

The Cognition and Practice of Infection Control in Dental Workplace

YunHui Lee*, SungMi Choi*

*Department of Dental Hygiene, Daegu health college**

근무지 유형에 따른 치과감염관리 인지도 및 실천도 조사

이윤희*, 최성미*

대구보건대학교 치위생과*

Abstract

This study is to examine the infection management cognition and to practice of dental hygienists about their general characteristics, type of workplace. 354 dental hygienists in Daegu and Kyungbuk cities. The questionnaire survey was performed from April to May, 2015. These showed that factors of dental infection management according to workplace depended existence and nonexistence that chief of station and program of infection management, education of infection control($p < .001$). Also cognition of dental infection control according to workplace drewed the protection individual($p < .05$), asepsis procedure($p < .01$), control of dental equipment($p < .001$), control of infectious waste($p < .01$) and laundry($p < .001$), to practice of dental infection control according to workplace drawed the protection individual and asepsis procedure($p < .001$), methods of disinfected and sterilized($p < .05$), control of dental equipment and laundry($p < .001$), control of infectious waste($p < .05$). As above results, in order to minimize the infection prevention in the dental clinic, the regular infection control education for infection control of dental hygienists required, infection control guidelines place at the dental office.

Key Words : cognition, infection control, practice, control dental radiography room

요 약

본 연구는 대구 및 경북의 치과위생사들을 대상으로 치과 감염관리의 인식과 실천도를 조사하였으며, 이전의 연구를 참조하여 수정 및 보완 후 설문 조사하였다. 근무지 유형에 따라 치과의원보다는 치과병원에서, 치과 감염관리 담당자 및 감염관리 교육의 프로그램의 여부에 따라 다르게 나타남이 나타났다. 또한 치과 감염관리의 인지도와 실천도는 근무지 유형에 따라 개인방어, 무균술식법, 방사선 장비를 포함한 치과 장비, 감염성 폐기물과 세탁물 관리에서 유의하게 차이를 보였으며, 즉 치과 의원보다 치과병원이 감염관리 인지도 및 실천도가 높았다. 따라서 치과병원에서 감염 예방을 최소화하기 위해, 감염관리 및 감염관리의 정규 교육 및 가이드라인이 필요하며, 치과의 특성을 반영하는 지표 및 프로그램 개발 등이 빨리 도입 되어야 하며, 향후 치과의원(의원급 소형병원)에서의 감염 방지 및 평가 프로그램에 대한 연구 및 정부의 제도도 필요하다.

중심단어 : 치과감염관리, 치과감염 인지도, 치과감염 실천, 치과방사선실 관리

I. INTRODUCTION

치과진료실이라는 장소는 내부의 오염으로 인한 교차 감염의 위험성이 존재하고 있고, B형 간염과 HIV와 같은 감염성 질환들의 교차 감염 위험이 높아 치과 종사자들은 또 하나의 감염매개자가 될 수 있다^[1]. 최근에는 미국, 호주 등 치과감염으로 인한 감염사례가 빈번히 일어남으로 인해 환자들에게서 감염에 대한 요구사항이 많아지는 추세이다. 그리하여 미국은 1970년대부터 병원감염관리 연구 및 실천을 통해 학문적 및 제도적 기반이 성립되어 있으며, 1987년 미국 질병관리본부에서는 혈액 또는 체액으로 전파되는 모든 감염성 질환으로부터 의료종사자 자신을 보호하기 위해 예방지침을 만들어 운영하였다^[2]. 그리하여 우리나라에서도 2006년 7월 치과진료실에서 사용되는 치과진료기자재와 치과 방사선 촬영 장비를 비롯한 치과 의료 장비 소독 및 멸균 등에 대한 감염방지 기준을 정하여 치과 진료실의 위생수준 향상과 감염 방지를 위해 치과진료 감염방지 기준을 마련하였으나^[3], 그 후 시범평가조차 중단되었다^[4]. 그러나 의료기술 발달에 따른 침습적 조작, 의료기구 사용의 증가와 혈액을 다루는 검사 기술들이 많아지면서 혈액을 원인으로 하는 감염의 비중이 커지게 되었고, 병원감염에 쉽게 이환될 수 있는 환자군 및 병원관련 종사자들이 증가하여 병원감염률은 점점 더 증가하고 있으며^[5], 치과진료실의 감염관리는 실천이 아닌 인식에 대한 점수가 높았다^[6]. 뿐만 아니라 대부분 감염관리의 중요성 인지는 하고 있으나, 치과 진료환경에서 여러 가지 이유로 감염관리 실천의 어려움이 존재하고 있으며, 이것은 개인의 건강과 치과의료 소비자 등의 건강까지 위협 할 수 있으므로 감염예방에 비중을 둔 치과진료를 시행하기 위한 대책마련이 시급하다고 하였다^[7]. 또한 이러한 감염방지의 필요성에도 불구하고 실제로 많은 치과종사자들이 이를 이행하지 못하고 있는 실정이므로 이를 해결하기 위해서는 표준화 된 감염관리에 관한 지침서와 의무화 된 제도적 장치가 필요하다고 하였다^[8].

