

치과위생사의 임파워먼트에 따른 감염관리 인식 및 실천도

박성숙 · 장계원¹ · 강용주¹

대구과학대학교 치위생과 · ¹진주보건대학교 치위생과

Perception and practice of the infection control by empowerment in the dental hygienists

Sung-Suk Park · Gye-Won Jang¹ · Young-Ju Kang¹

Department of Dental Hygiene, Daegu Science University · ¹Department of Dental Hygiene, Jinju Health University

*Corresponding Author: Sung-Suk Park, Department of Dental Hygiene, Daegu Science University 47 Youngsong-ro, Gyeongbuk 702-723, Korea; Tel : +82-53-320-1592, Fax : +82-53-320-1782; E-mail : ss2513@hanmail.net

Received: 19 August 2014; Revised: 2 December 2014; Accepted: 8 December 2014

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to investigate the perception and practice of the infection control by empowerment in the dental hygienists.

Methods: A self-reported questionnaire was filled out by 200 dental hygienists in Gyeongbuk from January 3 to February 20, 2013. Data were analyzed by SPSS 12.0 program. The instrument of empowerment was adapted from Spreitzer and consisted of 12 questions including meaning(4 questions), competency(4 questions), self-decision(4 questions), and impact(4 questions). Impowerment was score by Likert 5 scale and higher score means higher impowerment. The instrument for hand washing recognition and practice was adapted from Kim and consisted of hand washing(5 questions), personal protective clothing management(5 questions), contaminated appliance management(3 questions), sterilization(3 questions), and infection control environment(8 questions). The empowerment instrument was score by Likert 5 scale and the mean was 3.83 points. Based on 3.83, infection control recognition and practice were divided into upper group and lower group. Cronbach alpha was 0.951 in empowerment, 0.931 in recognition, and 0.924 in practice in the study.

Results: Based on the average points of 3.83, the groups were divided into two groups including upper group and lower group. The upper group showed higher score in hand washing than the lower group. In the protective clothing management, the upper group changed the mask at one-hour interval($p<0.001$).

Conclusions: In the viewpoint of empowerment, it had a significant influence on the perception and practice of the dental infection control in the dental hygienists.

Key Words: empowerment, infection, perception, practice

색인: 감염, 실천도, 인식도, 임파워먼트

서 론

치과위생사의 업무가 확대됨에 따라 치과임상에서 직업

의식 및 업무의 책임감이 더욱 요구되고 있다. 또한 환자들 의 의료서비스에 대한 질적 요구도가 증가되고 있으며 의료 시장 개방으로 인한 의료관광객의 유입으로 치과위생사의 다양한 역할이 요구되고 있다. 치과위생사의 역할이 증가되고 있는 만큼 치과위생사들의 직무 부분에는 상당한 스트레스와 업무에 대한 부담감이 증가하고 있다. 이러한 사회적 인 요구에 따라 인적 자원관리의 중요성은 더욱 증가될 것이며 직접적인 의료서비스의 수여자인 치과위생사들의 임

파워먼트가 더욱 중요하게 대두 된다.

Laschinger¹⁾은 임파워먼트를 구성원의 자율적 행위를 통해 개인의 역량을 강화하고 증진시키기 위한 한 방법이라고 하며, 조직의 유연성이나 효율성을 높이기 위해서 임파워먼트가 형성되어야 한다고 하였다²⁾. 이 등³⁾은 조직에서 자신의 역할을 충분히 수행하고 직업에 대한 자부심을 갖기 위해서는 무엇보다 임파워먼트가 요구된다고 하였고 장⁴⁾은 비교적 높은 전문성을 지닌 병원조직은 각 분야별 책임과 권한을 가지면서 의료서비스 제공이라는 목적을 수행하는 복잡한 조직으로, 인적 물적 자원의 관리 부분에서 인적 관리부분이 특히 중요하다고 주장하였다.

