

## 성인 흡연자들의 흡연 및 금연 행태와 전자담배사용과의 관련성

빈성오

대구한의대학교 보건학부

### The Relationship between Smoking and Smoking Cessation Behaviors and the Use of Electronic Cigarettes among Adult Smokers

Sung-Oh Bin

Faculty of Health Science, Daegu Haany University

#### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study is to provide basic data on the use of electronic cigarettes by identifying the relationship between smoking and smoking behavior and the use of electronic cigarettes.

**Methods:** This study used data from 8,150 participants of the 'Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)' s 7th (2016). In this study, 1,051 people currently smoking were analyzed. The number of people using electronic cigarettes was 74 among current smokers.

**Results:** The age of onset of smoking was 20.46 years old in the group not using electronic cigarette, and the age of starting smoking was 18.12 years old in the group using electronic cigarette( $p<.001$ ). In the education level, the current use of electronic cigarette was 1.82 times higher in high school graduates than college graduates( $p<.005$ ). The reason for using electronic cigarette was 4.32 times higher than other reasons for using electronic cigarette for the purpose of smoking cessation( $p<.005$ ).

**Conclusions:** For the smoking cessation society, education for the electronic cigarette is needed from the adolescence and selective management for the people who use the electronic cigarette for the purpose of smoking cessation is needed.

**Key words:** electronic cigarette, smoking cessation, smoking behavior

---

접수일 : 2018년 04월 08일, 수정일 : 2018년 04월 26일, 채택일 : 2018년 04월 26일

교신저자 : 빈성오(38610 경상북도 경산시 한의대로 1)

Tel: 053-819-1502 Fax: 053-819-1412 E-mail: sobin@dhu.ac.kr

## I. 서론

인간의 건강에 위해를 주는 여러 가지 요소들 중에 가장 큰 영향을 주는 것은 담배라 할 수 있다. 질병관리본부에 따르면 평생 5갑 이상 흡연한 사람 가운데 현재 흡연하는 사람의 비율인 현재 흡연율이 우리나라 현재 흡연율은 2016년 기준으로 남자 40.7%, 여자 6.4%다. 이는 2009년 48.7% 이후 계속 감소추세에 있으며(질병관리본부, 2017), 기획재정부의 2018년 1월 담배시장 동향에서도 1월 한 달간 전체 담배 판매량은 2억5000 갑으로 1년 전보다 9.1% 감소한 것으로 나타났으나, 2017년 11월부터 2018년 1월까지 최근 3개월간 궤련형 전자담배 점유율은 '2017년 11월 7.3%'에서 '2018년 1월 9.1%'로 증가한 것으로 나타났다(기획재정부, 2018). 이는 담배값 인상이나 금연경고 그림 등 금연정책의 효과로 담배소비량이 감소한 것으로 보이나 전자담배의 판매량이 늘어나 흡연자들의 흡연행태의 변화가 있다는 것을 짐작하게 한다. 또한 많은 공간에서 흡연장소를 없애는 사회적 분위기로 흡연자들이 흡연할 수 있는 공간이 줄어들자 금연공간에서 니코틴을 흡입할 수 있는 방법으로 전자담배를 선택하는 흡연자들도 있을 것으로 보인다(Lee, Kim, Yun & Jee, 2011).

이러한 전자담배의 판매량 증가는 전자담배에 대한 관심이 높아지고 있다는 것을 의미한다고도 볼 수 있기에 전자담배에 대한 올바른 이해가 필요하며, 특히 건강에 미치는 영향에 대한 심층적인 연구가 필요하지만 흡연과 질병의 발병까지는 시간의 차이가 있듯이 전자담배의 사용과 질병의 관련성도 입증되기까지는 많은 시간을 필요로 한다. 그러므로 예방원칙의 입장에서 유해 성분이 포함된 전자담배와 무연담배의 시장 진출을 계속 저지하는 것이 중요하다는 주장도 있다(北田雅子, 2011),

전자담배는 니코틴 농축액을 함유하거나 또는

함유하지 않은 액상 향료를 사용자가 흡입하면 카트리지내의 액체가 기화상태로 변화하여 흡입되는 담배모양의 전자장치이며(Hwang 등, 2016), 세계보건기구에서는 니코틴을 포함한 '전자 니코틴 전달 시스템(Electronic nicotine delivery systems, ENDS)과 니코틴을 함유하지 않은 '전자 비니코틴 전달 시스템(Electronic non-nicotine delivery systems, ENNDS)으로 표현하면서, ENDS과 ENNDS을 '니코틴을 포함하거나 포함하지 않는 용액을 증기로 이용자가 흡입하는 것'이라고 정의하고 있다(WHO, 2014).