그리하여 최근 의료의 질 향상을 위해 의료기관인증제를 통해 지속적인 개선방안이 이루어지고 있으며

^[8], 일부 치과감염관리부분을 활용한 치과의료기관의 질 향상 관리지표 개발에 관한 연구^[9]에서는 치과 의료서비스의 질 관리를 위한 치과위생사 감염관리 실천도 척도의 개발이 필요하고, 치과병원 감염관리가 치과의료기관 전체의 질 향상과 환자안전프로그램에 통합되어야하며, 의료시장의 개방화로 외국인 환자 유치에 중요한 과제인 만큼 국제적인 의료기관으로 발돋움할 수 있도록 국가차원의 근본적인 감염관리 지침을 개발을 위한 정책적 논의가 이루어져야 한다고 하였다^[10]. 그리하여 국내 의료기관평가인증원에서 2014년부터 치과병원에도 인증제를 시행하였지만^[11], 치과의료기관의 인증제에 관해 일반병원을 대상으로 한 홍보가 아직은 부족한 실정이다. 그러나 그 내용의 중요성과 필요성으로 보아 치과의료기관의 규모와 상관없이 향후 시행되거나 점차적으로 확대될 의료계 분위기를 감안한다면 치과 의료기관 인증평가를 대비하여 제시하는 기준에 부합하기 위한 준비를 해야 한다^[12]. 즉, 감염관리의 중요성이 구체적으로 실용화 가능한 지침서의 마련이 필요하며, 치과의료기관이 쉽게 접근 할 수 있고, 감염관리의 실천도를 높이는 방향의 제도 및 치과의료기관 인증제의 개선이 필요하다.

따라서 본 연구는 치과의료기관 인증제에 참여하는 치과병원급 이상과 개인의원의 근무지 유형별에 따른 치과감염관리에 대한 인지도와 실천도의 실태를 분석하고, 각 감염관리 주요 요소별 인지도와 실천도를 분석하고자 하였다. 그리하여 치과의료기관의 고위험 감염노출을 방지할 수 있고, 병원규모에 상관없이 임상에 적용이 가능한 방안 모색과 치과의료기관의 감염관리 인식과 더불어 실천도를 함께 증진 시킬 수 있는 체계화 된 의료기관 감염관리 제도화에 필요한 기초자료로 제공하고자 한다.

II. EXPERIMENTAL AND METHOD

1. 연구대상

2015년 1월에 대구·경북 치과위생사 협회에 등록된 각 치과 의료기관에 종사하는 치과위생사 3857명 중 치과의원과 치과병원으로 2개의 의료기관으로 분류한 후 임의로 선정된 370명을 대상으로 비밀유지에 대해

설명한 후 자기기입식으로 실시하였으며, 설문지를 배포한 후 자료의 오류 및 기록이 불충분한 16부를 제외하고, 최종 354명(치과의원 179명, 치과병원 175명(중합병원 34부 포함))의 자료만을 분석하였다.

(IRB : 2015-R-0021-001)

2. 연구방법

2. 1 조사내용

1) 개인 안전 및 보호

치과종사자와 치과의료 소비자 보호를 고려한 보호 장비의 착용은 신체에 접촉하는 미생물 수를 감소시켜 감염을 예방 할 수 있는 방법으로 CDC, OSHA, ADA 등에서는 보안경, 안면보호대, 장갑, 마스크, 위생복, 일회용 에이프런 등의 사용을 적극 권장하고 있다¹³⁾.

