



Original Article

# 일부 지역 치과위생사의 전신질환 관련 지식에 따른 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족

옥선희<sup>1,3</sup>, 윤나나<sup>2,3</sup>, 이정화<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 치위생학과 · <sup>2</sup>마산대학교 치위생과 · <sup>3</sup>동의대학교 구강위생과학연구소

## Job performance, empowerment, and satisfaction of regional dental hygienists according to systemic disease-related knowledge of regional dental hygienists in South Korea

Sun-Hee Ok<sup>1,3</sup>, Na-Na Yoon<sup>2,3</sup>, Jung-Hwa Lee<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Dong-eui University

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Masan University

<sup>3</sup>Oral Hygiene Science Research Institute, Dong-eui University

**Corresponding Author:** Jung-Hwa Lee, Department of Dental Hygiene, Oral Hygiene Science Research Institute, Dong-eui University, 176 Eomgwang-ro, Busanjin-gu, Busan-si, 47340, Korea. Tel: +82-51-890-4239, Fax: +82-505-182-6878, E-mail: yamako93@deu.ac.kr

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to investigate the level of systemic disease-related knowledge among dental hygienists and analyze the effect on their job performance, empowerment, and satisfaction to provide basic data for expanding education on systemic diseases among dental hygienists and improving their job performance, empowerment and satisfaction. **Methods:** A survey was conducted among dental hygienists working in Busan and Gyeongsangnam-do region, South Korea, from October 27 to November 10, 2020, with a total of 245 questionnaires included in the final analysis. **Results:** Results of analysis revealed an average score for systemic disease-related knowledge among dental hygienists of  $16.53 \pm 3.33$  points and the higher the systemic disease-related knowledge, the higher the job performance, empowerment, and satisfaction. The higher the coronary artery disease knowledge and respiratory and infectious disease knowledge, the higher the job performance, and the higher the respiratory and infectious disease knowledge, the higher the job empowerment and job satisfaction. **Conclusions:** This study revealed that the higher dental hygienists' level of systemic disease-related knowledge, the higher their job performance, empowerment, and satisfaction. Therefore, this study suggests that dental hygienists' education on systemic disease-related knowledge should be expanded, and diverse systemic disease education programs should be developed for application in clinical practice.

**Key Words:** Dental hygienist, Job empowerment, Job performance, Job satisfaction, Knowledge, Systemic diseases  
**색인:** 업무수행능력, 임파워먼트, 전신질환, 지식, 직무만족, 치과위생사

## 서론

식생활과 생활습관의 변화에 따른 성인병 증가와 고령화 등으로 전신질환 유병률이 꾸준히 증가하고 있다[1]. 우리나라의 경우 10명 중 3명이 고혈압 환자이며, 30세 이상의 성인 1/3이 당뇨 전 단계 또는 당뇨병으로 만성질환과 전신질환 유병률 또한 증가하고 있는 실정으로[2], 전신질환 유병률이 높은 고령 환자와 전신질환을 가지고 있는 전신질환자들의 치과 내원 또한 증가하고 있는 추세이다[1].

치과진료 시 전신질환을 고려하지 않을 경우 응급 상황 발생 혹은 치과 진료 후 창상치유 지연이나 감염 등의 합병증이 야기될 수 있기 때문에 치과 종사자들의 각별한 주의가 요구된다[3].

치과 의료기관의 조직 구성원 중에서 많은 비중을 차지하는 치과위생사는 치과를 내원하는 의료소비자를 대상으로 구강보건교육 및 예방 업무, 환자 관리 등 직접적인 의료 서비스를 제공하는 주체자이며, 치료 과정의 협조자로서 역할을 수행하는 구강보건인력이다[4].

최근 전신질환을 가진 치과 내원 환자가 증가하고 있는 상황에서[3], 치과위생사는 치과치료를 시작하기 전 전신질환 유무 및 현재 복용하는 약물을 파악하는 것이 매우 중요하며[1,5], 치과에서 발생할 수 있는 합병증 및 상황에 맞는 적절한 응급처치를 수행하기 위하여 전신질환에 대한 사전 지식 및 대처능력을 갖추어야 한다[6].

치과위생사가 치과에서 발생하는 다양한 상황에 대해 적절한 대처능력을 가지지 못한 경우 또는 미숙한 업무처리로 예기치 않은 치과 의료사고가 발생하게 되면 그로 인해 자신의 업무에 대한 자신감과 믿음, 신뢰가 떨어져 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족도가 낮아질 수 있다.

