Journal of Korean Society of Oral Health Science
2022, March. 10(1): 37-45
pISSN: 2288-6079 / eISSN: 2635-6538
https://doi.org/10.33615/jkohs.2022.10.1.37

전자담배에 관한 인식 비교연구: 치과위생사와 일반인을 대상으로

이소현[1] · 천세희[2] · 이정화[3] · 이민경[4‡]
[1]동의대학교 보건의과학과 대학원생, [2]마산대학교 치위생과 조교수
[3]동의대학교 의료보건대학 치위생학과 교수, [4]동의대학교 의료보건대학 치위생학과 부교수

A Comparative Study on the Perception of e-cigarettes: Dental Hygienists and the General Public

So-Hyeon Lee[1], Sae-Hee Cheon[2], Jung-Hwa Lee[3], Min-Kyung Lee[4‡]
[1]Dept. of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Graduate student
[2]Dept. of Dental Hygiene, Masan University, Assistant professor
[3]Dept. of Dental Hygiene, Dong-Eui University, professor
[4]Dept. of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Associate professor

Objectives: This study aims to compare the perceptions of the two groups by grasping the perceptions of the general public and dental hygienists about e-cigarettes and establishing correct perceptions and knowledge.
Methods: This study was conducted on 300 ordinary people and 200 dental hygienists from October 1st to November 1st. The research tool consisted of questions about the general characteristics of the subject, e-cigarette recognition questions and factors related to smoking cessation guidance. IBM spss 25.0 was used for statistical analysis, and frequency analysis, cross-analysis, T-test, and correlation analysis were performed.
Results: E-cigarette recognition is 2.69±0.83 for the general public and 3.08±0.52 for dental hygienists. The e-cigarette knowledge is 1.39±0.35, and 1.70±0.32, a dental hygienist.
Conclusions: It aims to seek proper awareness and knowledge of e-cigarettes to the general public, present the direction of oral health education, and provide basic data for efficient smoking cessation guidance by dental hygienists.

Keywords Dental hygienists, Electronic cigarettes, E-cigarette knowledge, Recognition, Smoking

Received on Feb 10, 2022. Revised on Mar 09, 2022. Accepted on Mar 14, 2022.
‡ Corresponding Author (E-mail: lmk849@deu.ac.kr)

Ⅰ. 서론

전자담배는 니코틴을 흡입할 수 있게 만든 전자기기로 세계보건기구는 전자담배를 전자식 니코틴 전달장치로 WHO[1]에서 정의하고 있고 2007년 국내 유입되어 최근 보급화 되면서 누구나 손쉽게 사용할 수 있게 되었다. 우리나라 국민건강영양조사 2020년 결과에 따르면 전자담배사용률은 남자 5.2%, 여자 1.1%로 2013년 첫 조사 이래 점진적으로 증가하고 있다[2]. 전자담배 회사들은 일반 담배와 비교해서 전자담배는 수증기, 니코틴, 프로필렌 글리콜 이외에는 어떠한 성분도 함유되지 않아 안전한 대용품이고 금연을 위한 금연보조제로 홍보하고 있다[3].

하지만 식품의약품안전처에서 전자담배의 액상 용액과 기체의 유해성분을 비교한 연구에 따르면 가열과 산화작용으로 액상 용액의 유해성분 함량이 19배, 기체의 유해성분 11배 증가했다고 발표했고[4], 2018년에는 일반 담배와 궐련형 전자담배의 니코틴 함유량이 비슷한 수준으로 나타났다. 또한, 전자담배에도 일반 담배와 같이 인체 발암물질이 다수 포함되어 암 등 각종 질병을 유발할 수 있으며 전자담배가 금연에 도움이 되지 않음을 발표하였다[5].

그런데도 대중들은 여러 가지 이유로 일반 담배보다 전자담배가 건강에 덜 해롭다고 인식하고 있는 것으로 보인다. 그리고 전자담배흡연자들은 금연 또는 흡연량을 줄이는 데 도움이 되고, 건강에 덜 해로워서 전자담배를 사용한다고 응답하는 것으로 보아 전자담배에 대한 인식이 잘못되고 있는 것으로 보인다[6].

Copyright ⓒ 2022 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS).

또한, 일반인들은 전문가들과 비교하면 전자담배의 금연 효과나 안전성에 대해 충분한 설명을 듣지 못하고 과학적 정보를 접할 기회가 없으므로 전자담배에 대한 인식 차이가 있는 것으로 보인다[7].