2) 무균술식법

무균적 술식은 감염가능성을 줄이기 위해 환자와 접촉되는 모든 물질에 대해 세척, 살균, 위생, 소독을 시행하거나, 오염된 기구의 취급이나 방호벽의 설치, 쓰레기 처리도 여기에 포함된다¹⁴⁾.

3) 멸균법과 소독법

소독은 병원성미생물을 제거하거나 불활성화하는 것으로 병원균을 포함하여 미생물의 일부를 죽이는 것이고, 멸균은 모든 미생물의 생존 능력을 완전히 제거하는 것으로 화학적이며 물리적인 모든 방법으로 미생물을 죽이거나 제거시키는 과정이라 정의 할 수 있다¹⁵⁾.

4) 치과 장비 관리

치과진료장비 및 수관에서 순수분리 된 균주를 동정한 결과 그람음성 균주가 우월하게 분포되어 있고, 그람음성 균주는 많은 양의 내독소를 함유하고있으므로 치과진료실에서 치과진료장비 및 수관의 세균오염 감염관리가 중요하다¹⁶⁾. 또한 환자가 내원하였을 때 진단을 위한 필수 장소인 방사선촬영실에서는 필름을 고정시키기 위해 환자가 직접 구강에 손을 넣으므로 타액이나 병소 부위의 염증에 의한 교차 감염이 일어날 수 있어 주의를 요한다¹⁷⁾.

5) 감염성 폐기물 관리

치과에서의 의료폐기물은 구강 내에서 사용되었던 것으로 잠재적인 병인을 가지고 있으며, 의료폐기물 안에는 습기가 존재하여 세균들이 증식 할 수 있어, 진료실 전체를 오염 시킬 수 있다. 즉, 병·의원 안에 폐기물을 장시간 방치해서는 안 되며 매일 버려야 한다¹⁸⁾.

6) 세탁물 관리

방호복장을 집에서 다른 세탁물과 함께 세탁해서는 안 되며, 방호복장은 진료기관에서 직접 세탁하거나, 세탁업자에게 맡겨서 원칙대로 세탁되어야 한다. 또한 세탁 원칙이 잘 지켜지지 않아 멀리까지 운반해야 하는 오염 물질에 대해서는 포장을 한 후 ‘생물학적 위해물질’이라는 표지를 붙여야 한다¹⁴⁾.

3. 분석방법

본 연구의 분석은 Win spss 18.0을 사용하였으며, 연구에 사용된 치과위생사의 감염관리 인지도와 실천도 척도의 신뢰성을 검증하였으며, Cronbach's Alpha 계수는 인지도 0.969, 실천도 0.954였다. 연구대상자들의 일반적 특성, 감염관리관련 특성에는 빈도분석(frequency analysis)을 실시하고, 근무지 유형에 따른 감염관리관련 특성은 교차분석(cross tabulation analysis), 인지도와 실천도는 t검정(t-test)를 실시하였다.

Ⅲ. RESULT

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성에서 연령대는 20대 56.2%, 30대 34.7%, 40대 이상은 9.0%순이었다. 근무경력 5년 이하 49.2%고 가장 많고, 6~10년, 11년 이상 순이었다. 근무지 유형은 치과의원 50.6%, 치과병원 39.8%, 대학병원 9.6%이었다. 근무지 특성에서 치과의료기관에 근무하는 직원의 수가 21명 이상이 43.8%로 가장 많았으며, 하루 평균 내원 환자의 수는 40~79명이 40.7%로 가장 많았다[Table 1].

Table 1. The general characteristics of the subjects

Characteristics		N	%
Age	Under 29	199	56.2
	30~under 40	123	34.7
	More than 40	32	9.0
Career	Under 5 year	174	49.2
	6~under 10 year	102	28.8
	More than 11 year	78	22.0
Type of service	dental clinic	179	50.6
	dental hospital	141	39.8
	dental university	34	9.6
The number of staff	Under 10	94	26.6
	11~under 20	105	29.7
	More than 21	155	43.8
The mean number of patient(day)	Under 39	73	20.6
	40~under 79	144	40.7
	More than 80	137	38.7
Total		354	100.0

