반의 전국 중, 고등학교를 대상으로 비례배분법을 적용, 무작위 층화표본 추출을 통해 대상자를 선정하고, 자료 수집을 수행하였다. 이에 지역적 편차, 편의 표집에 의한 대상자 선정 등의 제한점을 극복한 강점을 갖는다. 반면, 후향적 연구설계로 인해 한정된 조사문항을 활용하여 분석을 수행한 한계점을 갖고 있다. 또한, 본 연구의 자료수집 방법으로 온라인 기반의 자가 기입방식이 적용되었으므로 해당 대상자가 본인의 사회적 문제 행동을 은폐하거나, 축소 보고하는 경향의 가능성이 있을 수 있다. 이러한 제한점을 보완하기 위하여 본 연구결과를 토대로 도출된 유의한 영향요인을 기반으로 여학생의 매일 흡연 예측모형 개발 및 가족관리 흡연 예방 중재프로그램의 적용 등 연구자 주도의 추후 연구를 제언하는 바이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 여고생의 흡연 특성과 이에 대한 영향요인을 분석하여 대상자에게 특성화된 건강증진의 전략을 수립하기 위한 기초자료를 제시하고자 하였다. 연구결과, 여학생의 매일 흡연 여부에 따라 현재 흡연량 및 최초의 흡연 시도 시기 등에 차이를 보였다. 또한, 음주, 아침식사 여부, 수면, 우울, 스트레스의 건강행태에도 차이가 있었다. 매일 흡연군 여부의 영향요인은 모성의 흡연 여부, 시설 거주 여부, 주관적 학업성적과 주관적 경제상태로 분석되었다.

이를 근거로 여학생의 흡연 예방 및 금연 유도를 위한 전략수립을 위한 대안 마련의 구체적인 기초자료가 수립되었다. 구체적으로 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 대안을 마련해 볼 수 있다. 즉, 청소년 흡연 집단 중 여학생을 대상으로 흡연일수 및 흡연량을 고려한 위험집단의 선별 작업이 필요하다. 또한, 성별에 따른 특성을 반영한 흡연의 영향요인을 탐색하고, 이를 토대로 차별화된 금연 유도 중재방안의 개발이 필요하다. 이에 가족 특히 어머니의 흡연 여부에 영향을 많이 받는 여학생의 특성을 고려하여 가족 연계 기반의 금연 중재안 등을 마련하여 효과를 극대화하기 위한 새로운 전략들이 모색되어야 할 것이다. 또한 여고생 흡연의 중요한 영향요인으로 도출된 어머니의 흡연이 여학생 뿐만 아니라 남학생에게도 어떠한 영향을 미치는지에 대한 추가적인 탐색이 필요하며, 부모의 금연을 통해 자녀의 흡연을 예방하려는 시도들이 선행되어야 할 것으로 제언한다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Health & Welfare, Korea Center for Disease Control & Prevention, "Korea Health Statistics 2014: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-2)." Retrived to Dec 2015 from <http://knhanes.cdc.go.kr/>
- [2] K.-Y. Park. "Predictors of intention to quit smoking among woman smokers in Korea". Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing. Vol. 21, No. 3, pp.253-263, 2014.
- [3] L. Greaves, N. Jategaonkar. "Tobacco policies and vulnerable girls and women: toward a framework for gender sensitive policy development". Journal of Epidemiology and Community Health. Vol. 60, No. suppl 2, pp.57-65, 2006.
- [4] Y. S. Byeon, H. S. Lee. "Relation of the Blood Pressure, Lipids and Body Mass Index by Smoking Status Among Adolescents". Journal of Korean Academy of Nursing. Vol. 37, No. 6, pp.1020-1026, 2007.
- [5] E. Jung, M. Shim. "Comparison of health habits, stress and alexithymia". Journal of Digital Convergence.