어떤 일을 수행함에 있어 임파워먼트가 개인 뿐 아니라 소속기관에 직·간접적인 영향을 미쳐 그에 따른 결과 진료기관에 긍정적인 영향을 미치게 되려면 구성원의 임파워먼트를 증진시킬 필요가 있을 것이다. 치과위생사의 임파워먼트에 관한 연구는 치과위생사의 심리적 임파워먼트가 직무태도 및 이직의도에 미치는 영향⁵⁾, 치과위생사의 임파워먼트 지각수준과 직무만족⁶⁾, 치과위생사의 심리적 임파워먼트 하위 요인들의 직무태도에 미치는 영향⁷⁾, 치과위생사가 지각하는 파워와 임파워먼트, 자기효능감⁸⁾, 치과위생사의 임파워먼트와 직무만족 조직몰입에 관한 연구⁹⁾ 등이 있다.

치과위생사는 치과진료실내 광범위한 종류의 병원성 미생물에 노출되고, 다양한 부류의 환자들과 접하게 되며¹⁰⁾, 진료실의 환경은 시술시 환자와 술자 사이의 거리가 매우 가까우며, 기구나 재료 등 사용되는 진료장비가 다른 진료 분야에 비해 상대적으로 많아¹¹⁾ 감염관리에 대한 정확한 인식과 행동이 요구된다. 특히 치과진료는 파편, 에어로졸, 물방울 그리고 오염된 손이나 기구 등¹²⁾으로 감염의 위험성이 높은 것이 사실이다. 실제로 호주시드니에서는 멸균되지 않은 기구의 사용으로 치과환자 980명이 에이즈 바이러스에 집단 감염 됐을 우려가 제기될 정도로¹³⁾ 치과에서의 감염은 위험한 수준이다.

치과감염관리에 관한 감염방지 실태, 개인방호¹⁴⁻¹⁷⁾등에 관한 연구는 많이 있으나 치과위생사의 업무수행에 영향을 미치는 임파워먼트에 따른 감염관리에 관한 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 감염관리의 주체자인 치과위생사들의 임파워먼트의 수준에 따라 감염관리에 대한 인식과 실천에 따른 차이가 있는지를 조사하여 병원 감염관리에 대한 기초자료를 마련하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

2013년 1월 3일 부터 2월 20일 까지 연구자의 편의추출로 인한 경상남북도 지역의 치과병·의원 200명의 치과위생사를 대상으로 연구목적을 설명하고 자기기입식 설문지를 배부하여 수거하였다. 불성실하게 작성된 설문지를 제외하

고 총 192부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구도구

치과위생사의 임파워먼트에 관한 설문은 Spreitzer¹⁸⁾의 도구를 이용하여 의미성 4문항(직무의 의미, 직무의 중요성, 직무수행의 의미), 역량 4문항(능력에 대한 자신감, 수행능력의 확신감, 직무에 대한 기술습득), 자기결정성 4문항(직무기술 습득에 대한 확신감, 직업수행 결정성, 직무수행 독립성), 영향력 4문항(부서에서 영향력, 부서에서 통제성, 부서에서 중요한 영향력)등 총 12문항으로 나누어 리커트 5점 척도로 점수가 높을수록 임파워먼트가 높은 것으로 조사하였다. 치과위생사의 감염관리에 관한 인식도와 실천도는 김¹⁹⁾의 도구를 수정 보완하여 손씻기 5문항, 개인방호 및 보호용 의복관리 5문항, 오염기구관리 3문항, 멸균 3문항, 감염관리환경 8문항으로 나누어 분석하였다.

3. 분석방법

치과위생사의 임파워먼트를 4가지 영역으로 리커트 5점 척도로 조사한 결과 평균 3.83으로 나타났다. 치과위생사들의 임파워먼트가 평균(3.83)이상인 그룹을 상위그룹, 평균 이하인 그룹을 하위그룹으로 나누어 감염관리에 대한 인식도와 실천도를 SPSS 12.0을 이용하여 독립표본 t-test를 사용하여 분석하였다. 임파워먼트의 문항의 신뢰도는 Cronbach' α 값은 0.951, 인식도의 신뢰도는 0.931, 실천도의 신뢰도는 0.924로 나타났다.

연구결과

1. 일반적인 특성

연구대상은 경상남북도 지역의 치과위생사를 대상으로 하였고 연령별로는 20~25세가 54.7%로 가장 많은 것으로 나타났다. 경력은 1년 미만의 치과위생사가 43.8%로 가장 많았고, 임금수준 59.9%, 동료와의 관계 58.9% 일의 성취감은 71.4%로 보통으로 조사된 것이 가장 많고, 감염관리 교육의 필요성에 대해서는 조사자의 모두가 필요하다고 인식하는 것으로 나타났다.

2. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 감염관리 손씻기의 인식 및 실천도

치과위생사의 임파워먼트에 따른 감염관리 손씻기에 관한 영역을 조사한 결과, 인식 및 실천도가 가장 높게 나타난 항목은 '화장실에 다녀온 후 코를 킂 다음 등 개인적인 위생 행위를 한 후 손을 씻는다'이다. 이 항목의 인식도는 임파워먼트(이하 상위그룹, 하위그룹으로 표기)상위그룹은 4.74±0.44점, 하위그룹은 4.61±0.57점으로 조사되었다(p=

Table 1. The general characteristics of the subject

Classification		N	%
Age	20-25	105	54.7
	26-30	60	31.3
	31-35	22	11.5
	36-40	5	2.6
	Marital status	Married	166
	Unmarried	26	13.5
Work career	< 1 years	84	43.8
	1-2 years	19	9.9
	3-4 years	33	17.2
	5-6 years	30	15.6
	≥ 7 1years	26	13.6
Work place	Denatl clinic	53	27.6
	Denatl hospital	139	72.4
Area	Gyeongnam	54	28.1
	Deague	66	34.4
	Ulsan	33	17.2
	Pusan	39	20.3
Wags level	Satisfaction	14	7.3
	Normal	115	59.9
	Dissatisfaction	63	32.8
Relationship with supervisor	Satisfaction	62	32.3
	Normal	113	58.9
Relationship with colleagues	Dissatisfaction	17	8.9
	Satisfaction	116	60.4
Feeling about achievement and efforts	Normal	70	36.5
	Dissatisfaction	6	3.1
	Satisfaction	42	21.9
Education experience infection control	Normal	137	71.4
	Dissatisfaction	13	6.8
	Yes	162	84.4
Need of education	No	30	15.6
	Need	192	100.0
Involved in sterilization services	Needless	0	0.0
	Yes	141	73.4
	No	51	26.6

0.082). 실천도는 상위그룹이 4.77 ± 0.47 점, 하위그룹이 4.65 ± 0.61 점으로 나타났다($p=0.138$).

3. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 개인방호 및 보호용 의복관리의 인식 및 실천도

치과위생사의 임파워먼트에 따른 의복관리에 관한 영역을 조사한 결과, 인식 및 실천도가 가장 높게 나타난 항목은 ‘머리카락이 흘러내리지 않도록 한다’이다. 항목의 인식도는 상위그룹은 4.60 ± 0.61 점, 하위그룹은 4.17 ± 0.70 점으로 조사되었다($p=0.000$). 실천도는 상위그룹이 4.64 ± 0.58 점, 하위그룹이 3.99 ± 0.92 점으로 나타났다($p=0.000$).

4. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 오염기구 관리의 인식 및 실천도

치과위생사의 임파워먼트에 따른 오염기구관리에 관한 영역을 조사한 결과, 인식 및 실천도가 가장 높게 나타난 항목은 ‘감염원의 종류에 따라 사용한 기구를 구분하여 멸균한다’이다. 항목의 인식도는 상위그룹은 4.74 ± 0.46 점, 하위그룹은 4.43 ± 0.71 점으로 조사되었다($p=0.000$). 실천도는 상위그룹 4.71 ± 0.60 점, 하위그룹 4.01 ± 1.25 점으로 나타났다($p=0.000$).

Table 2. Perception and the degree of practice of hand washing in relation to the empowerment of dental hygienists

Item	Empowerment	Perception		Practice	
		Mean±SD	p	Mean±SD	p
I start my day at work after washing the hands.	Lower group	4.34±0.62	0.004**	4.28±0.77	0.004**
	Upper group	4.59±0.56		4.59±0.69	
I conduct medical treatments with sterilized gloves on and wash the hands after I am finished with the treatments.	Lower group	4.43±0.65	0.045*	4.29±0.97	0.000***
	Upper group	4.61±0.60		4.70±0.48	
I wash my hands after the contact with patients or unit chairs.	Lower group	4.06±0.76	0.000***	3.79±1.03	0.000***
	Upper group	4.46±0.63		4.39±0.72	
I wash my hands after personal hygienic acts, such as going to a toilet, blowing my nose and others.	Lower group	4.61±0.57	0.082	4.65±0.61	0.138
	Upper group	4.74±0.44		4.77±0.47	
I go home after washing the hands before getting discharged from work.	Lower group	4.61±0.55	0.667	4.52±0.68	0.532
	Upper group	4.64±0.58		4.58±0.80	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Table 3. Perception and the degree of practice of individual protective clothing management in relation to the empowerment of dental hygienists