2. 대상자의 감염관리관련 특성

대상자의 감염관리에 관한 특성 중 근무지 내의 감염관리 담당자 유무에서 34.5%가 ‘있음’이었으며, 이들 중 72.1%는 치과위생사가 감염관리 담당자였다. 연구 대상자의 감염관리에 대한 시간적 여유가 ‘있음’ 18.1%로 낮았다. 감염관리가 부족한 이유는 진료시간이 길어져 감염관리에 소홀한 경우가 62.9%로 가장 많았고, 다음으로 시술 시 번거로움 16.5%, 감염 위험성이 높지 않다고 판단 된 경우가 6.5%, 비용이 많이 들어서가 2.5%의 순이었다. 한편 연구대상자의 근무지 내에 감염관리 부서가 있는 경우는 27.7%뿐이고, 근무지 내에 감염관리 규정은 ‘있음’ 53.1%였으며, 감염관리 교육프로그램 유무는 ‘없음’이 65.5%였다. 반면 감염관리 교육 경험 유무는 ‘있음’ 70.3%로 높았다[Table 2].

Table 2. The characteristics about infection control

Characteristics		N	%
The person in charge	Yes	122	34.5
	No	232	65.5
The position under charge	A dentist	5	4.1
	A dental hygienist	88	72.1
	A enrolled nurse	3	2.5
	The others	26	21.3
Extra time of infection control	Yes	64	18.1
	A little bit	177	50.0
Reason of low about infection control	No	113	31.9
	Too costly	7	2.0
	Troublesome	72	20.3
	A low riskiness	28	7.9
	Long time of treated	215	60.7
	The others	32	9.1

Station of infection control	Yes	98	27.7
	No	256	72.3
The rules of infection control	Yes	188	53.1
	No	166	46.9
Education program	Yes	122	34.5
	No	232	65.5
Education experience	Yes	249	70.3
	No	105	29.7
Total		354	100.0

3. 근무지유형에 따른 감염관련 특성

대상자의 근무지 유형에 따라 근무지 내 감염관리 담당자($\chi^2=50.245, p<.001$)와 근무지 내 감염관리 부서($\chi^2=97.470, p<.001$), 근무지 내 감염관리 규정($\chi^2=49.604, p<.001$), 근무지 내 감염관리 교육프로그램($\chi^2=104.448, p<.001$), 감염관리 교육 경험($\chi^2=36.354, p<.001$)은 통계적으로 유의하였다. 그 중 근무지 내 감염관리 담당자는 치과의원 16.8%, 치과병원 52.6%가 감염관리 담당자가 있었고, 근무지 내 감염관리 부서는 치과의원 4.5%, 치과병원 51.4%가 있었다. 근무지 내 감염관리 규정은 치과의원 34.6%, 치과병원 72.0%가 있었다. 근무지 내 감염관리 교육프로그램은 치과의원 8.9%, 치과병원 60.6%였다. 마지막으로 감염관리 교육 경험은 치과의원 55.9%, 치과병원 85.1%였다 [Table 3].

Table 3. The characteristics about infection control by workplace

Characteristics	Type of service(N=354)			χ^2	
	A dental clinic	Above a dental hospital	Total		
The person in charge of infection control	Yes	30(16.8)	92(52.6)	122(34.5)	50.245***
	No	149(83.2)	83(47.4)	232(65.5)	
Station of infection control	Yes	8(4.5)	90(51.4)	98(27.7)	97.470***
	No	171(95.5)	85(48.6)	256(72.3)	
The rules of infection control	Yes	62(34.6)	126(72.0)	188(53.1)	49.604***
	No	117(65.4)	49(28.0)	166(46.9)	
Education program	Yes	16(8.9)	106(60.6)	122(34.5)	104.448***
	No	163(91.1)	69(39.4)	232(65.5)	
Education experience	Yes	100(55.9)	149(85.1)	249(70.3)	36.354***
	No	79(44.1)	26(14.9)	105(29.7)	

***p<.001 **p<.01 *p<.05

4. 근무지유형에 따른 감염관련 인지도

연구대상자의 근무지 유형에 따라 개인 안전 및 보호에 관한 인지도($t=-2.119$, $p<.05$)와 무균술식법에 관한 인지도($t=-3.127$, $p<.01$), 치과 장비 관리에 관한 인지도($t=-4.097$, $p<.001$), 감염성 폐기물 관리에 관한 인지도($t=-3.092$, $p<.01$), 세탁물 관리에 관한 인지도($t=-5.721$, $p<.001$), 그리고 치과 방사선실 관리에 관한 인지도($t=-3.991$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하였다. 특히 연구대상자의 근무지가 치과병원인 경우가 치과의 원인 경우보다 감염관리에 관한 인지도가 높았다 [Table 4].