업무수행능력은 임상에서 적절한 지식과 판단, 기술을 수행할 수 있는 능력으로[7], 치과위생사가 자신의 능력에 대한 믿음과 자신감을 가지고 업무를 수행한 경우 업무능력이 향상되고 더불어 조직몰입과 직무만족 또한 긍정적인 영향을 주어 향상될 수 있다[8].

임파워먼트는 구성원의 직무만족도를 높이고 조직에 더욱 몰입하기 위한 자율과 창의적인 방법으로서 제시되고 있는 개념으로, 치과위생사의 주 업무와 만족도가 심리적 임파워먼트에 직접적인 영향을 미치며, 업무에 대한 전문인으로서 독자적인 의사결정이나 역할을 수행하여 임파워먼트를 증진시켜야 한다[9].

직무만족은 개인이 직무에 대해 갖는 일련의 태도와 직무수행의 충족되는 긍정적인 상태로[10], 자신의 직무 혹은 직무에 대한 경험을 평가하고 나타내는 긍정적인 심리상태를 말한다[11]. 전문적인 지식과 기술, 능력이 조직몰입에 영향을 미침으로써 직무만족에 간접적인 영향을 주고[12,13], 직무지식이 직무만족에 유의한 영향을 미치기 때문에 직무만족도를 높이기 위해 조직 구성원들의 직무와 관련된 지식 향상을 위한 활동이 필요하다[14].

기존연구를 살펴보면, 치과위생사의 전신질환 관련 지식이 전신질환자의 치위생중재 제공에 유용성과 실무적용 필요성[15]에 대한 연구와 치과에서 주로 발생하고 있는 전신질환과 치과위생사가 수행해야 하는 전신질환별 응급처치 방법과 치과진료 시 고려해야 하는 지식측정도구 개발[16]에 대한 연구는 있으나, 치과위생사의 전신질환 관련 지식이 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족에 미치는 영향을 비교한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 치과위생사의 전신질환 관련 지식을 파악하고, 전신질환 관련 지식에 따른 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족을 분석하여 치과위생사의 전신질환 관련 교육 확대와 그로 인한 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구 대상 및 방법

본 연구는 2020년 10월 27일부터 2020년 11월 10일까지 부산지역 치과 병·의원, 종합병원 및 대학병원에 근무하는 치과위생사를 대상으로 자기기입식 설문지 총 260부를 배부하여 미회수 및 중복응답이나 설문응답이 불충분한 설문지 15부를 제외한 245부의 설문지를 대상으로 분석하였다. 대상자 수는 G\*power 3.1 프로그램을 사용하여, 유의수준 0.05, 효과크기 0.15, 검정력 0.95를 하였을 때 다중회귀분석에 필요한 최소 표본크기는 총 227명을 산출하였고, 탈락률 15%를 고려하여 대상자를 260명으로 선정하였다. 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 00대학교 생명윤리위원회 IRB의 승인을 받은 후 연구를 시행하였다(DIRB-20208-HR-R-33).

## 2. 연구도구

설문지는 전신질환 관련 지식 25문항, 업무수행능력 26문항, 임파워먼트 12문항, 직무만족 20문항으로 구성되었다.

전신질환 관련 지식의 측정도구는 Diclemente 등[17]이 개발한 도구를 토대로 한 손 등[18]과 김[15]이 개발한 설문 문항을 본 연구에 맞게 수정·보완하여 설문지를 사용하였다. 하위영역은 심혈관계 질환 중 고혈압 6문항, 내분비계 질환 중 당뇨병 5문항, 관상동맥질환 5문항, 신부전 및 골다공증 3문항, 호흡기질환 및 감염성 질환인 천식, 간염 4문항, 후천성면역결핍증 2문항을 중심으로 총 25문항으로 구성되었다. ‘아니다’가 정답인 5문항은 역문항으로 변환 후 각 문항별로 ‘그렇다’는 1점, ‘아니다’ 혹은 ‘모른다’는 0점으로 각 문항을 측정하였으며, 총 25점 만점으로 점수가 높을수록 전신질환 관련 지식이 높은 것으로 평가하였다. 본 연구에서 측정도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha=0.737$ 이었다.