미국, 캐나다 등에서는 치과위생사의 주요역할로서 치과 진료실 내에서의 금연지도가 명시되어있다[8]. 미국 치과위생사의 업무 범위에 금연지도가 포함되어 있고[9], 캐나다 치과위생사의 업무 범위에도 금연지도가 포함되어 있다. 하지만 우리나라 치과위생사 법적 업무에 따르면 금연지도가 명시되어있지 않고, 우리나라 금연지도 활동에도 치과위생사는 인정하고 있지 않은 실정이다[11]. 현재 치과 진료실 내에서도 치과위생사는 금연지도 활동에 대한 책임과 역할을 인식하고는 있지만, 지식과 기술이 부족하고, 금연문제를 거론하기에 시간이 부족하며, 또한 치과위생사의 업무가 아니라고 생각하여 일상적으로 시행되고 있지 못하는 실정이다[11].

현재 임상에서는 치과 진료실 내에서 대부분의 상담을 수행하는 인력은 치과위생사이며, 흡연환자의 진료상담 시 치과위생사가 금연지도 활동한다면 긍정적인 결과를 가져올 것으로 생각되고[8], 이에 대한 금연지도내용 구축을 위해 일반인과 치과위생사의 전자담배에 대한 지식과 인식의 차이가 필요할 것으로 보이나, 이에 관련한 선행연구는 미비하다.

이에 따라 본 연구는 전자담배에 대해 일반인과 치과위생사의 인식을 파악하고 두 집단 간의 인식을 비교하기 위하여 진행되었다. 또한, 두 집단 간의 차이를 통해 진료실 내의 금연지도의 구강 보건 교육의 방향성을 모색하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 만 19세 이상 일반 성인집단과 현재 임상에서 활동하고 있는 치과위생사 집단, 두 집단을 대상으로 2021년 10월 1일부터 11월 1일까지 자기 기재방법 설문 조사를 시행하였다. G-power 3.1 프로그램을 사용하여 최소표본 크기 159명으로 산출하였으며, D 대학교 생명윤리위원회(IRB 승인번호: DIRB-202109-HR-R-08-1) 승인을 받아 연구대상자에게 연구의 필요성과 목적 및 방법, 자발적인 연구 참여 동의와 거부, 발생 가능한 이익과 불이익, 익명성 보장에 대한 충분한 설명 후 자발적 동의를 한 경우만을 연구대상으로 선정하였다. 이에 동의한 일반인 327명, 치과위생사 211명을 대상으로 조사하였으며, 불성실한 응답을 제외한 총 일반인 300명, 치과위생사 200명을 최종분석하였다.

2. 연구방법

본 연구에서 일반인 대상자에게는 일반적 특성 4문항, 치과위생사 대상자에게는 일반적 특성 및 근무 특성 4문항으로 구성했다. 전자담배에 관한 인식과 지식은 안[12]의 개발연구를 참고하여 수정 및 보완하여 10문항으로 구성하여 일반인과 치과위생사 대상자 모두에게 구성했다. 금연지도 교육요구도 및 관련 요인은 윤[11]의 개발연구를 참고하여 각 2문항씩 구성하였다.

3. 자료분석(통계분석)

통계분석은 SPSS Statistics 25.0(IBM Co. Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 일반인 대상자의 일반적 특성, 치과위생사 대상자의 일반적 특성 및 근무 특성, 금연지도 필요도 및 관련 요인을 파악하기 위하여 빈도분석을 시행하였고, 일반인과 치과위생사의 전자담배에 관한 인식을 파악하기 위하여 교차분석을 시행하였다. 일반인과 치과위생사의 전자담배 인식도와 지식도의 차이, 금연 지도 교육 필요도를 파악하기 위하여 t-검정을 시행하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 일반인 대상자 일반적 특성

일반인 대상자의 일반적 특성 결과는 <Table 1>과 같다. 성별에서 '남자'가 63.3%(190명), '여자'가 36.7%(110명)이었다. 나이는 '20대' 27.0%(81명), '30대' 27.3%(82명), '40대' 29.3%(88명), '50대 이상' 16.3%(49명)이었다. 소득은 '200~300만 원 미만' 47.3%(142명)로 가장 많았고 교육 정도는 '4년제 대학 졸업'이 40.0%(120명)로 가장 많았다. 소득은 '200~300만 원 미만' 47.3%(142명)로 가장 많았다.