Table 4. The cognition about infection control by workplace

Characteristics	Type of service(N=354)		t
	A dental clinic (M±SD)	Above a dental hospital (M±SD)	
Individual safety & protection	3.422±0.353	3.503±0.363	-2.119*
Asceptic technique	3.228±0.471	3.384±0.471	-3.127**
Sterilization & disinfection	3.494±0.398	3.543±0.405	-1.154
Control of dental equipment	3.361±0.408	3.541±0.421	-4.097***
Control of infectious waste	3.671±0.418	3.797±0.345	-3.092**
Control of infectious laundry	3.383±0.480	3.666±0.450	-5.721***
Control dental radiography room	3.426±0.338	3.572±0.350	-3.991***

***p<.001 **p<.01 *p<.05

5. 근무지유형에 따른 감염관련 실천도

연구대상자의 근무지 유형에 따른 실천도는 개인 안전 및 보호($t=-5.314$, $p<.001$)와 무균술식법에 관한 실천도($t=-4.520$, $p<.001$), 멸균과 소독법의 실천도($t=-2.376$, $p<.05$), 치과 장비 관리($t=-5.480$, $p<.001$), 감염성 폐기물 관리($t=-2.326$, $p<.05$), 세탁물 관리($t=-7.347$, $p<.001$), 그리고 치과 방사선실 관리에 관한 실천도($t=-5.962$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하였다. 특히 연구대상자의 근무지가 치과병원인 경우 치과의 원인 경우에 비해 감염관리에 관한 실천도가 높았다 [Table 5].

Table 5. The practice about infection control by workplace

Characteristics	Type of service(N=354)		t
	A dental clinic (M±SD)	Above a dental hospital (M±SD)	
Individual safety & protection	2.877±0.441	3.115±0.400	-5.314***
Asceptic technique	2.494±0.571	2.779±0.612	-4.520***
Sterilization & disinfection	2.943±0.485	3.069±0.516	-2.376*
Control of dental equipment	2.761±0.551	3.077±0.533	-5.480***
Control of infectious waste	3.586±0.455	3.691±0.399	-2.326*
Control of infectious laundry	2.670±0.705	3.240±0.752	-7.347***
Control dental radiography room	2.889±0.430	3.162±0.433	-5.962***

***p<.001 **p<.01 *p<.05

IV. DISCUSSION AND CONCLUSION

최근 치과의료분야에서도 안전하고 질적 수준이 높은 서비스 제공이 요구되고 있으며, 지역사회 치과 의료기관의 질 향상 활동 실태를 파악하고, 타당성 있는 평가를 위한 개발과 체계적인 연구가 지속적으로 이루어지고 있다^[15]. 그 중 감염관리는 의료의 질을 향상시키기 위한 필수적인 조건으로 평가되고 있으며, Haley^[18]는 효과적인 감염감시 및 통제 프로그램이 지속적으로 유지되기 위해서는 “감염률 보고 시스템”이 필수적으로 갖추어져야 한다고 하였다. 그리하여 국내 치과 의료기관의 감염관리 평가제도의 정착이 중요한 과제이며, 성공적인 감염관리 평가제도의 정착화로 의료의 질을 향상시키는 것은 매우 중요하다. 본 연구에서는 치과위생사의 감염관리 실천도는 인지도보다 낮았으며, 근무지 유형별로도 차이를 보였다.

연구대상자의 일반적인 특성에서 연령대를 살펴보면 20대가 가장 많고, 30대, 40대 순으로 많았다. 이들의 근무경력에서도 5년 이하가 전체의 49.2%로 가장 많았으며, 근무지 유형은 전체의 치과의원, 치과병원, 대학병원순으로 근무자가 많았다. 그러나 정^[7]의 연구에서는 치과위생사를 대상으로 조사하였기에 규모가 크면서 진료가 전문적으로 이루어지고 있는 치과병원의 유형에 많이 근무하고 있었다고 하였다. 또한 하루

평균 내원 환자의 수가 40~79명인 경우 가장 많았는데, 남 등^[20]은 일일 환자 수에서는 '30명 이상'이 가장 높았다. 즉 치과의료기관의 규모와 상관성이 있다고 볼 수 있으며, 직원 수, 치과진료용 의자 수, 일일 평균 환자 수 등은 모두 구조적 측면의 요소로 각각 치과의 규모와 비례하는 경향이 있다고 하였다.