업무수행능력의 측정도구는 김과 황[19]이 개발한 설문 문항을 김과 한[8]이 수정·보완하여 사용한 설문지를 사용하였다. 총 26문항으로 구성된 설문지는 ‘매우 미흡하다’, ‘미흡하다’, ‘보통이다’, ‘우수하다’, ‘매우 우수하다’로 5점 척도의 Likert 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 업무수행능력이 높은 것으로 평가하였다. 본 연구에서 측정도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha=0.937$ 이었다.

임파워먼트의 수준을 측정하기 위한 문항으로 Spreitzer[20]가 개발한 도구를 바탕으로 한 이[21]의 설문 문항을 본 연구에 맞도록 수정·보완하여 설문지를 사용하였다. 임파워먼트 문항은 12문항으로 하위영역으로는 의미성 3문항, 자기 유능감 3문항, 자기 결정력 3문항, 영향력 3문항으로 구분하였고, 측정기준은 5점 Likert 척도로 측정하여 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점을 부여하여 점수가 높을수록 임파워먼트가 높은 것으로 평가하였다. 본 연구에서 측정도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha=0.941$ 이었다.

직무만족의 수준을 측정하기 위한 문항으로 미네소타 산업관계 연구소에서 개발한 Minnesota Satisfaction Questionnaire를 바탕으로 한 이와 박[22]의 설문 문항을 본 연구에 맞도록 수정·보완하여 설문지를 사용하였다. 직무만족 문항은 20문항으로 측정기준은 5점 Likert 척도로 측정하여 ‘매우 만족’ 5점, ‘만족’ 4점, ‘보통’ 3점, ‘불만족’ 2점, ‘매우 불만족’ 1점을 부여하여 점수가 높을수록 직무만족이 높은 것으로 평가하였다. 본 연구에서 측정도구의 신뢰도는 Cronbach’s  $\alpha=0.939$ 이었다.

## 3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS program(ver. 24.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA) 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적인 특성은 빈도분석을 하였고, 전신질환 관련 지식은 빈도분석과 기술통계를 했으며, 전신질환 관련 지식과 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족 간의 관련성은 피어슨 상관분석을 하였다. 전신질환 관련 지식에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 하였다. 모든 분석은 유의수준  $\alpha=0.05$ 로 검정하였다.

## 연구결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 연령이 26세-30세가 90명(36.7%)으로 가장 많았고, 25세 이하가 62명(25.3%)이었고, 최종학력은 전문대학 졸업이 151명(61.6%), 대학교(학점은행 및 전공심화 포함) 졸업이 69명(28.2%)이었다. 경력은 10년 이상이 72명(29.4%), 4년 이상-6년 이하가 71명(29.0%)이었고, 직급은 평직원이 130명(53.1%), 실장급 이상이 60명(24.5%)이었다. 근무 지역은 시가 142명(58.0%), 광역시가 95명(38.8%)이었고, 근무지 형태는 치과의원이 205명(83.7%), 치과병원이 30명(12.2%)이었으며, 업무 분야는 진료 업무만 담당하는 치과위생사가 128명(52.2%), 담당업무 구분 없이 모든 업무를 담당하는 치과위생사가 75명(30.6%)이었다<Table 1>.

### 2. 연구 대상자의 전신질환 관련 지식

연구 대상자의 전신질환 관련 지식을 분석한 결과 평균  $16.53 \pm 3.33$ 점이었다. 하위 영역별로 고혈압  $3.60 \pm 1.38$ 점, 당뇨병  $3.70 \pm 0.91$ 점, 관상동맥질환  $3.56 \pm 1.00$ 점, 신부전-골다공증  $2.14 \pm 0.85$ 점, 호흡기-감염성질환  $2.44 \pm 1.02$ 점, 후천성면역결핍증  $1.06 \pm 0.49$ 점이었다<Table 2>.

### 3. 연구 대상자의 전신질환 관련 지식, 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족 간의 상관관계

연구 대상자의 전신질환 관련 지식, 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족 간의 상관관계에 대한 상관분석(pearson's correlation coefficient)은 지식과 업무수행능력( $r=0.335, p<0.01$ ), 지식과 임파워먼트( $r=0.331, p<0.01$ ), 지식과 직무만족( $r=0.240, p<0.01$ )간 유의한 양의 상관관계가 있었다. 즉, 전신질환 관련 지식이 높을수록 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족이 높았다<Table 3>.