이러한 전자담배를 많은 흡연자들이 금연을 위한 보조제로 인식하는 경우가 많아 오히려 전자담배 흡연량이 증가할 수도 있다. 실제로 전자담배에는 니코틴을 함유하는 제품과 그렇지 않은 제품이 판매되고 있어서 전자담배를 흡연자들이 금연으로 가는 과정에서 금연보조제로 볼 것인가에 대한 논의가 있으나, 세계보건기구에서는 전자담배의 안전성에 대한 근거가 확실하지 않기에 전자담배를 금연 보조제로서 광고하는 것을 규제하여야 한다고 하였다(WHO, 2014). 우리나라에서도 전자담배의 금연효과에 관한 의학적 근거가 충분하게 확보되었다고 보기 어려우므로 전자담배를 금연보조제로 광고하는 것은 부적절하다고 하였다(한국보건의료연구원, 2015). 이러한 문제들에도 불구하고 최근 유행하는 궤련형 전자담배가 국민들에게 금연보조제로 인식되고 있는 만큼 보건당국이 안전성에 관한 연구를 조속히 진행해야 한다는 목소리가 크다(의학뉴스, 2018).

이에 본 연구에서는 일반담배를 현재 흡연하는 사람들 중 과거에 전자담배사용을 경험했던 것보다는 현재 사용하고 있는 전자담배현재흡연자들을 대상으로 흡연 및 금연행태와 전자담배사용과의 관련성을 살펴봄으로써 증가하는 전자담배 사용에 대응하는 보건학적 접근을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 전자담배사용과 흡연 및 금연행태와의 관련성을 알아보기 위해 ‘국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 1차년도(2016)’ 원시 자료를 이용한 이차자료 분석이다. 국민건강영양 조사는 1995년 제정된 국민건강증진법 제16조에 근거하여 시행하는 전국 규모의 건강 및 영양조사이다. 1998년부터 2005년까지 3년 주기로 시행하였으며, 국가통계의 시의성 향상을 위해 2007년부터 매년 시행하고 있다. 이번 연구에서는 국민건강영양조사 제7기 1차년도(2016)의 총 대상자 8,150명에서 결측치를 제거한 19세 이상의 성인 6,015명을 선별한 후 현재 흡연중인 1,051명을 분석의 대상으로 하였다. 현재 흡연자 중 전자담배를 현재 사용하고 있는 전자담배사용자는 74명이었다.

### 2. 변수의 정의

본 연구는 현재흡연자 중 전자담배사용과 흡연 및 금연행태의 관련성을 알아보기 위한 연구이며, 종속변수는 전자담배 현재사용여부로 “사용”, “미사용”으로 구분하였다. 통제변수로는 기존의 여러 연구들에서 제시되었던 인구사회학적 특성과 건강 관련 특성들로 하였으며, 인구사회학적 특성들에는 성별, 연령, 소득수준, 교육수준, 결혼여부로 구분하였고, 건강 관련 특성은 주관적 건강상태, 평소 스트레스 인지정도를 통제변수로 하였다.

흡연행태와 관련된 변수로는 현재흡연정도, 흡연시작연령, 하루 평균 흡연량, 니코틴의존도로 하였으며, 금연행태로는 1년간 하루 이상 금연여부, 1개월내 금연계획, 금연을 위한 전자담배이용

으로 하였다.

흡연행태에서 현재흡연정도는 “매일피움”, “가끔피움”으로 구분했으며, 흡연시작연령은 “처음으로 담배 한 개비를 다 피운 시기는 언제입니까?”로 질문하였으며 “만 나이”로 조사하였으며, 하루 평균 흡연량은 “하루 평균 흡연량”으로 질문하였고 “몇 개비”로 조사하였다. 니코틴의존도는 “아침에 일어나서 얼마 만에 첫 담배를 피우십니까?”로 질문하였으며 “5분 이내”, “6~30분 이내”, “31분~ 시간 이내”, “1시간 이후”로 구분하였다.

