

건강신념모형을 적용한 치과위생사의 감염관리 교육경험에 따른 수행도와의 관련성

문상은 · 홍선화^{1†}

광주여자대학교 치위생학과, ¹전남과학대학교 치위생과

The Correlation of Dental Hygienist's Educational Experience in Infection Control with the Activity Ratio of Infection Control in Health Belief Model

Sang-Eun Moon and Sun-Hwa Hong^{1†}

Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University, Gwangju 62396,

¹Department of Dental Hygiene, Chunnam Techno University, Gokseong 57500, Korea

This study examined the correlation of educational experience with practical behavior in infection control. Subjects were 152 dental hygienists in Gwangju from September 15 to October 5, 2015. The ratio of dental hygienists educated on infection control was higher in those worked in dental care with 2~4 dentist for 2~5 years and lower in those worked in dental cared with 1 dentist for 2~5 years ($p < 0.05$, $p < 0.001$). The dental hygienists with or without educational experience in infection control exhibited the highest activity rate in hand wash and the lowest in face protection. Barrier in health belief, was lower with the need for education in infection control among the factors affecting on the activity in infection control. The activity was higher with susceptibility and cue to action ($p < 0.05$). Based on the results, education program on infection control should be developed, and applied periodically and obligatorily for dentist and all staffs of dental care to remove susceptibility and barrier, and to enhance cue to action. This will result the effective control of infection by elevating the health belief.

Key Words: Dental hygienists, Health belief model, Infection control

서론

치과병·의원은 상대적으로 감염방지시설이 열악한 일반진료실에서 시술과정이 이루어지고 있어, 감염노출의 가능성이 훨씬 높은 환경에 놓여 있다¹⁾. 특히 치과진료실은 환자의 구강분비물, 혈액에 의한 여러 병원성 미생물에 항상 노출되어 있으며, 시술시 사용되는 장비와 기자재는 날카롭고 위험하여 환자와 환자, 환자와 치과의료종사자, 치과의료종사자 간 감염될 위험성이 높다²⁻⁴⁾. 치과에 내원하는 환자들은 감염관리 정도와 소독 및 멸균여부가 의료기관 선정

의 조건이 되고 있으며, 외부자극에 대한 치과감염관리 경험 후 행동변화 및 재이용의사에도 영향을 주고 있다고 하였다^{5,6)}. 2006년 보건복지부⁷⁾에서는 진료실 내에서 취급하는 모든 기구에 대한 소독 및 멸균 등 취급방법을 실천하도록 함으로써 감염성질환으로부터 교차 감염을 방지하도록 하고 있음에도 불구하고, 치과감염방지를 위한 법률이 정책적으로 수립되어 있지 않아 치과의료기관의 책임 소홀과 더불어 감염을 위한 교육 등 적극적인 대처가 이루어지고 있지 않는 실정이다⁸⁾. 병원감염 대부분은 감염에 대한 정확한 지식과 기술을 통한 실천으로 감소시킬 수 있다. 치과의료

Received: July 1, 2015, Revised: July 24, 2015, Accepted: July 24, 2015

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

†Correspondence to: Sun-Hwa Hong

Department of Dental Hygiene, Chunnam Techno University, 113 Daehak-ro, Okgwa-myeon, Gokseong 57500, Korea
Tel: +82-61-360-5379, Fax: +82-61-360-5377, E-mail: sunhwacjstkh@hanmail.net