### 4. 연구 대상자의 전신질환 관련 지식에 따른 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족

전신질환 관련 지식이 업무수행능력에 미치는 영향은 일반적 특성과 전신질환자 응대 관련 특성을 통제한 상태에서 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

업무수행능력은 관상동맥질환 지식( $t=2.201, p=0.029$ ), 호흡기·감염성질환 지식( $t=3.099, p=0.002$ )은 유의한 양의 영향이었고, 업무수행능력에 대한 설명력이 33.2%이었다. 즉, 관상동맥질환 지식( $\beta=1.610$ ), 호흡기·감염성질환 지식( $\beta=2.314$ ) 수준이 높을수록 업무수행능력이 높았다.

임파워먼트는 호흡기·감염성질환 지식( $t=2.451, p=0.015$ )은 유의한 양의 영향이었고, 임파워먼트에 대한 설명력이 38.8%이었다. 즉, 호흡기·감염성질환 지식( $\beta=1.183$ ) 수준이 높을수록 임파워먼트가 높았다.

직무만족은 호흡기·감염성질환 지식( $t=2.992, p=0.003$ )은 유의한 양의 영향이었고, 직무만족에 대한 설명력이 16%이었다. 즉, 호흡기·감염성질환 지식( $\beta=2.516$ ) 수준이 높을수록 직무만족이 높았다<Table 4>.

**Table 1.** General characteristics of study subjects

(N=245)

Characteristics	Division	N (%)
Age (yrs)	≤ 25	62 ( 25.3)
	26 - 30	90 ( 36.7)
	31 - 35	47 ( 19.2)
	36 ≤	46 ( 18.8)
Education	College	151 ( 61.6)
	University	69 ( 28.2)
	Graduate school	25 ( 10.2)
Work duration (yrs)	≤ 3	54 ( 22.0)
	4 - 6	71 ( 29.0)
	7 - 9	48 ( 19.6)
	10 ≤	72 ( 29.4)
Position	Staff	130 ( 53.1)
	Manager	13 ( 5.3)
	Team leader	42 ( 17.1)
	Head of a department	60 ( 24.5)
Working area	Metropolitan city	95 ( 38.8)
	City	142 ( 58.0)
	Township	8 ( 3.3)
Place of work	Dental clinic	205 ( 83.7)
	Dental hospital	30 ( 12.2)
	General hospital and university hospital	10 ( 4.1)
Business field	Medical affairs	128 ( 52.2)
	Consulting, administration	42 ( 17.1)
	All	75 ( 30.6)
Total		245 (100.0)

**Table 2.** Systemic diseases knowledge (N=245)

Characteristics	Division	Mean ± SD
Hypertension	Prehypertension	0.31 ± 0.46
	Untreatable levels of hypertension	0.66 ± 0.47
	Reduce stress and anxiety	0.78 ± 0.40
	Orthostatic hypotension	0.55 ± 0.49
	Bleeding after dental treatment	0.87 ± 0.33
	The proliferation of gingiva in calcium pathogens	0.41 ± 0.49
Diabetes	Total	3.60 ± 1.38
	Normal fasting plasma glucose	0.55 ± 0.49
	Taking insulin and dental treatment	0.46 ± 0.49
	Oral complications	0.92 ± 0.26
	Hypoglycemic shock	0.95 ± 0.21
	Diabetic patient's extraction	0.80 ± 0.39
Coronary artery disease	Total	3.70 ± 0.91
	Ischemic heart diseases	0.80 ± 0.39
	Stop taking warfarin	0.93 ± 0.24
	Malfunction of the pacemaker	0.84 ± 0.36
	Preventive antibiotic administration of artificial heart valve mounters	0.44 ± 0.49
	Recent development of myocardial infarction	0.52 ± 0.50
Renal insufficiency / osteoporosis	Total	3.45 ± 1.00
	Treatment of dialysis patients	0.60 ± 0.49
	Taking anticoagulants in dialysis patients	0.69 ± 0.46
	Bone necrosis after taking bisphosphonate	0.84 ± 0.35
Respiratory tract infection	Total	2.14 ± 0.86
	Seizures in asthma patients	0.81 ± 0.38
	Mouth ulcers in tuberculosis patients	0.55 ± 0.49
	Infectious after a complete cure of tuberculosis	0.37 ± 0.48
	Bleeding tendency in hepatitis patients	0.70 ± 0.45
Acquired immune deficiency syndrome	Total	1.06 ± 0.49
	Causes of AIDS	0.17 ± 0.37
	The spread of AIDS	0.89 ± 0.30
Total		16.53 ± 3.33