2. 치과위생사 대상자 일반적 특성 및 근무 특성

치과위생사 대상자의 일반적 특성 및 근무 특성 결과는 <Table 2>와 같다. 성별은 '남자' 6.0%(12명), '여자' 94.0%(188명)이었다. 교육 정도는 '전문대 졸업' 63.0%(126명), '4년제 대학 졸업'

<Table 1> General characteristics of ordinary people

Characteristics		N(%)
Gender	Male	190(63.3)
	Female	110(36.7)
Age	20s	81(27.0)
	30s	82(27.3)
	40s	88(29.3)
	50s and older	49(16.3)
Education	Under high school graduation	90(30.0)
	Graduated from a college	84(28.0)
	Graduation from a university	120(40.0)
	Graduate school or higher	77(25.7)
Income	Less than 2,000,000won	81(27.0)
	Less than 2~3,000,000won	142(47.3)
	Over 3,000,000won	77(25.7)
Total		300(100)

<Table 2> General characteristics of dental hygienists

Characteristics		N(%)
Gender	Male	12(6.0)
	Female	188(94.0)
Education	Graduation from college	126(63.0)
	Graduation from university	66(33.0)
	Graduate school or higher	8(4.0)
Workplace	Dental clinic	162(81.0)
	Dental hospital	26(13.0)
	General hospital	6(3.0)
	University hospital, Public health center	6(3.0)
Career	Less than 4 year	80(40.0)
	5-9 years	64(32.0)
	More than 10 years	56(28.0)
Total		200(100)

33.0%(66명), '대학원 이상' 4.0%(8명)이었다. 근무지 규모에서 '치과의원' 81.0%(162명), '치과병원' 13.0%(26명), '대학병원, 보건소' 3.0%(6명) 순으로 나타났다. 임상경력은 '4년 미만' 40.0%(80명), '5~9년' 32.0%(64명),' 10년 이상' 28.0%(56명) 이었다.

3. 전자담배에 관한 일반인과 치과위생사의 인식 비교

일반인과 치과위생사 대상자에게 전자담배에 관해 인식을 비교한 결과는 <Table 3>과 같다. '전자담배의 안전성'에 대한 문항에 '아마도 안전하다.' 응답으로 일반인은 47.3%, 치과위생사 34.0% 응답했고, '절대 안전하지 않다.' 응답으로 일반인 30.3%, 치과위생사 35.0% 응답했으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). '금연보조제로서 효과'에 대한 질문에 '아마도 효과가 있을 것이다.' 응답으로 일반인은 46.3%, 치과위생사는 22.0% 응답했고, '절대 효과 없다.' 응답으로 일반인 32.7%, 치과위생사 39.0% 응답했으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). '전자담배 위험성에'에 대한 질문에 '건강에 해롭다.' 응답으로 일반인 42.7%, 치과위생사 38.0% 응답했으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

'일반 담배와 전자담배 간접흡연에 대한 비교'에 대한 질문에 일반인 51.0%, 치과위생사 26.0%는 '일반 담배가 더 해롭다'라고 응답했다. '향후 전자담배의 인기'에 대한 질문에 일반인 39.7%와 치과위생사 56.0%가 '미래에도 점점 인기가 많아질 것이다'라고 응답했다. '구강 건강 해로움'에 대한 질문에 일반인 42.3%, 치과위생사 6.0%는 '잘 모르겠다'라고 응답했다.

'전자담배 법적 정의'에 대한 질문에 일반인 15.3%, 치과위생사 49.0%가 '들어본 적 있다'라고 나타났다. '청소년은 전자담배 사용 금지'에 대한 질문에 일반인 53.3%, 치과위생사 83.0%가 '알고 있다'라고 나타났고, 일반인 46.7%, 치과위생사 17.0%가 '모른다.'라고 응답했다. '금연구역에서 전자담배사용 금지'에 대한 질문에 일반인 47.0%, 치과위생사 75.0%가 '알고 있다'라고 응답했고, 일반인 53.0%, 치과위생사 25.0%가 '모른다.'라고 응답했다. '전자담배 안전성과 유해성'에 대한 질문에 일반인 39.0%, 치과위생사 72.0%가 '알고 있다'라고 응답했고, 일반인 61.0%, 치과위생사 28.0%는 '모른다.'라고 응답했다. 모든 항목은 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

4. 일반인 대상자의 일반적 특성에 따른 전자담배인식도

일반인 대상자의 일반적 특성에 따른 전자담배 인식도를 분석한 결과 '성별'에서 3.00±0.84점으로 '여자'가 인식이 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). '나이'에서 '50대 이상'에서 인식이 높게 나타났고, '30대'에서 인식이 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). '소득'에서는 '200만 원 미만'이 '200~300만 원 미만'과 '300만 원 이상'에 비해 전자담배 인식도가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(F=12.055, p<0.001). '학력'에서는 '대학원 이상'에서 3.80±0.00점으로 인식이 높게 나타났으며 '2·3년제 대학 졸업'에서 2.37±0.71점으로 인식이 낮게 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001)<Table 4>.