Copyright © 2015 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

종사자 모두가 감염방지에 대해 철저히 인식하고, 임상현장에서 적절한 관리를 위한 노력이 필요하며⁹⁾, 감염성 질병을 차단하기 위해 치과에 내원하는 모든 환자를 감염의 가능성이 있는 것으로 보고 환자의 병력조사와 전반적인 건강상태를 확인함으로써 감염성 질환에 대한 예방조치를 취해야 한다²⁾. 또한 매 환자 진료 시 손 씻기, 장갑, 마스크, 보안경 등 개인보호용구를 반드시 착용하고, 소독 및 멸균, 적출물 등 적절한 관리가 필요하다¹⁰⁾. 최근 치과위생사들을 대상으로 한 치과감염에 대한 연구로는 주로 감염관리 실태 및 인식이나 개인보호용구의 착용, 교육에 대한 필요성에 관한 연구가 대부분이었다^{1,4,5,11-13)}. 실제 감염을 예방하고 실천을 위해서는 치과의료종사자 스스로 관리하는 건강행동의 변화가 필요하다. 건강관련 행위를 설명하기 위한 연구에 이용되고 있는 건강신념모형은 건강행위는 심리적 준비상태와 행동에 대한 개인의 평가에 의해 결정되며, 이는 곧 태도와 행동의 전제 조건이 된다고 하였다¹⁴⁾. 건강신념모형을 적용한 선행 연구를 살펴보면 Choi 등¹⁵⁾과 Jung과 Kim¹⁶⁾의 연구에서 건강 행위를 취하는 데 있어 유익성, 심각성이 높고 장애성이 낮을 때, 적절한 활동계기가 주어질 때 건강행위로 이행될 가능성이 높다고 하였다. Lim 등¹⁷⁾은 중·고등학교생들의 구강건강신념 특히 인지된 감수성, 장애요인이 구강건강행동에 영향을 보였고, Kim 등¹⁸⁾은 인지된 유익성이 높을 때 정기적인 스케일링 예방 행동에 영향을 준다고 하였다. 건강신념은 치과의료종사자들의 바람직한 감염관리를 위한 행위를 하는 데 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 치과감염관리에 대한 교육경험 유무에 따른 감염관리 수행도를 건강신념모형을 적용하여 인지된 민감성, 심각성, 유익성, 장애성, 감염예방을 위한 행동의도 등이 감염관리 수행과 관련이 있는지 파악하여 감염관리를 위한 교육이 건강행위로 이어져 감염관리 수행 정도를 높일 수 있도록 하기 위한 기초 자료를 제시하기 위해 시행하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 건강신념모형을 적용하여 치과감염에 대한 교육경험 유무에 따른 감염관리 수행도 관련요인을 알아보기 위하여 광주광역시에 소재한 치과외원에 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 전남과학대학교 윤리위원회 심의를 거쳐 연구의 승인을 받은 후 설문조사하였다. 총 161부 중 불성실한 응답자 9부를 제외한 152부를 연구 자료로 분석하였다.

2. 연구방법

설문 구성은 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 일반적인 특성 7문항, 감염방지를 위한 수행도는 손 씻기, 장갑 착용, 안면보호, 개인위생관리, 멸균 및 소독 등 하위영역으로 총 23문항으로 구성하였다. 건강신념은 인지된 민감성, 심각성, 유익성, 장애성, 감염예방을 위한 행동의도 하위영역으로 총 25문항 등 55문항으로 구성하였다. 각 문항의 점수는 Likert 3점 척도로 점수가 높을수록 수행도 및 건강신념 점수는 높은 것을 의미하며, 일반적 특성을 제외한 Cronbach α 계수는 감염방지를 위한 수행도 0.816, 건강신념 0.944였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS ver. 12.0 for Windows 프로그램 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였으며, 통계적 유의성 검정을 위한 유의수준은 0.05였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리를 위한 수행은 일원배치분산분석(one way ANOVA)을 시행하였고, 감염관리에 대한 교육경험 유무에 따른 일반적 특성은 교차분석(chi-square test)을 하였다. 감염관리에 대한 교육경험 유무에 따른 감염관리 수행도를 파악하기 위하여 t-test를 하였다. 감염관리에 대한 교육경험, 건강신념과 감염관리 수행도와의 관계 파악을 위해 상관분석을 시행하였고, 최종적으로 단순분석 결과 유의성이 있는 변수였던 요인과 감염관리에 대한 교육경험, 건강신념을 독립변수로 하고, 감염관리 수행을 종속변수로 하여 다중로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

결 과

1. 일반적 특성에 따른 감염관리 수행

연구대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행을 하는 연령 31~35세(2.28±0.27)면서 근무기관의 치과의사 수 5인 이상(2.34±0.26, $p < 0.05$)에 근무하는 치과위생사에서 수행도가 높은 것으로 나타났다. 하루 평균 내원하는 환자 수 41명 이상에서 2.32±0.25로 내원환자 20명 이하 2.15±0.31보다 높게 나타났으며($p < 0.05$), 감염관리에 대한 교육이 필요하지 않다 라고 응답한 경우 2.38±0.02로 수행도가 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$; Table 1).