감염관리에 관한 특성에서는 연구대상자의 34.5%가 근무지 내에 감염관리 담당자가 있으며, 이들의 대부분은 치과위생사였다. 연구대상자의 감염관리에 대한 시간적 여유가 '있음' 18.1%, '없음' 31.9%이었다. 감염관리가 부족한 이유는 진료시간이 길어져 감염관리에 소홀한 경우가 62.9%로 가장 많았다. 또한 근무지 내에 72.3%가 감염관리 부서가 없었으며, 감염관리 규정은 46.9%, 감염관리 교육프로그램은 65.5%가 '없음'이라고 하였다. 선행 연구^[3]에서는 감염관리 담당자가 공식적인 발령의 경우가 58.7%이고, 감염관리지침이 준비되어 있는 경우가 78.5%였는데, 본 연구는 훨씬 더 낮은 실태를 보였다. 반면에 감염관리 교육을 받은 경험자는 70.3%였다. 이는 개인치과 병·의원을 중심으로 조사한 국내 치과병원 감염관리의 조직 및 체계가 절반 이상은 구조적인 틀과 교육적 경험을 가지고 있지만 감염관리 지침에 대한 공인된 내용의 지침서 표준이 제시되어 있지 않아 지침서 내용의 필수적인 요건에 대한 검토가 요구되며^[3], 이를 위해 체계화 된 감염관리 지침 및 규정과 제도화를 통한 실천화 방안 모색이 우선적으로 필요할 것으로 사료된다. 또한 감염관리담당자의 경우 Haley 등^[21]은 효과적인 감염관리의 필수요건으로 감염관리 실무담당자의 역할을 강조하고 있지만, 본 연구에서는 감염관리 담당자의 주요 업무 현황은 과반수 이상이 겸직 등의 사유로 감염관리의 시간이 없다라고 하였고, 감염관리 고유의 업무 비율에 비해진료 등 다른 업무가 차지하는 비율이 상대적으로 높음을 알 수 있었다^{[21]-[23]}.

연구대상자의 근무지 유형에 따른 근무지 내 감염관리 담당자 및 감염관리 부서, 근무지 내 감염관리 교육과 관련된 의료기관 감염관리는 병원감염관리의 실태를 파악하고 감염관리의 조직과 체계, 감염관리 활동 및 평가의 흐름 속에서 이루어져야하고, 병원의 크기나 종류에 상관없이 모든 병원에서 이루어져야 한다고 하였다^[24].

감염관리 실태는 근무유형별에 따라 개인 안전 및 보호, 무균술식법에 관한 인지도, 치과 장비 관리, 감염성 폐기물 관리, 세탁물 관리, 치과 방사선실 관리에 관한 인지도는 치과병원이 치과의원보다 높았으며, 실천도 또한 같은 결과로 나타났다. 심^[6]은 매 환자마다 새로운 마스크를 착용에서 연구대상자들이 가장 낮은 실천도를 보였다고 하였다. 최근에는 치과진료실뿐만 아니라 방사선촬영실에서도 교차 감염을 차단하기 위한 가장 일반적이고 보편적인 마스크와 글러브의 착용은 기본적으로 실천이 요구되고 있다^[17]. 병원별 월 평균 검사건수의 차이가 적은 방사선 촬영 장치는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않지만, 촬영건수가 가장 많은 일반촬영장치, 흉부전용촬영대는 다른 촬영장치에 비해 오염도가 높았다^[25]고 하였는데, 치과에서도 병원 규모별 내원 환자수에 따른 방사선 촬영빈도를 감안한다면 마땅히 고려되어야 할 것으로 사료된다.

또한 멸균과 소독법에 관한 실천도가 치과병원에서 높다고 나타났는데, 배^[15]는 치과의료기관에서 발생하는 위험성 높은 환경에 대해 기구 및 치과기자재의 철저한 멸균 및 소독이 요구된다고 하였다. 치과 장비 관리의 경우도 인지도 및 실천도가 치과의원이 낮았으며, 치과방사선실 장비관리, 폐기물 관리, 세탁물 관리에서도 미흡하였으며, 폐기물 관리 및 치과진료실 장비관리에 대한 교육을 실시하지만 그 중에서도 방사선촬영실의 장비 및 폐기물 교육 역시 미비한 것으로 조사되었다^[17].