Item	Empowerment	Perception		Practice	
		Mean±SD	p	Mean±SD	p
I change my robe every day.	Lower group	3.34±0.91	0.000***	2.76±1.29	0.000***
	Upper group	3.82±0.94		3.70±1.28	
I take good care of my nails as keeping them always short.	Lower group	4.18±0.73	0.04*	4.19±0.85	0.009**
	Upper group	4.41±0.79		4.48±0.65	
I cover both my nose and mouth completely with the mask.	Lower group	4.24±0.70	0.005**	3.98±0.96	0.000***
	Upper group	4.52±0.67		4.54±0.71	
I make sure that my hair does not slide down.	Lower group	4.17±0.70	0.000***	3.99±0.92	0.000***
	Upper group	4.60±0.61		4.64±0.58	
I change my mask at one-hour intervals.	Lower group	3.14±0.89	0.000***	2.46±1.35	0.000***
	Upper group	3.72±1.03		3.48±1.42	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Table 4. Perception and the degree of practice of management of contaminated appliance in relation to the empowerment of dental hygienists

Item	Empowerment	Perception		Practice	
		Mean±SD	p	Mean±SD	p
When trying to sterilize appliances used for infectious patients, I wash the appliances after putting them completely under the liquid disinfectant.	Lower group	4.37±0.69	0.000**	4.21±1.06	0.000***
	Upper group	4.72±0.45		4.71±0.60	
I sterilize appliances differently depending on sources of infection.	Lower group	4.43±0.71	0.000***	4.01±1.25	0.000***
	Upper group	4.74±0.46		4.71±0.60	
I sterilize every chargeable appliance (plugger, condenser, carrier and others) which has been used by an infectious patient.	Lower group	4.37±0.83	0.019*	3.94±1.26	0.001**
	Upper group	4.61±0.59		4.47±0.82	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

5. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 멸균에 관한 인식 및 실천도

치과위생사의 임파워먼트에 따른 소독에 관한 영역을 조사한 결과, 인식 및 실천도가 가장 높게 나타난 항목은 ‘멸균 기구 사용 전에 이상 유무를 확인한다’이다. 항목 인식도는 상위그룹은 4.56±0.61점, 하위그룹은 4.22±0.73점으로 조사되었다(p=0.001). 실천도는 상위그룹 4.49±0.79점, 하위그룹 3.93±1.06점으로 나타났다(p=0.000).

6. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 감염관리 환경에 관한 인식 및 실천도

치과위생사의 감염관리환경에 관한 영역을 조사한 결과, 인식 및 실천도가 가장 높게 나타난 항목은 ‘감염환자 수술 시 착용한 가운, 장갑을 수술방에서 벗은 후 적출물통에 버린다’이다. 항목의 인식도는 상위그룹 4.67±0.54점, 하위그룹 4.58±0.66점으로 조사되었다(p=0.316). 실천도는 상위그룹 4.46±0.97점, 하위그룹 4.21±1.08점으로 나타났다(p=0.097).

Table 5. Perception and the degree of practice of sterilization in relation to the empowerment of dental hygienists

Item	Empowerment	Perception		Practice	
		Mean±SD	p	Mean±SD	p
I check for anything wrong with sterilizing appliances before using them	Lower group	4.22±0.73	0.001**	3.93±1.06	0.000***
	Upper group	4.56±0.61		4.49±0.79	
I regard any damp sterilized goods as those which need secondary (additional) sterilization.	Lower group	3.48±0.93	0.000***	3.22±1.23	0.000***
	Upper group	4.22±0.80		4.15±1.02	
I keep sterilized goods far away from wastebaskets or wet locations.	Lower group	3.89±0.85	0.000***	3.57±1.14	0.000***
	Upper group	4.46±0.68		4.36±0.90	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Table 6. Perception and the degree of practice of infection control environment in relation to the empowerment of dental hygienists