AIDS: Acquired immune deficiency syndrome

**Table 3.** Correlation between systemic diseases knowledge, job performance, empowerment, and job satisfaction (N=245)

Characteristics	Systemic diseases knowledge	Job performance	Empowerment	Job satisfaction
Systemic diseases knowledge	1.000			
Job performance	0.335**	1.000		
Empowerment	0.331**	0.717**	1.000	
Job satisfaction	0.240**	0.475**	0.613**	1.000

\*\**p*<0.01, by pearson's correlation coefficient

**Table 4.** Job performance, empowerment, and job satisfaction according to systemic disease-related knowledge (N=245)

Characteristics	Job performance				Empowerment				Job satisfaction			
	B	SE	$\beta$	t ( <i>p</i> <sup>*</sup> )	B	SE	$\beta$	t ( <i>p</i> <sup>*</sup> )	B	SE	$\beta$	t ( <i>p</i> <sup>*</sup> )
Hypertension	0.589	0.563	0.063	1.045 (0.297)	0.109	0.364	0.017	0.299 (0.766)	-0.319	0.635	-0.034	-0.503 (0.615)
Diabetes	-1.446	0.807	-0.102	-1.792 (0.074)	0.515	0.522	0.054	0.986 (0.325)	0.290	0.909	0.020	0.319 (0.750)
Coronary artery disease	1.610	0.731	0.124	2.201 (0.029)	0.354	0.473	0.040	0.749 (0.455)	0.424	0.824	0.033	0.515 (0.607)
Renal insufficiency / osteoporosis	-0.538	0.910	-0.036	-0.592 (0.555)	-0.177	0.588	-0.017	-0.300 (0.764)	0.683	1.024	0.045	0.666 (0.506)
Respiratory tract infection	2.314	0.747	0.183	3.099 (0.002)	1.183	0.483	0.138	2.451 (0.015)	2.516	0.841	0.198	2.992 (0.003)
Acquired immune deficiency syndrome	1.843	1.431	0.071	1.288 (0.199)	1.137	0.926	0.065	1.228 (0.221)	0.682	1.612	0.026	0.423 (0.673)
	$R^2=0.370, \text{Adj.}R^2=0.332, F=9.662, p<0.001$				$R^2=0.423, \text{Adj.}R^2=0.388, F=12.052, p<0.001$				$R^2=0.208, \text{Adj.}R^2=0.160, F=4.326, p<0.001$			

\*by multiple regression analysis

Age:  $\geq 26=1$ , another=0, Education: University, Graduate school=1, another=0

Work duration (yrs):  $\geq 4=1$ , another=0, Position: Manager, Team leader, Head of a department=1, another=0

Place of work: Dental hospital, General hospital and university hospital=1, another=0

Business field: Consulting & Administration, All=1, another=0

Whether you have experience in general disease education after graduating from college: Yes=1, another=0

Education experience during the undergraduate course: Yes=1, another=0

## 총괄 및 고안

최근 과학기술의 발전과 의학의 발달에 따른 평균수명 증가로 인한 고령화 사회가 점차 진행되고 있고[6], 고령화로 인하여 복합적인 의학적 치료가 요구되는 노인 환자가 점차 증가하고 있는 상황에서 치과종사자는 전신질환을 가진 환자를 접할 기회가 많아지고 있다[23].

이런 전신질환자는 내과와 협진이 이루어지면 치과진료는 충분히 가능하지만, 전신질환이 조절되지 못한 경우 상태 악화로 환자에게 치명적인 상황이 발생할 수 있다[3,24,25]. 이로 인한 치과위생사의 부담감으로 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무수행에 부정적인 영향을 미칠 수 있어 치과진료 시 접할 수 있는 전신질환에 대한 기본적인 지식을 숙지하고 응급상황 발생 시 처치방법과 합병증을 보다 적극적으로 예방할 필요가 있다.