금연행태에서는 1년간 하루 이상 금연여부를 “최근 1년 동안 담배를 끊고자 하루(24시간) 이상 금연한 적이 있습니까?” 질문하였으며 “예”, “아니오”로 구분하였다. 1개월내 금연계획은 “앞으로 1개월 안에 담배를 끊을 계획이 있습니까?”라는 질문에 “1개월 안에 금연할 계획이 있다”, “금연계획이 있다”로 하였고, “6개월 안에 금연할 계획이 있다”, “6개월 이내는 아니지만 언젠가는 금연할 생각이 있다”, “현재로서는 전혀 금연할 생각이 없다”는 ‘금연계획이 없다’로 구분하였다. 금연을 위한 전자담배이용은 “전자담배를 피우게 된 가장 주된 이유는 무엇입니까?”의 질문에서 “금연하는데 도움이 될 것 같아서”라고 응답한 사람들은 ‘금연 목적’으로 하였고 나머지는 응답은 ‘금연외 목적’으로 구분해서 분석하였다.

### 3. 분석방법

조사대상자들인 현재흡연자들 중 전자담배 현재 사용여부에 따라 현재 전자담배 사용자와 미사용자로 구분하여 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 흡연행태, 금연행태에 대해 빈도분석과 평균값,  $\chi^2$ -test를 실시하였다. 또한 전자담배현재사용과 흡연 및 금연행태와 관련된 변수들간의 관련성을 알아보기고자 통제변수를 보정한 후 다변량 로지스틱회귀분석(multivariate logistic regression)

을 실시하였다. 통계분석은 IBM SPSS ver. 18.0 통계프로그램을 이용하였으며 유의수준(P-value)은 0.05 미만으로 하였다.

### III. 결과

#### 1. 전자담배 현재사용여부에 따른 인구사회학적 변인들의 차이분석

국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 1차년도(2016)의 대상자 중 결측치를 제외한 현재흡연자 1,051명이 본 연구의 대상이었으며 이들의 인구사회학적 특성에서 전자담배현재사용자는 74명(7.0%)으로 조사되었으며, 남자흡연자의 7.6%, 여자흡연자의 4.0%가 전자담배를 현재사용하고 있었으며, 교육수준에서는 고등학교 졸업이 10.4%로 가장 높았으며 대학졸업 이상이 6.0%로 전자담배현재사용과 교육수준 사이에는 유의한

차이가 있었다(p=.004). 결혼상태에서는 기혼의 5.8%, 미혼의 11.4%가 전자담배를 현재사용하고 있는 것으로 기혼집단의 전자담배현재사용률이 유의하게 높았다(p=.003). 전자담배를 현재사용하고 있는 연령층은 20대가 13.4%, 30대가 7.6%, 40대가 6.9% 순으로 연령이 낮은 그룹에서 전자담배 현재사용률이 통계적으로 높게 나타났다(p=.006). 또한 전자담배 현재사용집단에서 스트레스를 많이 느낀다는 것이 9.9%, 가끔 느낀다 6.8%로 스트레스를 인지하는 집단에서 전자담배를 현재사용하는 비율이 통계적으로 높았다(p=.03). 전자담배 현재사용집단에서는 경제상태가 상(8.4%)이 가장 높았고, 전자담배 현재미사용 집단은 경제상태가 하(96.4%)가 가장 높았으나 유의하지는 않았다. 건강상태별로는 전자담배 현재사용집단에서는 주관적 건강상태가 매우 좋음(11.1%)의 비율이 가장 높았고, 미사용집단에서는 주관적 건강상태가 매우 나쁨(97.7%)의 비율이 높았으나 통계적 유의성은 없었다<표 1>.

<표 1> 전자담배 현재사용여부에 따른 인구사회학적 변인

인구사회학적 특성	전자담배사용여부		$\chi^2$	P-value
	미사용(n=977)	사용(n=74)		
성별				
남자	810(92.4)	67( 7.6)	2.902	.088
여자	167(96.0)	7(4.0)		
경제상태				
하	163(96.4)	6( 3.6)	4.663	.198
중하	259(93.5)	18( 6.5)		
중상	281(91.8)	25( 8.2)		
상	274(91.6)	25( 8.4)		
교육수준				
초등학교 졸업 이하	130(96.3)	5( 3.7)	13.253	.004
중학교 졸업	111(97.4)	3( 2.6)		