Item	Empowerment	Perception		Practice	
		Mean±SD	p	Mean±SD	p
In order to keep the surroundings clean, I close a door to an operating room during an operation.	Lower group	4.13±0.88	0.000***	3.68±1.33	0.000***
	Upper group	4.54±0.58		4.31±0.91	
In order to minimize any cross-infections during an operation on an infectious patient, I place a warning sign with a description of an infection source on at the entrance to an operating room.	Lower group	3.76±0.91	0.000***	2.86±1.37	0.000***
	Upper group	4.30±0.79		3.99±1.19	
I sterilize an operating room after an operation on an infectious patient.	Lower group	4.43±0.69	0.258	3.88±1.18	0.001**
	Upper group	4.54±0.65		4.41±0.96	
I put an infection mark on a container of anything removed from an infectious patient.	Lower group	4.42±0.72	0.015*	4.01±1.20	0.001**
	Upper group	4.66±0.60		4.53±0.87	
I separate waste of an infectious patient from that of other regular individuals	Lower group	4.35±0.87	0.006**	4.09±1.19	0.009**
	Upper group	4.65±0.58		4.50±0.89	
Before leaving an operating room, I take off my robe and gloves which I wore during an operation on an infectious patient. I dump the robe and the gloves into a container of the removed of the patient.	Lower group	4.58±0.66	0.316	4.21±1.08	0.097
	Upper group	4.67±0.54		4.46±0.97	
I make sure that a respiratory patient wears a mask during travelling.	Lower group	4.06±0.88	0.011*	2.98±1.43	0.000***
	Upper group	4.38±0.78		3.96±1.23	
I put a vinyl over a regular wastebasket.	Lower group	3.97±0.96	0.008**	3.46±1.44	0.000***
	Upper group	4.31±0.81		4.14±1.24	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

총괄 및 고안

치과위생사는 환자의 구강내에 직접적으로 손이나 기구를 통하여 타액이나 혈액에 노출될 수 있는 작업적인 환경에 있으며, 직접적인 멸균 및 소독에 관한 업무를 시행하면서 다양한 감염에 걸릴 위험성이 높은 직업이다. 임파워먼트는 조직구성원들의 동기부여 또는 자기효능감을 부여하거나²⁰⁾, 조직의 목표와 자신들의 신념을 일치시켜 스스로 만족과 몰입할 수 있을 때 증가하게 되는 힘이다¹²⁾. 이에 본 연구자는 치과위생사들의 업무에 직·간접적으로 영향을 미치는 개인 임파워먼트에 대하여 조사하여 치과감염에 관한 인식 및 실천도의 차이를 파악하고 치과감염예방과 실천을 위하여 개인 임파워먼트의 증진 및 감염에 관한 인식과 실천도를 조사하고자 본 연구를 실시하였다.

치과위생사의 임파워먼트에 따른 손씻기에 관한 조사결과 임파워먼트 상위그룹이 하위그룹보다 감염관리에 대한 인식도와 실천도가 높게 나타났다. 손씻기에 관한 항목 중 ‘화장실에 다녀온 후 코를 푼 다음 등 개인적인 위생 행위를 한 후 손을 씻는다’는 상위그룹의 인식도가 4.74점, 실천도 4.77점으로 가장 높게 나타났다. 이는 김과 이²¹⁾의 연구에서도 치과위생사들의 손씻기에 관한 태도는 3점 만점에 2.96으로 높게 조사되었던 것과 유사하다. 환자 또는 유니트 체어를 만진 다음에는 손을 씻는다’의 항목은 하위그룹 인식도 4.06점, 실천도 3.79점으로 가장 낮게 나타났다. 특히 실천도의 경우 다른 손씻기에 관한 항목에 비해 현저하게 낮은 수치로 조사되었는데 남¹⁰⁾의 연구에서는 진료 전 손세척 80.8% 진료 후 손세척 96.7%로 높게 조사되었으며, 이는 개인행위 또는 매 환자진료 후 손씻기에 관한 인식과 실천은 높았으나 감염의 가능성이 있는 유니트 체어를 만지는 것은 실천도가 조금 낮았다. 이것은 유니트 체어가 위험하지 않는 기구로 분류되어 감염가능성이 낮음을 인식하고 손씻기에 대한 실천도가 상대적으로 낮은 것으로 사료된다.