그래서 본 연구는 치과위생사를 대상으로 전신질환 관련 지식에 따른 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족을 연구하여 치과위생사의 전신질환 관련 지식의 필요성과 전신질환 관련 교육 확대를 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

전신질환 관련 지식 분석 결과 25점 만점으로 하였을 때 평균 16.53점이었고, 하위영역별 전신질환 지식은 고혈압 3.60점, 당뇨병 3.70점, 관상동맥질환 3.56점, 신부전·골다공증 2.14점, 호흡기·감염성질환 2.44점, 후천성면역결핍증 1.06점이었다. 이와 비슷한 결과로 김과 임[15]의 연구에서 ‘당뇨병’이 0.74점으로 본 연구와 동일하게 한 문항을 1점으로 계산하여 당뇨병의 세부 5문항을 총 5점 만점으로 환산하였을 때 3.70점으로 일치하였다. 이는 당뇨병은 성인뿐만 아니라 생애주기별로 전체 연령층에 나타나는 만성 질환으로 대학교에서 기초적인 지식을 습득하고, 치과진료 시 당뇨병 환자를 자주 접하므로 당뇨병에 대한 기본적인 지식이 유사하게 나타난 것으로 여겨진다. 하지만, 당뇨병뿐만 아니라 다양한 전신질환에 대한 지식도 필요하기 때문에 주기적이고 구체적인 전신질환 관련 지식 교육 프로그램 등이 제공되어야 할 것으로 사료된다.

전신질환 관련 지식과 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족의 상관관계를 분석한 결과 전신질환 관련 지식, 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족 간의 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 산업간호사를 대상으로 연구한 조와 강[26]은 지식정도가 높을수록 업무수행 정도는 높지만 지식정도와 직무만족도의 상관관계가 없는 것으로 본 연구결과와 부분적으로 상이하였다. 그러나 유와 정[27]의 연구를 살펴보면 수술 전 환자의 신체적, 정서적인 정보를 수집하는 행위가 수술간호사의 업무수행능력 및 직무만족도 향상에 효과적인 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이는 산업간호사가 환자에게 전신질환을 직접적으로 다룰 기회가 없는 실정이고, 치과위생사는 임상에서 환자를 응대하게 되는 근무 환경의 차이에 의한 결과라 여겨진다. 또한 임플란트 같은 외과적인 수술 시 전 처치로 환자의 전신질환 유무, 약물복용 파악 및 수술

후 주의사항을 설명함으로써 사전에 합병증과 의료분쟁을 예방하기 때문에 이로 인한 업무수행능력이 향상된 결과라 사료되며, 치과위생사 업무 수행의 질이 향상됨에 따라 결과가 긍정적으로 나타나 직무에 대한 만족도 또한 같이 향상된 결과라 여겨진다[28].

전신질환 관련 지식이 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족에 미치는 영향은 일반적 특성과 전신질환자 응대 관련 특성을 통제된 상태에서 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시한 결과 관상동맥질환 지식, 호흡기·감염성질환 관련 지식을 가지고 있는 경우 치과위생사의 업무수행능력이 긍정적으로 나타났고, 호흡기·감염성질환 지식을 가지고 있는 경우 치과위생사의 임파워먼트와 직무만족이 긍정적으로 나타났다. 이는 치과위생사의 업무가 구강을 다루는 업무이기 때문에 호흡기·감염성질환에 많이 노출되는 업무환경에 따라 다른 질환보다 경각심을 가지고 이 질환에 대한 대처를 하고 있는 것으로 보여 호흡기·감염성질환 지식을 가지고 있는 경우 임파워먼트와 직무만족에 긍정적 영향을 미친 것으로 사료된다.

또한 예비 장애인스포츠지도사들을 대상으로 연구한 박과 백[29]은 수업지식이 임파워먼트의 하위요인인 역할 수행력, 과업 의미성 및 자기 결정력과 수업지식이 직무만족의 하위요인 중 성취감 및 장래성, 직무적성이 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 부분적으로 본 연구와 유사하였다. 제조업을 대상으로 연구한 조와 엄[14]의 연구와 지역아동센터 종사자를 대상으로 연구한 김[12]의 직무지식이 직무만족에 영향을 미친다는 연구결과와 유사하였다. 이는 자신의 직무에 대한 지식과 기술에 확신이 높을수록 업무수행능력이 향상되고 그로 인하여 직무만족도가 향상된 결과라 사료된다.

전신질환 관련 지식이 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족에 미치는 영향에 대한 연구가 부족하여 정확한 비교는 어려웠다. 하지만, 치과위생사의 전신질환 관련 지식, 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족 간의 연관성과 전신질환 관련 지식이 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족에 미치는 영향에 대한 연구가 지속적으로 필요하며, 전신질환 관련 지식의 교육을 통해 치과위생사의 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족을 높이기 위한 방안으로 다각적인 노력과 연구가 필요할 것으로 사료된다.