인구사회학적 특성	전자담배사용여부		$\chi^2$	P-value
	미사용(n=977)	사용(n=74)		
고등학교 졸업	362(89.6)	42(10.4)		
대학교 졸업 이상	374(94.0)	24( 6.0)		
결혼상태				
기혼	767(94.2)	47( 5.8)	8.853	.003
미혼	210(88.6)	27(11.4)		
연령				
19세 이상-30세 미만	129(86.6)	20(13.4)	14.284	.006
30-40	243(92.4)	20( 7.6)		
40-50	216(93.1)	16( 6.9)		
50-60	192(94.6)	11( 5.4)		
60세 이상	197(96.6)	7( 3.4)		
주관적 건강상태				
매우 좋음	24(88.9)	3(11.1)	2.327	.676
좋음	211(93.0)	16( 7.0)		
보통	548(93.0)	41( 7.0)		
나쁨	152(92.1)	13( 7.9)		
매우 나쁨	42(97.7)	1( 2.3)		
스트레스 인지 정도				
대단히 많이 느낀다	76(98.7)	1( 1.3)	8.871	.031
많이 느끼는 편이다	272(90.1)	30( 9.9)		
조금 느끼는 편이다	507(93.2)	37( 6.8)		
거의 느끼지 않는다	122(95.3)	6( 4.7)		
전체	977(93.0)	74( 7.0)		

## 2. 현재흡연자들의 흡연 및 금연행태별 전자담배현재사용여부 차이

현재흡연자들의 흡연행태별 전자담배현재사용여부에서 현재흡연정도가 매일 피우는 집단의 7.6%는 전자담배를 현재사용하고 있었으며, 가끔 피우는 집단은 3.9%가 전자담배를 현재사용하고 있었다. 니코틴의존도에서는 아침에 기상후 담배를 찾는 시간이 6-30분 이내인 집단에서 11.0%가 전자담배를 현재사용하고 있었으며, 그 다음으로

5분 이내가 9.8%순으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 결과였다( $p=.01$ ). 전자담배를 현재사용하지 않는 집단에서는 하루평균흡연량이 13.21개비였고, 전자담배를 현재사용하고 있는 집단은 14.05개비였으며, 흡연시작 연령에서는 전자담배를 사용하지 않는 집단의 일반담배 흡연시작연령은 20.46세, 전자담배를 현재흡연하는 집단의 흡연시작연령은 18.12세로 낮게 나타났다( $p<.001$ ) <표 2>.

&lt;표 2&gt; 흡연행태별 전자담배사용여부

구분	전자담배사용여부		$\chi^2$	P-value
	사용안함	사용함		
현재흡연정도				
매일 피움	830(92.4)	68( 7.6)	2.662	.103
가끔 피움	147(96.1)	6( 3.9)		
니코틴의존				
5분 이내	222(90.2)	24( 9.8)	11.298	.010
6-30분 이내	295(94.2)	18( 5.8)		
31분-1시간 이내	146(89.0)	18(11.0)		
1시간 이후	314(95.7)	14( 4.3)		
하루 평균 흡연량	13.21(7.56)	14.05(7.67)	-.926	.355
흡연 시작연령	20.46(6.56)	18.12(3.01)	5.726	<.001
전체	977(93.0)	74(7.0)		

### 3. 금연행태별 전자담배사용여부

현재흡연자들의 금연행태별 전자담배현재사용여부에서 전자담배를 현재사용하는 집단은 연간 하루이상 금연을 하는 비율이 7.9%로 금연을 하지 않는 비율 5.9% 보다 높게 나타났으며, 전자담배를 현재사용하는 집단에서는 1개월내 금연계획이 있다는 비율이 9.1%, 금연계획이 없다는 것이 6.5%로 조사되었다. 전자담배를 현재 사용하지

않는 집단에서는 1개월내 금연계획이 없다는 비율이 93.5%로 금연계획이 있다라는 비율 90.9%보다 높았지만 유의한 결과는 아니었다. 전자담배이용 이유에서는 전자담배를 사용하는 집단에서 금연을 이유로 사용한다는 응답한 비율이 20.5%, 금연 외 다른 이유들이 4.4%로 전자담배를 현재 사용하는 집단에서는 금연을 위해 전자담배를 사용한다는 것이 높았다( $p<.001$ )<표 3>.