개인방호 및 보호용 의복관리에 관한 항목 중 ‘머리카락이 흘러내리지 않도록 한다’의 항목은 상위그룹 인식도 4.60점, 실천도가 4.64점으로 높게 나타났다. 반면 ‘마스크는 1시간 간격으로 교체한다’ 항목은 하위그룹 인식도 3.14점, 하위그룹 실천도 2.46점으로 낮게 나타났다. 김¹¹⁾의 연구에 의하면 치과 의사 85.4%, 치과위생사 46.7%가 마스크를 항상 착용하는 것으로 나타났고, 김과 장²²⁾의 연구에 의하면 전체 77.7%가 마스크를 착용하고 22.3%가 착용하지 않았으며, 매 환자마다 마스크를 착용하는 경우가 6.9%, 1일 마스크를 착용하는 경우가 66.5%로 나타나 치과위생사들의 마스크 교체가 자주 일어나지 않는 것은 유사한 결과로 나타났다. 또한 윤과 최²³⁾의 연구에 의하면 대부분의 치과위생사들이 습기가 차면 마스크를 교체한다고 조사되었는데 치과위생사들은 마스크 착용 필요성에 관해 인식하고 있으나 교체 시점 실천율은 낮은 것으로 판단된다.

오염기구에 관한 항목 중 ‘감염원의 종류에 따라 사용한 기구를 구분하여 멸균한다’의 항목은 상위그룹 인식도 4.74점, 실천도 4.71점으로 높게 나타났다. 반면 ‘감염환자 기구 소독 시 기구가 소독액에 잠기게 한 후 세척한다’의 항목은 하위그룹 인식도 4.37점, 실천도 4.21점으로 낮게 나타났다. 기구소독과 멸균 전에는 오염기구에 대한 적절한 세척과정이 선행되어야 한다²⁴⁾고 명시되어 있으며 대체적으로 치과위생사들의 관련 인식 및 실천이 높게 나타났다.

멸균에 관한 항목 중 ‘멸균기구 사용 전에 이상 유무를 확인한다’의 항목은 상위그룹 인식도 4.56점, 실천도는 4.49점으로 높게 나타났다. 반면 ‘습기찬 멸균 물품은 추가(재)소독 물품으로 간주 한다’의 항목은 하위그룹 인식도 3.48점, 실천도 3.22점으로 낮게 나타났다. 멸균은 30일 이상 동안 사용하지 않은 것은 재멸균 하여야²⁴⁾ 정확한 멸균효과가 있는 것으로 나타났으나 다른 항목에 비하여 인식도와 실천도가 상대적으로 낮게 조사되었다. 정 등²⁵⁾의 치과진료실 감염 예방에 관한 치과위생사의 지식 및 태도 연구에서 기구소독과 멸균에 관한 지식과 태도를 조사한 결과 ‘멸균된 기구의 사용시 선입선출의 원칙에 따름’ 항목에서 지식 95.9%는 “예”라고 나타났으나 태도에서는 51.9%가 1회~주 3회 실천하는 것으로 나타났고 대부분의 멸균에 기초적인 항목에서도 지식은 높았으나 태도가 낮은 것으로 나타났다.

김과 김¹⁵⁾의 연구에 의하면 환자진료 후 기구관리에 대한 태도가 3점 기준으로 2.43으로 비교적 높게 조사되었고 본 연구에서도 비교적 높게 조사되어 유사한 결과로 나타났다. 또한 임파워먼트 상위그룹이 하위그룹보다 모든 항목에서 인식도와 실천도가 더 높게 나타났다.

감염관리원에 관한 항목 중 ‘감염환자 수술시 착용한 일회용 가운과 장갑은 수술방에서 벗은 후 적출물 통에 버린다’의 항목은 상위그룹 4.67점으로 인식도가 가장 높게 나타났다. 이는 심²⁰⁾의 연구에서 ‘진료가 끝난 후 착용하였던 의료장갑은 매번 폐기한다’ 항목의 인식이 4.58점으로 항목 중 가장 높게 나타난 것과 유사한 결과이다. 또한 상위그룹에서 ‘감염환자의 적출물이 담긴 적출물 통은 감염표시를 한다’의 항목은 4.53점으로 실천도가 가장 높게 나타났다. 이것은 폐기물관리법²⁶⁾의 의료폐기물에 관한 절차가 안정화 됨에 따라 치과위생사들의 관리에 대한 실천도가 높아진 것으로 판단된다.