제한점으로 연구대상이 부산지역 및 경남지역 일부 치과위생사만을 대상으로 하여 표본수가 작아 본 연구 결과로 일반화에 한계가 있기 때문에 향후 후속 연구 시 다양한 지역의 치과위생사를 대상으로 한 폭넓은 연구가 필요하며, 본 연구는 단면연구로 인과관계를 증명하기에 한계가 있기 때문에 단순 상관성이 아닌 인과관계를 규명할 수 있는 후속 연구가 이루어져야 할 것이다. 다음과 같은 제한점에도 불구하고 치과위생사의 전신질환 관련 지식 중 구강을 진료하는 치과업무와 밀접한 연관이 있는 관상동맥질환과 호흡기·감염성질환 지식이 높은 경우 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족에 긍정적인 영향이 나타난 것을 규명하였고, 이를 통해 치과위생사의 관상동맥질환과 호흡기·감염성질환 지식수준 향상은 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족을 증가시킬 수 있는 방안을 모색하는데 도움이 되는 기초자료로 의미가 있을 것이다. 또한, 연구결과에 따라 치과위생사의 관상동맥질환과 호흡기·감염성질환 지식수준을 높이기 위하여 지속적인 관련 질환에 관한 교육이나 세미나 참석을 할 수 있도록 하여 코로나19와 같은 새로운 호흡기·감염성질환에도 적절한 대응을 할 수 있는 예방책 등을 만드는 것이 필요할 것이다.

## 결론

본 연구는 치과위생사의 전신질환 관련 지식을 파악하고, 전신질환 관련 지식에 따른 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족의 관계를 규명하고자, 부산지역 치과 병·의원, 종합병원 및 대학병원에 근무하는 치과위생사 245명을 대상으로 설문조사를 수행하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

1. 전신질환 관련 지식 평균 16.53점, 업무수행능력 평균 3.84점, 임파워먼트 평균 3.71점, 직무만족 평균 3.29점이었다.
2. 전신질환 관련 지식과 업무수행능력, 임파워먼트, 직무만족간의 유의한 상관관계가 있었다.
3. 전신질환 관련 지식의 하위영역인 관상동맥질환 지식( $\beta=1.610$ ), 호흡기·감염성질환( $\beta=2.314$ )에 대한 지식이 높을수록 업무수행능력이 높았다.
4. 전신질환 관련 지식의 하위영역인 호흡기·감염성질환( $\beta=1.183$ )에 대한 지식이 높을수록 임파워먼트가 높았다.
5. 전신질환 관련 지식의 하위영역인 호흡기·감염성질환( $\beta=2.516$ )에 대한 지식이 높을수록 직무만족이 높았다.

이상의 결과를 통해 치과위생사의 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족을 높이기 위해 전신질환 중 치과업무와 관련이 있는 관상동맥질환과 호흡기·감염성질환에 지속적인 관심과 중요성을 인식하고 교육할 수 있도록 치과 의료기관과 국가 및 협회차원에서 행정·재정적으로 적극 지원해야 할 것이고, 전신질환과 관련된 보수교육 기회제공 및 지원을 통해 전신질환 중 관상동맥질환과 호흡기·감염성질환 지식수준을 높여 업무수행능력과 임파워먼트 및 직무만족을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하여야 할 것이다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

## Authorship

Conceptualization: SH Ok, JH Lee; Data collection: SH Ok, NN Yoon; Formal analysis: SH Ok, JH Lee, NN Yoon.; Writing - original draft: SH Ok, JH Lee; Writing - review & editing: SH Ok, JH Lee, NN Yoon