&lt;표 3&gt; 금연행태별 전자담배사용여부

구분	전자담배사용여부		$\chi^2$	P-value
	미사용	사용		
연간 하루이상 금연 여부				
예	560(92.1)	48(7.9)	1.607	.205
아니오	417(94.1)	26(5.9)		
1개월 내 금연계획				
계획있음	210(90.9)	21(9.1)	1.901	.168
계획없음	767(93.5)	53(6.5)		
전자담배이용이유				
금연	136(79.5)	35(20.5)	56.253	<.001
금연 외	841(95.6)	39(4.4)		
전체	977(93.0)	74(7.0)		

#### 4. 다변량 로지스틱 회귀분석을 통한 현재 흡연자들의 흡연 및 금연 행태와 전자담배현재사용과의 관련성

<표 4>는 흡연 및 금연 행태와 전자담배현재 사용과의 관련성을 알아보기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과이다. 성별의 경우 남자에 비해 여자의 전자담배현재사용여부가 0.69배를 나타내었으나 유의한 결과는 아니었다. 교육수준에서는 대학졸업 이상 집단에 비해 고등학교졸업 집단에서 전자담배현재사용여부가 1.82배 높았으며 95% 신뢰 수준에서 통계적으로도 유의한 결과였다. 전자담배이용이유에서는 금연을 목적으로 전자담배를 현재 사용하는 것이 금연 외 다른 이유보다 4.32배로 유의하게 높았다. 통계적 유의

성은 나타나지 않았지만 니코틴 중독의 경우 아침 기상 후 5분이내 흡연을 하는 집단보다 1시간 이후에 흡연하는 집단이 전자담배를 현재사용하는 것이 2.03배, 6분에서 30분 이내 집단이 2.26배 높았다. 또한 현재 흡연량에서는 가끔 피우는 집단보다 매일 피우는 집단에서 전자담배현재사용이 1.73배 높았으며, 흡연시작연령에서는 연령이 1세 많아질 때 마다 전자담배현재사용이 0.92배 높아졌으며, 1개월내 금연계획이 없는 집단보다 금연계획이 있는 집단에서 전자담배현재사용이 1.63배 높은 경향이 있었다, 이 외 결혼여부, 주관적 건강상태, 음주량, 스트레스 인지 정도, 하루 평균흡연량에서는 유의한 결과를 나타내지 않았다.

<표 4> 전자담배현재사용여부와 흡연 및 금연행태와의 관련성

변수	Odds ratio (95% confidence interval)	P-value
성별		
남자	1	
여자	.69 (0.28-1.75)	.438
경제상태		
상	1	
하	.39 (0.13-1.15)	.088
중하	.70 (0.34-1.43)	.328
중상	.83 (0.44-1.58)	.571
교육수준		
대학졸업 이상	1	
초등학교졸업 이하	1.30 (0.37-4.60)	.682
중학교 졸업	.66 (0.18-2.44)	.535
고등학교 졸업	1.82 (1.01-3.33)	.049
결혼여부		
미혼	1	
기혼	.78 (0.36-1.68)	.521
연령		
60 이상	1	
19-30	1.90 (0.49-7.31)	.352
30-40	1.06 (0.33-3.34)	.924
40-50	1.10 (0.35-3.44)	.865
50-60	1.17 (0.38-3.54)	.785

변수	Odds ratio (95% confidence interval)	P-value
주관적 건강상태		
좋은편	1	
나쁜편	1.22 (0.61-2.45)	.571
보통	0.90 (0.47-1.74)	.758
음주량		
7잔 이상	1	
음주를 하지 않음	1.15 (0.42-3.12)	.791
7잔 이하	0.96 (0.55-1.67)	.879
스트레스인지 여부		
거의 느끼지 않는다	1	
대단히 많이 느낀다	0.17 (0.02-1.58)	.120
많이 느끼는 편이다	1.76 (0.65-4.73)	.263
조금 느끼는 편이다	1.30 (0.50-3.36)	.593
현재흡연량		
가끔 피움	1	
매일 피움	1.73 (0.61-4.91)	.305
니코틴중독		
5분 이내	1	
1시간 이후	2.03 (0.85-4.82)	.109
31분-1시간 이내	1.10 (0.48-2.48)	.826
6-30분 이내	2.26 (0.99-5.13)	.051
하루평균흡연량	0.98 (0.94-1.03)	.389
흡연시작연령	0.92 (0.85-1.01)	.072
전자담배이용이유		
금연외 이유	1	
금연에 도움	4.32 (2.51-7.41)	<.001
1년간 하루이상 금연여부		
예	1	
아니오	0.85 (0.48-1.51)	.581
1개월내 금연계획		
없음	1	
있음	1.63 (0.89-3.01)	.115