반면 ‘감염환자 수술시 교차 감염을 최소화 하기 위해 수술방 입구에 감염원을 표시한 경고판을 부착한다’의 항목은 하위그룹 인식도 3.76점, 실천도 2.86점으로 낮게 조사되었다. 수술방에서는 다양한 감염물품들이 노출될 수 있다. 따라서 환자 또는 다른 의료진에게 감염원을 표시하는 경고판을 부착해야 한다는 인식은 높았으나 실천도는 상대적으로 낮게 나타났다.

본 연구에서는 임파워먼트가 높은 사람이 감염관리에 대한 인식 및 실천도가 높은 것으로 조사되었다. 각 전문 분

야에 대하여 업무를 할 때 임파워먼트는 다양한 힘을 발휘하며 일의 결과를 변화시킨다. 이에 감염방지에 관하여 치과위생사들의 업무를 시행함에 있어 우선은 개인의 임파워먼트를 높혀 자신의 직업관 및 책임의식을 확고히 할 필요가 있고 감염관리의 인식과 실천에서 차이가 발생하는 많이 발생하는 항목들을 중점으로 감염관리에 대한 지속적인 교육과 변화가 필요하다고 사료된다.

본 연구의 제한점은 일부지역의 치과위생사들을 표본으로 하였기에 전체의 의견으로 일반화 하는 것은 한계점이 있다. 후속연구에서 감염관리의 인식에 대한 내용을 다양화하여 표본을 일반화하여 연구할 필요가 있다고 생각된다. 본 연구에서 임파워먼트가 높은 사람이 감염관리에 관한 인식 및 실천도가 높은 것은 치과위생사의 감염관리 교육에 앞서 개인의 임파워먼트 증진이 선행되어야 한다는 결과는 의미가 있다고 생각된다.

결 론

본 연구는 치과위생사들의 임파워먼트에 따른 감염관리에 관한 인식 및 실천도를 조사하여 감염관리에 대한 인식 및 실천을 높이기 위하여 임파워먼트의 중요성과 세부적인 항목들을 조사하여 감염관리에 대한 기초자료를 제공하고 자 시행하였다. 경상남북도 지역 치과위생사 192명을 대상으로 자기기입식 설문지를 작성하게 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 손씻기의 인식 및 실천도에서 상위그룹이 하위그룹보다 인식도와 실천도가 높게 나타났으며, ‘환자 또는 유니트 체어를 만진 다음에 손을 씻는다’ 항목이 하위그룹 인식도와 실천도가 가장 낮게 조사되었다($p=0.000$). 개인방호 및 보호용 의복관리 인식 및 실천도에서 상위그룹이 하위그룹보다 인식도와 실천도가 높게 나타났으며, ‘마스크는 1시간 간격으로 교체 한다’의 항목이 인식도와 실천도가 가장 낮게 조사되었다($p=0.000$).
2. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 오염기구 관리의 인식 및 실천도에서 상위그룹이 하위그룹보다 인식도와 실천도가 높게 나타났으며, ‘감염환자가 사용한 충전기구들을 모두 멸균한다’의 항목이 인식도와 실천도가 가장 낮게 조사되었다($p=0.019$, $p=0.001$). 멸균의 인식 및 실천도에 관한 부분에서 상위그룹이 하위그룹보다 인식도와 실천도가 높게 나타났으며, ‘습기 찬 멸균 물품은 추가소독 물품으로 간주 한다’의 항목이 인식도와 실천도가 가장 낮게 조사되었다($p=0.000$).
3. 치과위생사의 임파워먼트에 따른 청소환경의 인식 및 실천도에 관한 부분에서 상위그룹이 하위그룹보다 인식도와 실천도가 높게 나타났으며, ‘호흡기 환자는 이

동시 마스크를 씌운다’의 항목이 인식도와 실천도가 가장 낮게 조사되었다($p=0.011$, $p=0.000$).