<Table 3> Comparison of the perception of general public and dental hygienists about e-cigarettes

	General public n(%)	Dental hygienist n(%)	x^2	p
Thinking about the safety of e-cigarettes compared to regular cigarettes				
It's definitely safe	29(9.7)	6(3.0)	28.517	<0.001
It's probably safe	142(47.3)	68(34.0)		
It's probably not safe	38(12.7)	56(28.0)		
It's not safe at all	91(30.3)	70(35.0)		
Thinking about the effectiveness of e-cigarettes as anti-smoking aids				
It's definitely effective	2.5(8.3)	8(4.0)	51.905	<0.001
It'll probably work	139(46.3)	44(22.0)		
It probably won't work	38(12.7)	70(35.0)		
It doesn't work at all	98(32.7)	78(39.0)		
Thinking about the dangers of e-cigarette smoking				
It's definitely bad for your health	128(42.7)	76(38.0)	70.293	<0.001
It'll probably be harmful	62(20.7)	104(52.0)		
It probably won't be harmful	56(18.7)	14(7.0)		
It's not harmful at all	54(18.0)	6(3.0)		
Comparison of secondhand smoke of regular cigarettes and e-cigarettes				
Regular cigarettes are more harmful	153(51.0)	52(26.0)	42.334	<0.001
E-cigarettes are more harmful	6(2.0)	22(11.0)		
Both are equally harmful	140(46.7)	126(63.0)		
Both are equally harmless	1(0.3)			
The popularity of e-cigarettes in the future				
It will become more popular in the future	119(39.7)	112(56.0)	25.007	<0.001
I don't know what will happen in the future	103(34.3)	70(35.0)		
It's a temporary phenomenon	78(26.0)	18(9.0)		
Thinking about e-cigarette smoking and oral health harm				
Harmful	126(42.0)	166(83.0)	93.418	<0.001
Harmless	47(15.7)	22(11.0)		
I don't know	127(42.3)	12(6.0)		
I've heard that e-cigarettes are legally defined as regular cigarettes				
Yes	46(15.3)	98(49.0)	66.330	<0.001
No	254(84.7)	102(51.0)		
I know that adolescents cannot purchase or use e-cigarettes				
Yes	160(53.3)	166(83.0)	46.547	<0.001
NO	140(46.7)	34(17.0)		
I know that it is prohibited the same as regular cigarettes in non-smoking areas				
Yes	141(47.0)	150(75.0)	38.672	<0.001
No	159(53.0)	50(25.0)		
I know the safety and harmfulness of e-cigarettes				
Yes	117(39.0)	144(72.0)	52.373	<0.001
NO	183(61.0)	56(28.0)		
Total	300(100)	200(100)		

by chi-square test

<Table 4> E-cigarette recognition according to the general characteristics of the general public and the subject

	Characteristics	Average	t/F	*p*
Gender	Male	2.50±0.76	-5.233	<0.001
	Female	3.00±0.84		
Age	20s	2.64±0.86[a]	11.404	<0.001
	30s	2.48±0.73[a]		
	40s	2.59±0.80[a]		
	50s and older	3.27±0.72[b]		
Income	Less than 2,000,000won	3.05±0.81[b]	12.055	<0.001
	Less than 2~3,000,000won	2.51±0.75[a]		
	Over 3,000,000won	2.62±0.86[a]		
Education	Under high school graduation	2.94±0.86[b]	11.775	<0.001
	Graduated from a college	2.37±0.71[a]		
	Graduation from a university	2.65±0.79[ab]		
	Graduate school or higher	3.80±0.00[c]		

a<b<c<d : Ducan's multimple comprasison
p-value by t-test, one-way ANOVA

<Table 5> E-cigarette recognition according to the working characteristics of dental hygienists