#### IV. 논의

우리나라에서는 전자담배의 급증하는 소비에 맞춰 전자담배에 대한 연구가 조금씩 시작되고 있지만 지금까지 그 방향이 주로 세금이나 규제와 같은 행정적 측면의 연구와 전자담배제조회사에서 전자담배의 홍보를 위한 전략적 연구가 많이

이루어졌다. 최근 들어 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES)에서 전자담배 사용실태에 대한 부분적인 조사가 시작되었으나, 조사 대상의 수가 너무 적어서 전자담배를 현재 사용하는 사람들보다는 과거와 현재에 전자담배를 경험했던 사람들을 중심으로 연구가 진행되고 있다. 연구를

과거에 전자담배를 경험했던 사람들을 대상으로 할 경우 잘못된 기억 때문에 정확한 결과를 도출하기에 어려움이 있을 수 있으므로 본 연구에서는 성인 흡연자들 중 전자담배를 현재 사용하고 있는 사람들을 대상으로 그들의 흡연 및 금연과 관련된 행태들과 전자담배사용과의 관련성을 알아보고자 하였다.

본 연구에서 성인 흡연자들 중 전자담배현재사용자는 74명(7.0%)으로 조사되었으며, 남자흡연자의 7.6%, 여자흡연자의 4.0%가 전자담배를 현재 사용하고 있었다. 이 결과를 2016년 국민건강통계의 일반 성인들의 전자담배 현재사용률에서 남자 4.2%, 여자 0.4% 과 비교해 보면 일반 담배 현재 흡연자들 중 여성흡연자들이 남성흡연자들 보다 전자담배현재사용률이 높게 나타난 것을 알 수 있다(질병관리본부, 2017). 이는 전자담배가 가지고 있는 특성인 냄새가 적고 연기가 없는 이유로 인해 일반담배의 부정적 이미지 보다는 호의적 분위기가 형성되어 있을 수도 있을 것으로 생각된다. 이는 전자담배가 일반담배 흡연자들이 함께 사용하거나 일부 흡연자들에게 일반담배보다는 안전하다는 잘못된 인식이 있으며(신재욱, 신민철, 2015), 일부 조사에 의하면 흡연자들의 1/3 정도가 일반담배와 전자담배를 복합적으로 흡연하는 것으로 나타났다(차주환, 2015). 하지만 현재 흡연자중 전자담배경험이 있는 사람들을 대상으로 한 조사에서는 흡연 남성의 22.9%, 흡연여성의 17.1%가 전자담배흡연경험이 있다는 결과(이윤노 외, 2017)와 본 연구를 비교해 볼 때 여성 흡연자들은 남성흡연자들에 비해 전자담배현재사용률이 전반적으로 낮게 나타났다. 교육수준에서는 단변량과 다변량 분석에서 모두 고등학교 졸업 집단에서 전자담배현재사용이 높았는데 선행연구들에 제시되는 교육수준이 높을수록 흡연율이 낮거나 금연의도가 높다는 결과들(문성미, 2017)과는 다르게 나타났다. 이는 본 연구의 대상인 전자담배

현재사용자수가 매우 적어 향후 추가적인 조사가 이루어져야 할 것으로 보인다.

니코틴의존도에서는 아침에 기상 후 담배를 찾는 시간이 6-30분 이내인 집단에서 11.0%가 전자담배를 사용하고 있었으며, 그 다음으로 5분 이내가 9.8%순으로 나타났는데 최경원(2008)의 일반담배에 대한 연구에서도 하루 중 금연하기 힘든 때는 아침 첫 담배가 48.3%로 나타났으며, 니코틴 의존도와 관련해 장성욱 등(2006) 그리고 김철환과 서홍관(2001)의 연구에서 성인 흡연자들 중 니코틴 의존도가 낮은 흡연자들이 금연 성공률이 더 높다고 주장하였다. 이에 전자담배에 니코틴을 사용하는 것은 금연에 도움을 주는 것이 아니라 니코틴 중독을 초래할 수 있기에 금연을 위해서라면 이에 대한 적절한 규제가 필요할 것이다.