2. 감염관리에 대한 교육경험 유무에 따른 일반적 특성

감염관리에 대한 교육경험 유무에서는 교육경험이 있는 경우가 80%, 없는 경우가 20%였고, 26~30세에서 교육 경험자 43.4%, 비경험자 40.0%로 높게 나타났다. 근무경력

Table 1. Activity Ratio of Dental Hygienists in Infection Control by General Characteristics (n=152)

Characteristic	n	Mean±SD	p-value
Age (y)			0.610
21~25	48	2.19±2.94	
26~30	65	2.25±0.29	
31~35	27	2.28±0.27	
≥36	12	2.20±0.43	
Education level			0.105
College	117	2.20±0.29	
University	30	2.33±0.31	
Graduation school	5	2.33±0.29	
Number of dentists			0.011*
1	66	2.15±0.33	
2~4	61	2.27±0.26	
≥5	25	2.34±0.26	
Working career (y)			0.359
≤1	28	2.15±0.29	
2~5	59	2.26±0.31	
6~10	47	2.26±0.27	
≥11	18	2.20±0.36	
Number of patient/day			0.035*
≤20	37	2.15±0.31	
21~40	69	2.22±0.31	
≥41	46	2.32±0.25	
Recognized the need for infection control			0.022*
Much needed	68	2.29±0.28	
Needed	76	2.20±0.30	
Usually	5	1.89±0.33	
Not needed	2	2.38±0.02	
Not much needed	1	-	
Perceived responsibilities for infection control			0.134
Dentist	10	2.14±0.45	
Dental hygienist	14	2.11±0.41	
All health professional	128	2.25±0.27	

SD: standard deviation.
*p<0.05, by one way ANOVA.

2~5년차에서 교육 경험자, 비경험자가 각각 38.5%, 40.0%로 높게 나타났다(p<0.05). 근무기관의 치과의사 수는 2~4인에 근무하는 교육경험자는 45.9%, 교육 비경험자는 16.7%로 높게 나타났다(p<0.001). 하루 평균 내원하는 환자 수는 21~40명에서 교육 경험자 44.3%, 비경험자 50.0%였고, 감염에 관한 교육이 필요하다고 응답한 경우 교육 경험자 50.8%, 비경험자 46.7%로 가장 높게 나타났다(p<0.05). 감염관리 책임소재자로는 교육 경험자, 비경험자 모두 각각 86.1%, 76.7%로 치과의료종사자 모두의 비율이 높게 나타났다(p<0.01; Table 2).

Table 2. General Characteristics of Dental Hygienists with or without Educational Experience in Infection Control (n=152)

Characteristic	Education experience		p-value
	Yes	No	
Age (y)			0.046*
21~25	43 (35.2)	5 (16.7)	
26~30	53 (43.4)	12 (40.0)	
31~35	19 (15.6)	8 (26.7)	
≥36	7 (5.7)	5 (16.7)	
Education level			0.615
College	92 (75.4)	25 (83.3)	
University	26 (21.3)	4 (13.3)	
Graduation school	4 (3.3)	1 (3.3)	
Number of dentists			0.001***
1	44 (36.1)	22 (73.3)	
2~4	56 (45.9)	5 (16.7)	
≥5	22 (18.0)	3 (10.0)	
Working career (y)			0.030*
≤1	24 (19.7)	4 (13.3)	
2~5	47 (38.5)	12 (40.0)	
6~10	41 (33.6)	6 (20.0)	
≥11	10 (8.2)	8 (26.7)	
Number of patient/day			0.049*
≤20	26 (21.3)	11 (36.7)	
21~40	54 (44.3)	15 (50.0)	
≥41	42 (34.4)	4 (13.3)	
Recognized the need for infection control			0.041*
Much needed	56 (45.9)	12 (40.0)	
Needed	62 (50.8)	14 (46.7)	
Usually	2 (1.6)	3 (10.0)	
Not needed	2 (1.6)	0 (0.0)	
Not much needed	0 (0)	1 (3.3)	
Perceived responsibilities for infection control			0.003**
Dentist	4 (3.3)	6 (20.0)	
Dental hygienist	13 (10.7)	1 (3.3)	
All health professional	105 (86.1)	23 (76.7)	