	Characteristics	Average	t/F	*p*
Gender	Male	2.53±0.31	-1.75	0.081
	Female	2.77±0.45		
Education	Graduation from college	3.16±0.46	4.420	0.013
	Graduation from university	2.94±0.58		
	Graduate school or higher	2.90±0.76		
Workplace	Dental clinic	3.10±0.50[b]	3.408	0.01
	Dental hospital	3.15±0.53[b]		
	General hospital	2.80±0.78[b]		
	University hospital	2.70±0.65[b]		
	Public health center	2.00±0.00[a]		
Career	Less than 4 year	2.92±0.54[a]	5.932	0.003
	5-9 years	3.16±0.50[b]		
	More than 10 years	3.20±0.48[b]		

a<b<c : Ducan's multimple comprasison
p-value by t-test, one-way ANOVA ($^{*}p$<0.001)

5. 치과위생사 대상자의 근무 특성에 따른 전자담배 인식도

치과위생사 대상자의 근무 특성에 따른 전자담배 인식도를 분석한 결과 '성별'에서 '남성'이 2.53±0.31점으로 '여성' 2.77±0.45점보다 높게 나타났다. '학력'에서 '전문대학 졸업'이 3.16±0.46점으로 인식이 높았다. '규모'에서 '치과병원'에서 3.15±0.53점으로 인식이 높았고, '보건소'에서 2.00±0.00점으로 인식이 낮게 나타났으며 '경력'은 '4년 이하' 2.92±0.54점, '5~9년' 3.16±0.50점, '10년 이상'은 3.20±0.48점으로 나타났다<Table 5>.

6. 일반인과 치과위생사의 전자담배인식도 차이

일반인과 치과위생사의 전자담배인식도 차이는 <Table 6>과 같다. '일반 담배 대비 전자담배의 안전성' 문항에 2.95±0.901점, '전자담배의 금연보조제 효과' 문항에 3.09±0.88점, '전자담배 흡연의 위험성' 문항에 3.25±0.71점, '일반 담배와 전자담배 간접 흡연에 대한 비교' 문항에 3.15±1.15점, '전자담배 흡연과 구강건강 해로움' 문항에 2.72±0.65점으로 문항 모두 '치과위생사' 집단에서 인식이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001, p<0.05).

7. 일반인과 치과위생사의 전자담배 지식도 차이

일반인과 치과위생사의 전자담배 지식도 차이는 <Table 7>과 같다. '전자담배가 법적으로 일반 담배로 정의되는 것을 들어본 적 있다' 문항에 1.49±0.50점, '청소년은 전자담배를 구매하거나 사용할 수 없다는 것을 알고 있다'라는 문항에 1.83±0.38점, '금연구역에서 일반 담배와 같게 금지되어 있다는 사실을 알고

<Table 6> Differences in the perception of e-cigarettes between the general public and dental hygienists

	General public M±SD	Dental hygienists M±SD	t	*p*
Safety of e-cigarettes compared to regular cigarettes	2.64±1.02	2.95±0.90	-3.530	0.000***
Effectiveness of e-cigarettes as anti-smoking aids	2.70±1.02	3.09±0.88	-4.475	0.000***
The dangers of e-cigarette smoking	2.88±1.15	3.25±0.71	-4.056	0.000***
Comparison of secondhand smoke of cigarettes and e-cigarettes	2.91±1.03	3.15±1.15	-2.436	0.015*
Harmful to oral health	2.26±0.71	2.72±0.65	-7.259	0.000***
Perception of e-cigarettes	2.69±0.83	3.08±0.52		

p-value by t-test ($^{*}p$<0.05 $^{***}p$<0.001)

<Table 7> E-cigarette recognition according to the working characteristics of dental hygienists

	General public M±SD	Dental hygienists M±SD	t	*p*
I've heard that e-cigarettes are legally defined as regular cigarettes	1.15±0.36	1.49±0.50	-8.190	<0.001
I know that adolescents cannot purchase or use e-cigarettes	1.53±0.50	1.83±0.38	-7.556	<0.001
I know that it is prohibited the same as regular cigarettes in non-smoking areas	1.47±0.50	1.75±0.43	-6.645	<0.001
I know the safety and harmfulness of e-cigarettes	1.39±0.49	1.72±0.45	-7.759	<0.001
E-cigarette recognition	1.39±0.35	1.70±0.32		

p-value by t-test

있다'라는 문항에 1.75±0.43점, '전자담배의 안전성이나 유해성에 대해 알고 있다' 문항에 1.72±0.45점으로 모든 문항 모두 '치과위생사' 집단에서 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

8. 일반인 대상자의 금연지도 교육요구도 및 참여 의사

일반인 대상자의 금연교육요구도 및 참여 의사를 분석한 결과는 <Table 8>과 같다. 68.7%(206명)는 금연교육이 필요하다고 응답하였고, 31.3%(94명)는 불필요하다고 응답하였다. 금연 지도 교육을 제공했을 때 42.0%(126명)는 참여 의사가 있다고 응답했고, 58.0%(174명)는 참여 의사가 없다고 응답했다.