<표 3>에서는 전자담배 현재사용자들 74명중 35명이 전자담배를 금연을 위한 이유로 사용하고 응답하였고, <표 4>에서는 금연을 목적으로 현재 전자담배를 사용하는 것이 금연 외 다른 이유보다 4.32배 높은 결과가 나와 전자담배를 금연을 위한 보조용품으로 인식하는 것으로 보이지만, 일반담배 금연의도는 전자담배 흡연태도에 긍정적인 영향을 주는 것인가에 대한 연구에서 일반담배 흡연자들이 금연을 목적으로 전자담배를 선호하는 것은 아니라고 해석하였고, 전자담배 흡연자들은 전자담배를 금연보조용품으로 생각하지 않는다고 주장하였다(신재욱과 신민철, 2015). 이러한 상충된 결과와 의견들이 혼재되어 있기에 계속적이고 심층적인 연구를 통해 전자담배의 본질을 규명하여 금연보조나 대체용품으로 취급할 것인지 아니면 일반담배와 같이 건강위해제품으로 규제할 것인지를 판단해야 할 것이다.

본 연구에서 주관적인 건강상태와 전자담배현재사용여부와외의 단변량이나 다변량분석에서 관련성을 규명하지 못했는데, 일부 연구에서도 흡연이라는 건강 위험 요인을 가진 사람들의 주관적 건

강인식이 오히려 높거나 관련이 없는 것으로 관찰되었는데(김중성, 조비룡, 2010) 본 연구에서도 일반 흡연은 아니지만 전자담배의 사용과 주관적인 건강상태와의 관련성이 없는 것으로 나타나 향후 건강상태를 측정하는 도구의 개발이나 주관적인 건강의 개념 정립에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

현재 흡연자 중 전자담배를 사용하지 않는 집단의 일반담배 흡연시작연령은 20.46세, 전자담배를 현재사용하는 집단의 일반담배 흡연시작연령은 18.12세로 낮게 나타나 일반담배와 전자담배를 함께 흡연하는 복합흡연일 경우 첫 흡연 연령이 어렸는데 이는 김(2013)의 연구에서 일반담배와 전자담배를 복합적으로 흡연하는 청소년의 경우 첫 흡연 연령이 어리다라는 결과와 일치하였으며, 청소년건강행태온라인조사를 바탕으로 한 연구에서도 최초흡연 경험시기가 중학교일 경우 38.2%, 중학교 이전일 경우 48.8%의 복합흡연의 비율을 나타낸다고 하였다(이윤경, 류소연, 2018). 본 연구를 비롯하여 여러 연구에서 전자담배 흡연자들의 연령이 일반담배의 흡연시작연령과 밀접한 관련이 있기에 초·중·고등학교에서부터 전자담배에 대한 올바른 보건교육을 실시하고, 보건당국에서는 청소년들을 대상으로 한 금연교육의 중요한 부분으로 전자담배에 대한 콘텐츠를 개발할 필요가 제기된다.

## V. 결론

본 연구는 전자담배사용과 흡연 및 금연행태와의 관련성을 알아보기 위해 ‘국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 1차년도(2016)’ 원시 자료를 이용한 이차자료 분석이다. 현재 흡연중인 1,051명을 분석의 대상으로 하였다. 현재 흡연자

중 전자담배를 현재 사용하고 있는 전자담배사용자는 74명 이었다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

1. 조사대상자들의 전자담배사용여부와 인구사회학적 특성과의 차이 분석을 한 결과 교육수준에서는 고등학교 졸업에서 전자담배사용비율이 10.4%로 가장 높았고, 연령에서는 19세 이상 30세 미만의 저연령층의 사용률이 가장 높았다. 스트레스 인지 정도에서는 많이 느끼는 편이다 라는 집단에서 9.9%로 가장 높았다.
2. 니코틴의존도에서는 아침에 기상후 담배를 찾는 시간이 6-30분 이내인 집단에서 11.0%가 전자담배를 현재사용하고 있었으며, 그 다음으로 5분 이내가 9.8% 순이었다.
3. 전자담배 이용 이유에서 전자담배를 사용하는 집단에서 금연을 이유로 사용한다는 응답한 비율이 20.5%, 금연 외 다른 이유들이 4.4%로 금연을 위해 전자담배를 사용한다는 것이 높았다.
4. 흡연 및 금연 행태와 전자담배현재사용과의 관련성을 알아보기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석에서 대학졸업 이상 집단에 비해 고등학교졸업 집단에서 전자담배현재사용여부가 1.82배 높았으며, 금연을 목적으로 전자담배를 현재 사용하는 것이 금연 외 다른 이유보다 4.32배로 유의하게 높았다.