Values are presented as n (%).
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, by chi-square test.

3. 감염관리에 대한 교육경험 유무에 따른 감염관리 수행

감염관리 교육경험 유무에 따른 감염관리수행은 장갑 착용과 멸균 및 소독에 관한 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.05, p<0.01). 감염관리 교육 경험자, 비경험자 모두에서 손 씻기(2.53±0.36, 2.39±0.48)에서 수행도가 가장 높았으며, 안면보호에서 수행도가 낮게 나타났다(Table 3).

4. 감염관리를 위한 교육경험 유무에 따른 건강신념

감염관리 교육경험 유무에 따른 건강 신념으로 인지된 민감성, 인지된 유익성, 인지된 장애성 영역에서 통계적으로

유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$, $p < 0.01$). 건강신념은 감염관리 교육 경험자와 비경험자 모두에서 인지된 민감성(2.48 ± 0.51 , 2.75 ± 0.40), 인지된 유익성($2.41 \pm$

0.52 , 2.67 ± 0.44) 순이었으며, 인지된 장애성은 1.49 ± 0.57 , 1.79 ± 0.69 로 가장 낮게 나타났다(Table 4).

Table 3. Activity Ratio of Dental Hygienists with or without Educational Experience in Infection Control

Variable	Education experience		t	p
	Yes	No		
Hand wash	2.53 ± 0.36	2.39 ± 0.48	1.85	0.066
Use gloves	2.40 ± 0.37	2.21 ± 0.52	2.41	0.017*
Face protection	1.85 ± 0.45	1.84 ± 0.56	0.05	0.962
Personal care	2.01 ± 0.42	1.90 ± 0.49	1.27	0.206
Waste disposal	2.51 ± 0.44	2.26 ± 0.43	2.80	0.006**

Values are presented as mean±standard deviation.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, by t-test.

Table 4. Health Belief of Dental Hygienists with or without Educational Experience in Infection Control

Variable	Education experience		t	p
	Yes	No		
Susceptibility	2.48 ± 0.51	2.75 ± 0.40	-3.22	0.002*
Seriousness	1.76 ± 0.49	1.85 ± 0.49	-0.96	0.337
Benefit	2.41 ± 0.52	2.67 ± 0.44	-2.77	0.006**
Barrier	1.49 ± 0.57	1.79 ± 0.69	-2.48	0.034*
Cues to action	1.75 ± 0.56	1.81 ± 0.50	-0.57	0.568

Values are presented as mean±standard deviation.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, by t-test.

Table 5. Correlation of Performance of Infection Control with Education Experience in Infection Control and Health Belief

Variable	Division	Performance of infection control					Total
		Hand wash	Use gloves	Face protection	Personal care	Waste disposal	
Infection control	Education experience	-0.149	-0.193*	-0.004	-0.103	-0.223**	-0.188*
Health belief model	Susceptibility	-0.171*	-0.024	-0.010	-0.282**	-0.244**	-0.207*
	Seriousness	-0.047	0.047	0.004	-0.250**	-0.118	-0.105
	Benefit	-0.121	0.069	-0.043	-0.219**	-0.194*	-0.146
	Barrier	-0.230**	-0.182*	-0.074	-0.197*	-0.164*	-0.238**
	Cues to action	-0.009	0.120	0.162*	-0.044	0.054	0.085
	Health belief model total		-0.145	0.001	0.009	-0.240**	-0.161*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Table 6. Factors Affecting the Infection Control Performance