9. 치과위생사 대상자의 금연 지도 교육 요구도

치과위생사 대상자의 금연 지도 교육 요구도를 분석한 결과는 <Table 9>와 같다. 금연교육 필요성에서 79.0%(158명)는 '금연지도 교육이 필요하다.'라고 응답했으며, 21.0%(42명)는 '불필요하다' 응답하였다. 금연 지도 교육 경험에서 35.0%(70명)는 경험이 있다고 응답하였고, 65.0%(130명)는 경험이 없다고 응답하였다.

10. 일반인과 치과위생사의 금연 지도 교육 필요도

일반인과 치과위생사의 금연 지도 교육 필요도를 분석한 결과는 <Table 10>과 같다. 일반인 1.69±0.46, 치과위생사 1.79±0.41로 치과위생사가 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

<Table 8> Requirements and related factors for smoking cessation guidance education for the general public

Category	Reply	N(%)
Necessity of non-smoking education	Necessity	206(68.7)
	Unnecessary	94(31.3)
Intention to participate in smoking cessation guidance education	Have	126(42.0)
	Don't have	174(58.0)
Total		300(100)

<Table 9> Requirements for smoking cessation guidance education for dental hygienists

	Reply	N(%)
Necessity	Necessity need	158(79.0)
	Unnecessary	42(21.0)
Experience	Yes	70(35.0)
	NO	130(65.0)
Total		300(100)

<Table 10> The demand for smoking cessation guidance education by the general public and dental hygienists

	General public	Dental hygienist	t	*p*
Educational Needs for Smoking Cessation	1.69±0.46	1.79±0.41	-2.555	<0.001

p-value by t-test

Ⅳ. 고찰

우리나라도 금연을 장려하는 사회적 분위기가 조성되고 다수의 흡연자는 전자담배를 금연의 목적으로 선택하고 있어 전자담배의 수요와 사회적 관심이 높아지고 있다[13]. 하지만 전자담배 흡연은 치주 질환, 치아우식증, 치통, 저작 불편 경험 경험이

있고 전자담배를 일반 담배와 병용한다고 해서 일반 담배만 흡연하는 것보다 치주질환과 치아우식의 위험이 낮아지지 않는다고 보고되었다[14]. 그런데도 일반인들은 전자담배가 일반 담배보다 덜 해롭다고 생각하는 것으로 인식되고 있었다.

일반인과 치과위생사의 전자담배에 관한 인식을 비교 분석한 결과에 따르면 일반인 46.3%, 치과위생사 22.0%는 전자담배가 금연보조제로서 효과가 있을 것이라고 응답했다. 김[7]의 연구에 따르면 같은 질문에 금연보조제로 인식하는 의료인은 12.2%만 응답했다. 일반인보다 의료관계 종사자의 응답률이 작은 건 같으나, 본 연구에서는 두 집단 간 빈도의 차이는 크지 않다. 또, 구강 안전성을 묻는 문항에는 치과위생사 83.0%는 '해롭다'라고 응답했지만, 일반인은 42.3% 잘 모르겠다고 응답했다. 김[7] 등은 일반인과 의료관계 종사자 간의 인식 차이는 일반인은 상대적으로 과학적 근거에 대한 접근성이 현저히 낮으므로 야기된다고 했다. 안[12]의 연구에서 전자담배사용자들은 86.7%가 사용법을 안내받은 적있으나 사용법 안내자는 '판매점 직원' 76.5%, '전자담배를 사용하는 지인' 28.9%, '인터넷 검색' 3.0%이었다.

이처럼 비전문가를 통해 전자담배를 경험하거나 정보를 얻고 있다. 그로 인해 전자담배의 금연 효과나 안전성에 대해 충분한 설명을 듣지 못하는 상황으로 해석된다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 치과위생사는 금연지도를 제공할 구강 보건 전문가로서 과학적 근거를 기반으로 한 올바른 인식과 지식 확립을 모색하고 방향성을 제시해야 한다.

선행연구에서는 일반적 특성에 따른 전자담배 인식도를 본 연구결과가 없지만, 본 연구에서는 일반인의 일반적 특성인 성별, 나이, 교육 정도, 소득에 따라 인식도가 상이하게 나타나는 것으로 나타났다. 이는 구강 보건 교육 프로그램 구축 시 참고할 필요가 있을 것으로 보인다. 하지만 본 연구에서는 흡연자와 비흡연자에 대한 구분은 없으므로 흡연자와 비흡연자에 따라 전자담배 인식도를 확인할 수 있는 후속연구도 필요할 것이다.