## References

- Nam JH. Considerations in dental management and medication for the medically compromised patients. *J Kor Dent Assoc* 2010;48(1):27-37.
- Yoon YS, Yoon JA. Factors influencing knowledge of systemic diseases and oral health in health - related students. *J Korean Soc Oral Health Sci* 2021;9(1):29-37. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2021.9.1.29>
- Choi SL, Min SK, Choi MK. Retrospective study on prognosis of the medically compromised patients in department of oral and maxillofacial surgery. *J Korean Assoc Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2003;25(5):439-47.
- Lee SY, Lim SR. A qualitative research on role conflict experiences of clinical dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2018;18(4):241-51. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.4.241>
- Kim BO. Considerations for systemic disease in periodontics. *J Kor Dent Assoc* 1995;33(8):570-8.
- Ahn KS, Min HH. Factors influencing knowledge and practice of dental treatment for patients suffering from systemic disease among dental health care workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 2017;17(1):63-76. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.01.63>
- Barrett C, Myrick F. Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptee. *J Adv Nurs* 1998;27(2):364-71. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00511.x>
- Kim JH, Han SJ. The effect of self - leadership on organizational effectiveness and job performance in dental hygienist. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(6):1079-92. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.1079>
- Park HS, Choi MH. A study on empowerment and job satisfaction, perceived by a dental hygienist. *Chung - Ang J Nurs* 2003;7(2):67-76.
- Alderfer CP. Existence, relatedness, and growth: human needs in organizational settings. 1st ed. the University of California: Free Press; 1972: 1-198.
- Loke EA. The nature and cause of job satisfaction. In: *Handbook of Industrial and organizational Psychology*. 1st ed. Edited by Dunnette MD: Chicago: Rand McNally; 1976: 1297-343.
- Kim YM. The influence of professional capability on worker's job satisfaction in community child center: focusing on the mediating effect of organizational commitment. *Health Soc Welfare Rev* 2015;35(4):278-308. <http://doi.org/10.15709/hswr.2015.35.4.278>
- Park YH. Effect of social workers' professional competence on job satisfaction and service quality. *Health and Social Welfare Review* 2018;9(6):1353-67. <http://doi.org/10.22143/HSS21.9.6.96>
- Jo HC, Eom JG. A study on the influence of job knowledge and proficiency level on mediating effect of job satisfaction and turnover intention in manufacturing industries: for manufacturing employees in the s company. *J Korean Contents Soc* 2018;18(9):217-30. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.09.217>
- Kim YJ, Lim SR. Diffusion of knowledge related to systemic disease among dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2016;16(1):9-17. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.1.9>
- Yoon YH. Knowledge measurement tool for systemic diseases related emergency treatment of dental hygienist[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2020.
- DiClemente RJ, Zorn J, Temoshok L. Adolescents and AIDS: a survey of knowledge, attitudes and beliefs about AIDS in San Francisco. *Am J Public Health* 1986;76(12):1443-5. <https://doi.org/10.2105/ajph.76.12.1443>
- Son HO, Lee JY, Kim HY, Jeong SH, Song KB. Knowledge and attitudes toward AIDS among Korean dental students. *J Korean Acad Dental Health* 2001;25(3):287-98.
- Kim JH, Hwang TY. Development of job performance assessment tool for dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(5):713-26. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.713>
- Spreitzer GM. Psychological empowerment in the workplace. *AMJ* 1995;38(5):1442-65. <https://doi.org/10.5465/256865>



21. Lee YS. Effect of domestic airline companies' organizational justice on the quality of LMX, empowerment and the service oriented organizational citizenship behavior. *Food Service Industry J* 2014;10(2):81-93. <https://doi.org/10.22509/kfsa.2014.10.2.007>
22. Lee SK, Park JH. A study on the relationship between autonomy and group cohesiveness perceived by nurses and their job satisfaction, organizational commitment, motivation and intend to stay on jobs. *J Korean Acad Nurs Admin* 1996;2(1):5-15.
23. Shin JM. Understanding of systemic disease in dental clinic. *JKDA* 2010;48(1):20-6.
24. Song KH. A study on dental emergency experiences among dental hygienist in the region of J. *J Korean Acad Dent Hyg* 2010;12(3):199-222.
25. Kim CH, Shin HJ, Shin YW, Park JU. Management of the complications occurred in / after dental treatment of the medically compromised patient. *JKDA* 2010;48(1):38-44.
26. Jo WJ, Gang HS. The relationship between job performance, job satisfaction, and knowledge of industrial nurses in Seoul. *Korean J Occup Health* 1991;1(1):30-51.
27. Yoo SM, Jeong SH. Effect of preoperative patient interviews using structured records on the job performance and job satisfaction of surgical nurses. *Korean Society of Nursing Science* 2012;10(1):298.
28. Lee YH. Competency of nursing performance and job satisfaction of the nurses in the operating room[Master's thesis]. Gwangju: Univ. of Chonnam National, 2011.
29. Park BD, Baek SY. Effects of pre - service adapted physical activity instructors' pedagogical - content knowledge on their empowerment and job satisfaction. *Korean J Adapted Physical Activity* 2020;28(2):23-39.