Variable	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	p
	B	SE			
General characteristics					
Recognized the need for infection control/much needed					
Needed	-0.103	0.046	-0.172	-2.250	0.026*
Usually	-0.447	0.132	-0.266	-3.395	0.001**
Not needed	-0.024	0.195	-0.009	-0.125	0.901
Not much needed	-0.086	0.285	-0.023	-0.301	0.764
Health belief model					
Susceptibility	-0.240	0.111	-0.400	-2.162	0.032*
Seriousness	-0.032	0.063	-0.052	-0.513	0.609
Benefit	0.044	0.097	0.076	0.454	0.650
Barrier	-0.097	0.046	-0.195	-2.092	0.038*
Cues to action	0.218	0.058	0.400	3.789	0.000**
F=4.101, adjusted R=0.198					

SE: standard error.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$.

5. 감염관리를 위한 교육경험 및 건강신념과 감염방지 수행과의 관계

감염관리를 위한 교육경험 및 건강신념 하위영역과 감염관리 수행과의 관계를 알아보기 위해 상관관계를 분석한 결과, 감염관리를 위한 교육경험은 수행도의 장갑 착용, 멸균 및 소독과 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 건강신념으로 인지된 민감성은 수행도의 손 씻기, 개인위생관리, 멸균 및 소독에서, 심각성은 개인위생관리에서 음의 상관성을 보였다. 유의성은 개인위생관리, 멸균 및 소독에서, 장애성은 손 씻기, 장갑 착용, 개인위생관리, 멸균 및 소독에서 음의상관성을 보였고, 감염예방을 위한 행동의도는 안면보호에서 양의 상관성이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$, $p < 0.01$; Table 5).

6. 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인

감염관리 수행과 연관된 요인을 구명하기 위하여 단순분석 결과, 유의성이 있는 변수였던 근무기관의 치과의사 수, 하루 평균 환자 수, 감염관리에 대한 교육의 필요성 정도, 감염관리에 대한 교육경험, 건강신념의 5가지 영역 등의 9개 요인을 독립변수로 하고, 감염관리 수행을 종속변수로 하여 다중로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 감염관리 수행과 관련된 변수는 감염관리에 대한 교육의 필요성 정도가 높을수록 수행도가 유의하게 높게 나타났다($p < 0.05$). 건강신념 하위영역으로 인지된 민감성이 낮고, 장애성이 높을수록 수행도가 낮았으며, 감염예방을 위한 행동의도가 높을수록 수행도가 유의하게 높았다($p < 0.05$, $p < 0.01$; Table 6).

고 찰

본 연구는 치과위생사를 대상으로 건강신념모형을 적용하여 감염관리에 대한 교육 경험 유무에 따른 감염관리 수행 관련요인을 분석하였다. 감염관리 수행에 영향을 주는 요인으로는 감염관리에 대한 교육의 필요성 정도와 건강신념 하위영역으로 인지된 민감성과 장애성, 감염 예방을 위한 행동의도이었다. 연구대상자의 일반적 특성에 따라 근무기관에 치과의사 수가 많을수록, 하루 평균 환자 수가 많을수록, 감염관리에 대한 교육의 필요성이 낮다고 응답한 경우 수행도가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 이는 치과의원보다 대학병원 및 치과병원 근무자일수록, 치과의사의 관심도가 높을수록, 하루 평균 환자 수 76명 이상인 군에서 감염관리 실천 정도가 높아진다는 연구와 유사하였으나^{2,5,8,19}, 감염관리에 대한 교육의 필요성이 높을수록 수행도가 높아진다는 연구와는 다소 차이가 있었다^{5,8,10}. 병