한편, 현재 우리나라는 2015년부터 의원과 병원에서도 금연진료를 시행하고 있지만, 금연진료 수행자는 의사, 치과의사, 한의사, 간호사만을 업무 범위로 규정하고 있어[15] 치과위생사는 포함되어 있지 않다. 치과의사와 치과위생사의 협업이 환자의 효과적인 금연교육을 끌어낸다고 했고[16], 치과위생사의 주된 업무 중 하나인 구강병 예방과 교육임을 비롯해 볼 때 치과위생사의 금연지도 활동은 매우 중요하다고 보고 있다[17]. 하지만 일반인은 금연교육 필요성에 대해 '필요하다' 68.7%라고 응답했지만, 치과위생사는 근무 중 금연 지도 교육을 경험 없음이 65.0%로 나타났다. 일반인은 치과에 내원하면서 금연 지도 교육의 필요성을 절실히 느끼지만, 현재 근무 중인 치과위생사 중 경험이 있어 시행할 수 있는 사람은 미비한 그것으로 보인다. 이로써 금연지도교육자로서 치과위생사도 준비가 되어있어야 한다고 여겨진다. 이에 본 연구는 흡연자의 금연지도를 제공할 적합한 인력으로서 치과위생사가 금연지도사에 포함될 수 있도록 도움이 되는 기초자료로 제공되고자 한다.

V. 결론

본 연구는 일반인과 치과위생사의 전자담배에 대한 인식을 비교연구를 하기 위해 실시하였으며 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, '전자담배와 구강 건강 해로움' 문항에 일반인 42.3%, 치과위생사 6.0%가 모르겠다고 응답했으며, '금연보조제 효과'의 문항에 일반인 46.3%는 아마도 효과가 없을 것이라 했고, 치과위생사 39.0%가 절대 효과가 없다고 응답했다.

둘째, 일반인과 치과위생사의 전자담배 인식도와 지식도 분석 결과 모든 항목에서 일반인보다 치과위생사가 지식수준이 높은 것으로 나타났다(p<0.001).

셋째, 일반인의 일반적 특성에 따른 전자담배 인식도는 성별, 나이, 소득, 교육 정도에서 유의한 차이가 있었다 (p<0.001).

넷째, 일반인과 치과위생사의 금연 지도 교육 필요도는 일반인 1.69±0.46, 치과위생사 1.79±0.41로 치과위생사가 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

본 연구의 제한점으로는 일부 지역의 일반인과 치과위생사를 대상으로 편의추출 하였기에 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 또 일반인 대상자 중 흡연자와 비흡연자를 구분하지 않아 실제 전자담배를 사용하는 흡연자들의 객관적인 응답을 반영하지 못하였다. 그리고 전자담배에 대한 인식과 지식을 설문지만으로 응답하였기에 응답의 성실 정도를 명확하게 보완하지 못하였다.

이러한 한계점에도 불구하고 전자담배에 대해 일반인과 치과위생사의 인식 차이를 파악하였고, 일반인들에게 전자담배에 대한 올바른 인식과 지식 확립을 위한 금연지도의 방향성을 제시하기에 기초적인 자료를 제공하였기에 그 의의를 둘 수 있겠다.

따라서 본 연구는 일반인과 치과위생사의 전자담배인식을 조사하여 두 집단 간의 차이를 통해 진료실 내에서 치과위생사의 금연지도를 위한 구강 보건 교육의 방향성을 제시하고 더욱

효율적인 금연지도가 이루어질 수 있도록 기초자료로 제공되고자 한다.