감염관리 체계의 확립, 병원간호사의 병원감염관리 수행도에 대한 연구 감염관리 활동, 평가를 통해 개선·유지해 나가야 한다. 본 연구는 남^[2]의 42.9%보다는 교육 경험률이 높았으며, 감염예방 교육경험에 따른 실천도는 교육경험이 있는 경우가 더욱 실천도 점수가 높다고 하였다. 이는 2006년 7월 보건복지부에서 치과진료실 감염방지 기준을 마련한 후 감염 예방에 대한 지속적인 관심의 결과라고 할 수 있다. 연구대상자의 근무지가 치과병원인 경우 치과의원보다 감염관리에 관한 실천도가 높고, 정^[7]은 진료환경에 따라 근무인원수가 많을수록 감염관리 실천도가 높고, 감염관리 담당자가 지정되어 체계적인 감염관리로 실천도 점수도 높다고 하였으며, '치과 의원'의 실천도 점수가 가장 낮다고 하였다. 뿐만 아니라 의료소비자들에게서도

감염관리에 대한 부분의 의료기관 선택에 중요한 영향을 미치는데 치과 의료기관 선택 시 청결 위생 상태를 비중 있게 생각하며, 외래환자로서의 적절한 서비스 수준을 충족시키지 못하면 쉽게 다른 의료기관으로 이동할 가능성이 높음을 의미하며, 따라서 환자의 요구도를 파악하여 기대에 부응하는 감염관리를 제공하는 것이 고객 관리에 중요한 한 요소가 됨^[26]으로 규모에 상관없이 감염관리 실천도는 매우 중요하다 하겠다. 그러므로 근무유형에 따른 감염관리 실태를 파악하여, 개인의원에서도 감염관리를 실천 할 수 있도록 지침서 마련 및 제도가 필요하다.

남 등^[20]의 연구에서는 감염관리의 인지도와 실천도의 차이는 인지도와 실천도 문항에서 인지도 점수가 더 높게 나타났으며, 교육경험과 지식도에서는 교육경험이 있는 경우가 높은 실천율을 보인다^[27]고 하였는데, 본 연구에서도 인지는 하고 있으나 치과진료 환경에서 여러 가지 이유로 감염관리 실천의 어려움이 존재하고 있으며, 방사선촬영실에 대한 감염관리 실천 행위에서 방사선장비 및 용품에 대한 소독 실천 행위도 잘 이루어지지 않아 그에 따른 인지도 및 실천도를 높여야 하며^[17], 치과 내 여러 구역에서의 감염관리에 대한 실천 행위가 이루어져야 한다.

이에 본 연구에서는 최근 감염의 위험성이 증가되고 있는 시점에서 환자 및 진료진들의 보호 및 방어에 중요성을 강조하고자 하였으며, 치과 감염관리에 있어 근무 유형에 따른 감염관리에 관한 인지도와 실천도를 파악하고자 하였으며, 감염관리 실태에 관한 인지도와 실천도를 비교 분석하였다. 결론적으로 치과위생사들은 감염관리 교육을 받아 인지도는 높으나, 실천도는 매우 낮았으며, 치과의원을 비롯하여, 치과의 특성상 소규모 단위인 치과의 인력은 부족하여 감염관리를 위한 시간적 확보가 어렵지만 감염의 기회는 늘 제공되고 있어 감염관리의 지침서 및 제도화의 마련은 시급하다. 또한 특히 근무 유형별 체계화되고 쉽게 접근할 수 있는 구체적 내용의 감염관리 지침서 마련과 감염관리에 적극 참여를 유도할 수 있는 법적·제도적 장치가 필요하다고 사료된다.