이상의 결과로 치과위생사의 임파워먼트의 증진은 치과 감염관리에 관한 인식 및 실천도를 높이기 위한 중요한 요소가 될 수 있으며 향후 치과위생사들의 감염관리의 실천도와 인식도를 높이기 위하여 임파워먼트를 증가시키고, 치과 감염관리 전담 인력이 적정배치 될 필요가 있다고 판단되며 치과전문 감염관리 프로그램의 메뉴얼 개발 및 활용이 필요할 것으로 사료된다.

References

1. Laschinger HK, Finegan J, Shamian J, Wilk P. Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work setting. *J Nurs Adm* 2001; 31(5): 260-72.
2. Kim MJ. The relationship between the awareness, performance and empowerment about nosocomial infection control in radiological technologists[Master's thesis]. Gwangju: Univ. of Chonnam National, 2013.
3. Lee HK, Kim MJ, Yim YS. Dental hygienist, the relationship between empowerment and organizational commitment. *J Korea Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 645-54.
4. Jang MS. The impact of empowerment on job involvement and organizational commitment of physical therapist who working at the hospital which established department of rehabilitation medicine[Master's thesis]. Pusan: Univ. of Catholic, 2009.
5. Kang SW, Lee SM. A study on the relationship of empowerment self-efficacy and turnover intention of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2002; 2(2): 131-43.
6. Shin SH. Study on empowerment perception level and job satisfaction of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2011; 11(5): 437-44.
7. Shin SJ, Chung WG, Kim GY. Impact of four dimensions of psychological empowerment on job attitudes of dental hygienists. *J Korean Acad Oral Health* 2012; 34(4): 525-33.
8. Lee SM. Study on the relationship of power and empowerment, self-efficacy of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2005; 5(1): 77-88.
9. Park HS, Choi HS. The study on the relation of empowerment of dental hygienists and job satisfaction, immersion in the organization. *J Dent Hyg Sci* 2005; 11(2): 175-83.
10. Nam SM. A study on infection control practices by

- dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(1): 135-46.
11. Kim SK. A study on the status of infection control of dental health care Worker[Master's thesis]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2000.
 12. Peter R, OH SK. Cross infection control in dentistry. Seoul: Komoonsa; 1998: 4.
 13. HIV infection risk groups Australian dental patients 980 people[Internet]. [cite 2014 Jan 18]. Available from: <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2014/01/18/0200000000AKR20140118010000093.HTML?from=search>.
 14. 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* 2011; 11(2): 169-78.
 15. Kim JH, Kim JK. Infection control among dental hygienists according to infection control education experiences. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(4): 547-56.
 16. Park JH, Heo NS, Song HJ. A study of current infection control by dental hygienists and related factors. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(6): 993-1003.
 17. Choi YS, Jun BH, Cho YS. Effect of infection control practice on exposure prevention of dental hygienist. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(2): 255-68.
 18. Spreitzer GM. Social structural characteristics of psychological empowerment. *Acad Manage J* 1996; 39: 483-504. <http://dx.doi.org/10.2307/256789>.
 19. Kim MJ. The relationship between the awareness, performance and empowerment about nosocomial infection control in radiological technologists[Master's thesis]. Gwangju: Univ. of Chonnam National, 2013.
 20. Sim HN. A study on dental staff's perception of the infection management at the dental treatment rooms[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Kyunghee, 2009.
 21. Kim JH, Lee GY. A study on the infection control attitude of dental hygienist. *J Dent Hyg Sci* 2009; 9(1): 129-36.
 22. Kim CH, Jang HK. Investigation of infection prevention by dental hygienist's personal protection. *J Dent Hyg Sci* 2008; 5(2): 63-70.
 23. Yoon MS, Choi MS. The analysis of the prevention against virus infection in dental hygienist at medical treatment. *J Dent Hyg Sci* 2007; 7(2): 101-6.
 24. Allen ditz, Raula Badavinac. Safety standards and infection control for dental hygienists. Seoul: Komoonsa; 2010: 112-4.
 25. Jung MK, Lee JY, Kang YJ. A study on the knowledge and attitude of dental hygienists for infection control in dental clinic. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(5): 935-45.