REFERENCES

1. WHO.World Health Statistics. https://www.who.int/
2. Seo YB, Lee US, Lee JH :Electronic Cigarette and Smoking Cessation among Korean Adults: The Seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2016-2018), Journal of Korean society for research on nicotine and tobacco 12(2), pp 43-52, 2021.
   DOI: 10.25055/JKSRNT.2021.12.2.43
3. Kim EY, Wang JW, Lee Jh, Rhim KH: Comparison of Characteristics of E-cigarette Users and Conventional Cigarette Smokers among Korean High School Students, Korean public health research 39(2), pp.117-128. 2013.
   DOI: 10.22900/kphr.2013.39.2.012
4. https://www.mfds.go.kr/brd/99/view.do?seq=36783
5. Ganapathy V, Manyanga J, Brame L et al: Electronic cigarette aerosols suppress cellular antioxidant defenses and induce significant oxidative DNA damage, PLoS One. 12(5), 2017.
   DOI: 10.1371/journal.pone.0177780
6. Kim HR: Study on the electronic cigarette behaviors and awareness : about consumer in vape shops.master's thesis, Yonsei University.Seoul, 2016.
7. Kim JY, Seo SW, Choi JE, Lee SK: Awareness of Electronic Cigarettes among the General Population and Medical Experts, JKSRNT.6(2), pp 102-117, 2015.
   DOI: 10.25055/JKSRNT.2015.6.2.102
8. Jang YE: Multinational comparison of dental hygienists' scope of work and authorized practices in public oral health. master's thesis, Yonsei University, seoul, 2016.
9. ADHA - American Dental Hygienists Association. https://www.adha.org/
10. CDHA - Canada Dental Hygienists Association. https://www.cdha.ca/
11. Yun JW, Kim JS : A Study on the Dental Hygiene Legislation in Korea and Japan, Journal of Korean Society of Oral Health Science 7(3), pp 77-82, 2019.
    DOI: 10.33615/jkohs.2019.7.3.77
12. An SN: Electronic Cigarette Use Patterns and Perceptions of Vape Shop Consumers. master's thesis, Yonsei University. Seoul. 2016.
13. Jang SO, Shin BM, Cho MH, et al: Tobacco Cessation Activities of Dental Staffs in Wonju City, Journal of Dental Hygiene Science 9(4), pp 511-526, 2009.
14. Oh JH:Relationship between Electronic Cigarette Use and Oral Health, master's thesis, Dankook University, Seoul, 2018.
15. Yun JW, Kim JS : A Study on the Dental Hygiene Legislation in Korea and Japan, Journal of Korean Society of Oral Health Science 7(3), pp 77-82, 2019.
    DOI: 10.33615/jkohs.2019.7.3.77
16. S R Cummings, S M Rubin, G Oster: The cost-effectiveness of counseling smokers to quit. The Journal of the American Medical Association, 261(1), pp 75-79, 1989.
    DOI: 10.1001/jama.1989.03420010085038
17. N W Johnson, J C Lowe, KAAS Warnakulasuriya: Tobacco cessation activities of UK dentists in primary care: signs of improvement. British Dental Journal. 200(2), pp:85-94, 2006.
    DOI: 10.1038/sj.bdj.4813148
18. Park EC, Bae SH, Lee MS: Factors associated with Electronic Cigarettes Use in Korean Adults, The Korea Academia-Industrial cooperation Society, 20(8), pp 47-55, 2019.
    DOI: 10.5762/KAIS.2019.20.8.47
19. Yoon HS, Nam YY, Ryu HA, Kim HJ, Lee MK, Lee JH: A Survey on Oral Health Knowledge and Oral Health Perception of University Students in Some Districts, Journal of Korean Society of Oral Health Science 1(1), pp 107-115, 2013.
20. Yun JW, Lee JH : An assessment of smoking cessation counseling among dental hygienists, Journal of Korean Academy of Oral Health 39(1), pp 51-55, 2015.
    DOI: 10.11149/jkaoh.2015.39.1.51
21. Jung JY, Lee ES: A survey on knowledge, attitudes and needs of smoking cessation education in the dental hygienists, Korean Academy of Dental Hygiene Education 16(3), pp 447-454, 2016.
    DOI: jksdh.2016.16.03.447
22. Moon HS, Cho HE, Moon SE, Kim YJ, KIM SY, Kang HJ: Effect of dental hygienists on tobacco cessation education activities 21(4), pp 455-465, 2021.
    DOI: 10.13065/jksdh.20210043
23. Kim SH, Kim CH, Jang JH: Dental Hygienists' Knowledge, Attitude and Practices to Recommend Quitting Smoking for Smoking Patients, Korean journal of health education and promotion 22(1), pp 73-86, 2005.
24. Her WB: Factors Influencing Type of Cigarette Smoked

among Adolescents: Focusing on the Differences between Conventional Cigarette and Electronic Cigarette,KIHASA 40(1) pp489-519, 2020.
DOI: 10.15709/hswr.2020.40.1.489

25. Seo HJ, Kim JH, Kim SA, Shin WY, Lee JW, Cho SH: Association between Electronic Cigarettes, Conventional Cigarettes, and Dual Use and Inflammation and Oxidative Stress: The Seventh Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2016-2018, Korean Journal of Family Practice 11(3), pp 184-190, 2021.