원의 규모가 클수록 체계적인 시스템과 치과의사의 관심도 높아 수행 정도가 높은 것으로 생각되며, 감염관리에 대한 교육경험이 있는 대상자는 91.9%¹¹), 78.4%¹²), 74.7%²⁰)로 대부분 졸업 전 학교에서 감염관리에 대한 교육이 이루어지고 있어 필요성을 느끼지 않는 것으로 판단된다. 이에 학교에서는 감염관리에 대한 철저한 교육과 더불어 임상과 연계성 있는 치과진료실 감염방지 실행 프로그램 적용을 통한 실질적인 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 또한 임상가를 위한 진료실 감염 교육이 정기적으로 진행되어야 할 것이며, 치과위생사뿐만 아니라 관련 스태프들의 교육 강화를 위한 시스템 마련이 필요할 것이라 생각된다. 근무기관의 치과감염관리 책임소재자로 교육 경험자는 치과의료종사자 모두 86.1%, 치과위생사 10.7%, 치과의사 3.3% 순이었고, 교육 비경험자는 치과의료종사자 모두 76.7%, 치과의사 20.0%, 치과위생사 3.3% 순으로 치과의료종사자 모두에서 가장 높았다($p < 0.01$). 치과 병원급 감염관리 담당자를 대상으로 수행한 Bae와 Lee²⁰)의 연구에서는 공식 발령을 받은 지정 감염관리 담당자는 56.4%가 치과위생사라고 하였으나, 치과에 내원하는 환자를 대상으로 한 Lee와 Kim²¹)의 연구에서는 치과의사 46.4%, 치과위생사 및 조무사 35.6%로 나타나 본 연구와 다소 차이가 있었다. 이는 근무기관의 규모와 조사 대상자가 본 연구와 달라 차이가 나는 것으로 판단된다. 감염관리에 대한 교육 경험 유무에 따라 감염관리 수행도를 5개의 하위영역으로 분석한 결과, 교육 경험자에서 손 씻기(2.53 ± 0.36 , 2.39 ± 0.48), 장갑 착용(2.40 ± 0.37 , 2.21 ± 0.52)의 수행 정도가 높았고, 안면보호는 교육경험 유무에 관계없이 수행 정도가 낮았다($p < 0.01$). 이는 Choi 등¹³)의 연구에서 진료 전 손 세척을 항상 한다가 82.3%로 수행도가 가장 높았으며, 보호안경 및 안면보호대 착용률은 9.4%로 나타난 연구와 Jeong 등²²)의 장갑 착용에 대해 인지하고 있는 97.3% 중 74.3%가 매일 실천, 보안경 착용은 12%만이 착용하고 있다는 연구와 유사하였다. 또한 Kim과 Kim¹⁹)의 연구에서 감염관리 교육 경험 유무에 따라 경험자가 비경험자보다 손세척 여부와 장갑착용률이 높게 나타난 결과와 유사하였다. 진료시 발생하는 혈액과 타액 등에 존재하는 병원성 미생물에 의한 감염을 막기 위해 올바른 손 씻기와 매 환자 진료 시 장갑착용은 가장 기초적인 방법으로 스스로 노력과 실천만이 효과적인 감염관리가 이루어질 수 있다. Nam¹¹)은 안면보호대, 보호안경 등 개인보호용구의 착용을 교육경험자 무경험자에서 각각 66.4%, 50.0%로 가끔 한다고 하였으며, 장갑을 착용하지 않는 이유로 불편해서 38.9%, 원장님이 사용을 안 해서 29.4%, 시간이 많이 걸려서 22.2%¹³)였다. Yoon과 Choe²³)의 연구에서도 보호