- Vol. 10, No. 8, pp.249-256, 2012.
- [6] H.-J. Kwon, J.-S. Park. "Effects of convergence factors of life habits and skin dryness". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 14, No. 3, pp.473-481, 2016.
- [7] J. H. Choi, M. Yu, K. S. Bang. "A study on suicidal ideation of high school students in urban and rural area-focused on developmental assets and violence". *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. Vol. 20, No. 1, pp.37-45, 2013. doi: 10.7739/jkafn.2013.20.1.37
- [8] J. M. Hockenberry, E. J. Timmons, M. Vander Weg. "Smoking, parent smoking, depressed mood, and suicidal ideation in teens". *Nicotine & Tobacco Research*. Vol.12, No. 3, pp.235-242, 2010.
- [9] J. S. Ra, Y. H. Cho, H. S. Kim. "Combined Influence of Smoking Frequency and Intensity on Suicidal Ideation and Attempts in Korean High School Students". *kssh*. Vol. 28, No. 3, pp.168-176, 2015. doi: 10.15434/kssh.2015.28.3.168
- [10] H.-S. Park, J. Park. "Korean high school students' health behaviors and the relation to depression". *Korean High School Students' Health Behaviors and the Relation to Depression*. Vol. 8, No. 6, pp.955-961, 2013.
- [11] M. Gang. "Factors influencing health risk behaviors of the chronic mental illness in the community". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 11, No. 1, pp.381-388, 2013.
- [12] H. J. Hyun, J. H. Kim, G. Y. Ko, B. S. Park, E. Y. Choi, M. H. Ahn. "The relationship among sun-screening agent use, bone health promotion behavior and bone mineral density of female college students". *Journal of Korean Biological Nursing Science*. Vol. 15, No. 4, pp.202-209, 2013.
- [13] K.-R. Kim, H.-J. Noh. "Relationship between oral contraceptive use and periodontal disease in Korean women". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 11, No. 12, pp.569-576, 2013.
- [14] Y.-M. Cho, M.-Y. Woo. "Affecting nicotine dependence of social psychological variables in smoking middle school". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 14, No. 2, pp.295-303, 2016.
- [15] S. R. Shin, P. J. Oh, H. K. Youn, S. H. Shin. "Effect of School-based Peer Leader Centered Smoking Prevention Program". *Journal of Korean Academy of Nursing*. Vol. 44, No. 6, pp.649-659, 2014.
- [16] W. Kim. "Predictors of smoking behavior in Korean male and female youth". *Journal of Future Oriented Youth Society*. Vol. 11, No. 2, pp.63-85, 2014.
- [17] G. Seomun, Y. Lee. "Factors Influencing VDT syndrome among male adolescents with risk of digital addiction". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 14, No. 1, pp.363-370, 2016.
- [18] E. G. Kim. "The relationship between internet use and health behaviors among adolescents". *Journal of Korean Academic of Community Health Nursing*. Vol. 26, No. 1, pp.52-60, 2015.
- [19] J. Chun. "Social, attitudinal, and intrapersonal factors influencing smoking among adolescents : Focusing on gender differences". *Korean journal of youth studies*. Vol. 21, No. 1, pp.27-50, 2014.
- [20] J. B. Bricker, K. B. Rajan, M. Zalewski, M. R. Andersen, M. Ramey, A. V. Peterson. "Psychological and social risk factors in adolescent smoking transitions: a population-based longitudinal study". *Health Psychology*. Vol. 28, No. 4, pp.439-447, 2009.
- [21] J. Chun. "Determinants of tobacco use among Korean female adolescents: Longitudinal test of the theory of triadic influence". *Children and Youth Services Review*. Vol. 50, No., pp.83-87, 2015.
- [22] B. R. Flay, D. Phil, F. B. Hu, J. Richardson. "Psychosocial predictors of different stages of cigarette smoking among high school students". *Preventive medicine*. Vol. 27, No. 5, pp.9-18, 1998.
- [23] M. Subramaniam, S. Shahwan, R. Fauziana, P. Satghare, L. Picco, J. A. Vaingankar, et al. "Perspectives on smoking initiation and maintenance: a qualitative exploration among Singapore youth". *International journal of environmental research and public health*. Vol. 12, No. 8, pp.8956-8970, 2015.

- [24] M. K. Velderman, E. Dusseldorp, M. van Nieuwenhuijzen, M. Junger, T. G. Paulussen, S. A. Reijneveld. "Cultural, social and intrapersonal factors associated with clusters of co-occurring health-related behaviours among adolescents". *The European Journal of Public Health*. Vol. 25, No. 1, pp.31-37, 2015.
- [25] M. I. Pardavila Belio, C. García Vivar, A. M. Pimenta, A. Canga Armayor, S. Pueyo Garrigues, N. Canga Armayor. "Intervention study for smoking cessation in Spanish college students: pragmatic randomized controlled trial". *Addiction*. Vol. 110, No. 10, pp.1676-1683, 2015.
- [26] B. R. Flay, F. Snyder, J. Petraitis. "The theory of triadic influence". *Emerging theories in health promotion practice and research*. Vol. 2, No., pp.451-510, 2009.
- [27] H. H.-s. Kim, J. Chun. "Examining the effects of parental influence on adolescent smoking behaviors: a multilevel analysis of the global school-based student health survey (2003 - 2011)". *Nicotine & Tobacco Research*. Vol. No., pp.934-942, 2015.
- [28] K.-J. Lee. "Current smoking and secondhand smoke exposure and depression among Korean adolescents: analysis of a national cross-sectional survey". *BMJ open*. Vol. 4, No. 2, pp.e003734, 2014.
- [29] L. J. Kang, H. s. Kim. "Risk and protective factors related to cigarette smoking among korean male high school students". *Jornal of Korean consumption culture*. Vol. 8, No. 4, pp.121-142, 2005.
- [30] D. Ribeiro Sarmiento, D. Yehadji. "An analysis of global youth tobacco survey for developing a comprehensive national smoking policy in Timor-Leste". *BMC Public Health*. Vol. 16, No. 1, pp.1-7, 2016. doi: 10.1186/s12889-016-2742-5
- [31] M. Y. Han, N. M. Kim, M. J. Chandrkant. "Community health promotion and improvement of business for no-smoking". *Journal of Digital Convergence*. Vol. 10, No. 4, pp.317-322, 2012.

이 영 진(Lee, Youngjin)



- 2002년 2월 : 고려대학교 간호대학 (간호학 학사)
- 2007년 8월 : 고려대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2014년 2월 : 고려대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 고려대학교 간호대학 연구교수

- 관심분야 : 건강증진, 간호성과, 간호관리학
- E-Mail : youngj@korea.ac.kr