일반담배의 소비량은 감소하고 전자담배의 판매는 증가하는 경향과 흡연시작연령이 빠를수록, 금연 동기를 가질수록 전자담배사용 가능성이 높다는 결과는 현재 전자담배사용자의 수가 그리 많지 않더라도 선제적으로 여러 분야의 연구자들이 전자담배가 우리의 건강에 미치는 영향에 대한 지속적인 연구가 필요하고, 향후 일반담배에서 전자담배로 옮겨지는 흡연환경에 대처할 수 있는 정책적, 교육적 준비로 국민건강증진에 보탬이 될 수 있을 것으로 생각된다.

## 참고문헌

1. 기획재정부. 2018년 1월 담배 시장동향. 보도자료 2018.2.18.
2. 김은영, 왕진우, 이준협, 임국환. 고등학생의 전자담배와 일반담배의 흡연행태비교. 대한보건연구 2013;39(2):117-128.
3. 김종성, 조비룡. 건강검진 수검자의 주관적 건강 인식과 건강 관련 행위의 연관성. 대한가정의학회지 2010;31(9):688-696.
4. 김철환, 서홍관. 금연클리닉을 방문한 흡연자의 금연 성공과 관련된 요인. 대한가정의학회지 2001;22(11):1603-1611.
5. 문성미. 우리나라 성인 흡연자의 금연의도와 관련 요인: 2014년 국민건강영양조사 자료를 이용하여. 기초간호자연과학회지 2017;19(3):178-190.
6. 신재욱, 신민철. 자아일치성, 자아존중감 및 일반담배 금연의도가 전자담배 흡연태도에 미치는 영향. 한국경영교육학회지 2015;30(4):223~258.
7. 이윤경, 류소연. 우리나라 흡연경험이 있는 청소년의 흡연유형 관련요인 : 제11차 청소년건강행태온라인조사. 한국산학기술학회논문지 2018;19(2):155-163.
8. 이윤노, 김복미, 민인순, 함명일. 우리나라 성인 흡연자의 전자담배 이용경험과 금연행태의 관련성. 보건행정학회지 2017;27(4):276-283.
9. 의학뉴스. <http://www.newsmj.com/news/articleView.html?idxno=181959>, 2018.3.15.
10. 장성욱, 김은주, 서문경애, 이수정, 박창승. 흡연유혹의 영향요인 비교연구. 한국간호과학회지 2006;36(3):561-570.
11. 질병관리본부. 2016 국민건강통계. 2017.
12. 차주환. 담뱃값 인상 및 전자담배 관련 인식 조사. (주)마크로밀엠브레인. 리서치보고서, 2015;15(4):85-125.
13. 최경원. 흡연남성의 흡연지식, 태도 및 금연경험에 관한 연구. 동서간호학연구지 2008;14(1):24-35.
14. 한국보건의료연구원. 전자담배의 안전성과 유효성에 대한 합의. 보도자료 2015.04.06. 2015.
15. 北田雅子. '科學的見地から-政策のために: ドイツがん研究センター, ハイデルベルグ-有害なたばこ製品スヌース無煙たばこは非常に有害なたばこ製品である-. 日本禁煙學會雜誌 2011;6(4):57-61.
16. Cho JH. "Health Effects of Electronic Cigarettes and Regulations on Them in Other Countries". Korean Journal Health Education Promotion 2013;30(5):15-26.
17. Hwang CD, Park JW, Kim DJ, Jeon SW, Kwon JE, Kwon KH, "Study of the Discourse of E-cigarette", Korean Consumption Culture Association 2016;19(3):1-29.
18. Lee, SK, Kim HJ, Yun JE, Jee SH. Public Health Challenges of Electronic Cigarettes South Korea. Journal of Preventive Medicine Public Health 2011;44(6):235-241.
19. World Health Organization. Backgrounder on WHO report on regulation of e-cigarettes and similar products. Retrieved 2014 from <http://www.who.int/nmh/events/2014/backgrounder-e-cigarettes/en/>