장비의 착용비용이 낮은 것으로 나타났다. 이는 개인보호용구의 착용으로 인한 진료시간 연장과 시술시 번거로움, 비용이 많이 드는 것으로 조사된 바^{11,19)}, 치과위생사 개인의 보호용구 착용에 대한 인식과 태도에도 영향을 받지만 의료기관의 진료환경이나 치과의료종사자들 모두의 의식 개선을 통한 방안들이 모색되어야 할 것으로 판단된다. 일반적 특성에서 유의성이 있었던 변수와 감염관리에 대한 교육경험과 건강신념을 적용하여 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 감염관리에 대한 교육의 경험 유무와 관련성이 없었다. 이는 교육을 통해 인지는 하고 있어도 치과 업무에 쫓겨 실행하지 못하는 경우가 많을 것으로 판단되며, 체계적이고 반복적인 교육을 통해 인지능력뿐만 아니라 수행능력 향상을 도모할 필요가 있을 것이다. 건강신념 하위영역으로 인지된 장애성이 낮고, 인지된 민감성과 감염예방을 위한 행동의도가 높을수록 수행도가 유의하게 높았다($p < 0.01$). Kim과 Park²⁴⁾, Choi 등¹⁵⁾은 민감성과 심각성을 높게, 장애성을 낮게 인지한 군에서 대학생들의 B형간염 예방접종 이행의도가 높았고, Lim 등¹⁷⁾은 인지된 장애성이 낮을수록 치과를 방문할 확률, 손 씻기 수행도가 높아진다고 하였다. 또한 Park¹⁴⁾, Jung과 Kim¹⁶⁾은 구강건강신념으로 민감성과 심각성, 유의성, 예방행위를 위한 건강-동기가 높을 때 구강건강 행위가 이루어진다는 연구와 유사하였다. 이는 건강행위를 함에 있어 장애성이 낮고, 감염관리교육 후 예방을 위한 행동의지가 높을 때 실제적인 수행도가 이루어지는 것으로 보인다. 이상 결과에서 건강신념과 감염관리 수행은 서로 관련성이 있음을 알 수 있었다. 치과위생사뿐만 아니라 치과의료종사자 모두의 건강신념과 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인들을 고려하여 체계적인 교육과 건강신념을 높일 수 있는 방안모색이 필요할 것으로 판단된다. 본 연구의 제한점으로는 광주지역의 일부 치과위생사만을 대상으로 하여 전체적인 감염관리 수행관련요인을 파악하기에 일반화 할 수 없으며, 치과의료기관의 규모에 따라 감염관리에 대한 교육경험 유무 및 감염관리 수행의 차이가 있으므로 다양한 대상자들을 추가하여 관련요인에 대한 심층적인 연구가 필요할 것이다. 이상의 결과를 고려해 볼 때 감염관리와 관련된 민감성과 장애요인을 제거하고, 치과위생사뿐만 아니라 치과병(의)원 원장을 비롯한 전체 스태프들을 위한 감염방지 교육프로그램 개발 및 정기적인 교육이수 의무화 방안 마련을 통해 감염예방을 위한 행동의도를 증가시킴으로써 건강신념을 높여 건강행위로 효과적인 감염관리 수행이 이루어질 수 있도록 하여야 할 것으로 판단된다.

요 약

본 연구는 치과위생사를 대상으로 감염관리에 대한 교육 경험 유무에 따른 감염관리 수행도 관련요인을 알아보고자 2014년 9월 15일부터 10월 5일까지 광주광역시에 근무하는 치과위생사 152명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과는 다음과 같다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행은 근무기관의 치과 의사 수와 하루 평균 환자 수가 많을수록 높게 나타났으며, 감염관리에 대한 교육이 필요하지 않다고 응답한 경우 수행도가 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 감염관리에 대한 교육 경험 유무에 따른 일반적 특성으로 교육 경험자는 근무기관의 치과 의사 수 2~4인이면서 근무경력 2~5년차의 비율이 높게 나타났고, 교육 비경험자는 근무기관의 치과 의사 수 1인이면서 근무경력 2~5년차의 비율이 높았다($p < 0.05$, $p < 0.001$). 감염관리 책임소재자로 치과의료종사자 모두의 비율이 교육경험자와 비경험자에서 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 감염관리에 대한 교육 경험 유무에 따른 감염관리 수행은 감염관리교육 경험자, 비경험자 모두 손 씻기에서 가장 높았고, 안면보호에서 낮았다. 건강신념으로 인지된 민감성이 높고, 인지된 장애성 낮을수록 수행도가 높았다. 인지된 민감성, 유의성, 장애성 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인으로 감염관리에 대한 교육의 필요성 정도가 높을수록, 건강신념으로 인지된 장애성이 낮고, 민감성과 감염예방을 위한 행동의도가 높을수록 수행도가 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 이상 결과로 감염관리에 관한 교육경험유무와 관계 없이 감염관리 수행에 영향을 미치는 것으로 나타난 바, 다양한 교육프로그램 개발을 통해 교육의 필요 정도를 높여야 한다. 또한 감염관리와 관련된 민감성과 장애요인을 제거하고, 감염예방을 위한 행동의도를 증가시킴으로써 건강신념을 높여 건강행위로 효과적인 감염관리 수행이 이루어질 수 있도록 하여야 할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 연구는 2015년도 광주여자대학교 교내연구비 지원에 의하여 수행된 결과입니다.