Reference

- [1] Moon HS, "A study on the health status of dentists", J Korean Acad Dent Health, Vol. 16, No. 1, pp. 53-73, 1992.
- [2] Nam YS, "Analysis on relevant factors in practice of prevention for infections in dental clinics", J Dent Hyg Sci, Vol. 8, No.3, pp. 189-198, 2008.
- [3] Ministry of Health & Welfare, "Infection control of the dental treatment equipments", 2007.
- [4] Han SH, Hong DH, Kim GI, "Actual Condition Investigation of radiologist on the hand washing management and personal hygiene management", J Korean contents Soc, Vol. 12, No.1, pp. 409-415, 2012.
- [5] Kang JK, Kim ES, Kim K, "Study on the infection control and dental waste disposal in dental clinic located in seoul city", J Korean Soc Dent Hyg, Vol. 2, No. 2, pp. 105-113, 2002.
- [6] Shim HN, "A study on dental staff's perception of the infection management at the dental treatment rooms", doctoral dissertation, Seoul: Univ. of Kyung Hee, 2009.
- [7] Jeong HJ, "A study on cognition and practice of infection management of dental hygienists", doctoral dissertation, Busan: Univ. of Dong-Eui, 2015.
- [8] Shin HS, "Dental hospital accreditation demonstration project", Health and welfare policy forum, Vol. 148, pp. 64-75, 2009.
- [9] Cho YS, Jun BH, Choi YS, "Construction and validation of infection control practice scale for dental hygienist", J Dent Hyg Sci, Vol. 9, No. 1, pp. 53-59, 2009.
- [10] Bae SS, "Development of evaluation index for infection control and prevention at dental hospital", Master's thesis, Seoul: Univ. of Ewha Womans, 2010.
- [11] Seok SH, "Improvement plans of accreditation program for healthcare organizations in Korea", Health and welfare policy forum, Vol. 202, pp. 39-47, 2013.
- [12] Kwon SJ, "Development of Evaluation Indicator for Dental Hospital Accreditation", Master's thesis, Busan: Univ. of Kosin, 2014.
- [13] Kang EJ, Moon SE, Park YM, Song JJ, Jeong EK, Kang HS et al, "Infection control in the dental office", 3rd ed. Seoul: DaehanNarae, 2014.
- [14] Kim KS, Kim KM, Kwon HM, Kim MJ, Kim JY, Kim HS et al, "Safety standards and infection control for dental hygienists", Seoul: Komoonsa; 2010.

- [15] Bae SS, Lee MS, "Development of evaluation index for infection control and prevention at dental hospital and Its validity verification", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 11, No. 4, pp. 557-569, 2011.
- [16] Yun KO, "Actual status of infection control by the dental hygienist in Korea", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 3, No. 1, pp. 369-376, 2013. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.3.369>
- [17] Choi HY, Choi YS, "Actual state of dental hygienist's behavior for infection control during dental practice and radiologic examination", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 11, No. 2, pp. 169-178, 2011.
- [18] Kim KK, Shin HS, Kang JK, Lee SM, Ryu EH, Lee SA et al, "Dental infection control for clinical practice", Seoul: Jisung; 2014.
- [19] Haley Rw, "Surveillance by objective: a new priority-directed approach to the control of nosocomial infections", *Am J Infection Control*, Vol. 13, pp. 78-89, 1985.
- [20] Nam YS, Yoo JS, Park MS, "A study on actual conditions for prevention of infections by dental hygienists", *J Dent Hyg Sci*, Vol. 34, No. 2, pp. 187-197, 2010.
- [21] Haley RW, Morgan WM, Culver DH, White JW, Emori TG, Mosser J et al, "Update form the SENIC project. Hospital infection control: recent progress and opportunities under prospective payment", *Am J Infection Control*, Vol. 13, pp. 97-108, 1985.
- [22] Emori TG, Haley RW, Stanley RC, "The infection control nurse in US hospitals, 1976-1977: characteristics of the position and its occupant", *Am J Epidemiol*, Vol. 111, No. 5, pp. 592-607, 1980.
- [23] Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM, "CDC definitions for nosocomial infections", *Am J Infect Control*, Vol. 16, No. 3, pp.128-40, 1988.
- [24] Kang MW, "National survey and development of standardized practice on the infection control in korea", *Ministry of Health & Welfare forum*, pp. 5-6, 2004.
- [25] Shin JS, Park CW, Jeon BG, "Analysis on infection control of general hospital radiology", *Journal of the Korean Society of Radiology*, Vol. 6, No. 5, pp. 335-342, 2012.
- [26] Bae MR, Chun JH, Lee JH, "Analysis of selection criteria of consumers for dental clinic", *J Korean contents Soc*, Vol. 13, No. 3, pp. 271-277, 2013.
- [27] Park JH, Jang KA, "The knowledge of infection control, practice and performance of dental hygienists", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol. 12, No. 5, pp. 953-961, 2012.