References

1. Eom S, Kim GW: Infection control realities and relevant

- factors in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 12: 379-389, 2012.
2. Kim HR, Park MR, Sung HJ, Jo CY, Ryu HG: Perception and implementation for dental infection control in Busan. Kyung Nam areas. *J Korean Acad Dent Hyg* 14: 11-12, 2012.
 3. Sim HN: A study on dental staff's perception of the infection management at the dental treatment room. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2009.
 4. Woo SH, Joo EJ: A study on personal protection equipment for infection control at dental offices. *J Korean Soc Dent Hyg* 10: 459-464, 2010.
 5. Kim SH, Lee JR, Han OS: A study on the practice for infection prevention of dental clinic worker. *J Dent Hyg Sci* 14: 397-404, 2014.
 6. Cho MJ: A study on re-intention through external stimuli and infection control of dental office perceived by medical consumer. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 571-580, 2011.
 7. Ministry of Health and Welfare: Dental treatment infection control standards. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.1-3, 2006.
 8. Park JH, Heo NS, Song HJ: A study of infection control by dental hygienists and related factors. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 993-1003, 2011.
 9. Kang EJ, Choi HJ: A study on handwashing of health science students. *J Korean Soc Dent Hyg* 13: 449-556, 2013.
 10. Kim JH, Lee KY: A study on the infection control attitude of dent hygienists. *J Dent Hyg Sci* 9: 129-136, 2009.
 11. Nam SM: A study on infection control practices by dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 137-148, 2011.
 12. Yun KO: Actual status of infection control by the dental hygienist in Korea. *J Dent Hyg Sci* 13: 369-376, 2013.
 13. Choi JY, Park HS, Sim SH, Kim JS, Choi BK, Jang HK: A study on affect factors in dental infection control: focus on wash hand and put glove on of a dental step. *J Dent Hyg* 9: 35-41, 2009.
 14. Park MS: The effect of oral health behavior by oral health belief of student in dental hygiene department of college students in Seoul. *J Dent Hyg* 11: 107-119, 2011.
 15. Choi C, Park J, Kang MG, Kim KS: The association between performance of hepatitis B vaccination and health belief factors among aged person. *J Korean Soc Health Educ Promot* 23: 89-104, 2006.
 16. Jung YS, Kim SK: Relevant on oral health beliefs and practices of dental care in some elementary students. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 985-992, 2011.
 17. Lim HJ, Kim JK, Ahn YS: The impact of health belief model in the middle and high school students on oral health behaviors. *J Korean Soc Dent Hyg* 15: 111-118, 2015.
 18. Kim YS, Yoon YJ, Ko EJ: Relationship between scaling behaviors and knowledge and oral health belief of workers and certain region. *J Dent Hyg Sci* 10: 329-334, 2010.
 19. Kim JH, Kim JK: Infection control among dental hygienist according to infection control education experiences. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 547-556, 2011.
 20. Bae SS, Lee MS: A study on elements for effective infection control at dental hospitals. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 557-563, 2011.
 21. Lee YK, Kim SD: About dentistry infection from dentistry medical institution recognition research of patient. *J Korean Soc Dent Hyg* 10: 617-625, 2010.
 22. Jeong MK, Lee IY, Kang OJ: A study on actual conditions for prevention of infections by dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 7: 1-7, 2007.
 23. Yoon MS, Choe MS: The analysis of the prevention against virus infection in dental hygienist at medical treatment. *J Dent Hyg Sci* 7: 101-106, 2007.
 24. Kim MJ, Park J: The association between health beliefs and receiving hepatitis B vaccinations among college students. *J Digital Policy Manag* 10: 309-316, 2012.