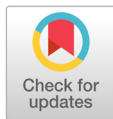


Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

치과위생사 업무인지와 법률화 필요 요구도 조사 연구

형주희 · 장윤정 · 주은주¹호원대학교 보건의료대학 치위생학과 · 원광보건대학교 치위생과¹

Dental Hygienists' Work Cognition and Demand for Related Legislation

Received: August 12, 2018

Revised: September 17, 2018

Accepted: September 19, 2018

Ju-Hee Hyeong · Yun-Jung Jang · On-Ju Ju¹

Department of Dental Hygiene, College of Health and Medical Science, Howon University

¹Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University

Corresponding Author: Yun-Jung Jang, Department of Dental Hygiene, Howon University, 64 Howondae 3gil, Impi-myeon, Gunsan-si, Jeollabuk-do, 54058 Korea, Tel: +82-63-450-7774, Fax: +82-63-450-7779, E-mail: yunjungj@howon.ac.kr

Abstract

Objectives: This study aimed to identify the importance of the directivity of reflecting on a realistic task when aiming to reorganize a relevant law for dental hygienists through examining dental hygiene students' perceived need for a relevant law on dental hygiene related work.

Methods: A survey was conducted targeting dental hygiene students from March 28 to April 30, 2018. The following findings were obtained. The results were summarized as follows.

The collected data were analyzed using the SPSS WIN 21.0 statistical program. **Results:** With reference to the influence of the need for a work-related legislation on dental hygienists' awareness of their legal rights, findings revealed that the latter was higher when there was higher involvement in precision impression procedures, higher involvement in occlusal adjustment in the middle stage, and higher perceived need for legislation on a comprehensive dental hygiene course (all $p < 0.05$). **Conclusions:** Based on these findings, it is considered necessary to pursue a national solution for modifying the relevant legal system to provide institutional support for dental hygienists' work. Additionally, the worry in the whole dentistry in order to establish dental hygienists' task.

Key Words: Demand, Dental hygienists, Legalization, Work cognition

색인: 법률화, 업무인지, 요구도, 치과위생사

서론

지금 우리가 나아가고 있는 시대는 4차 산업혁명시대를 말하고 있으며, 4차 산업혁명은 의료서비스 산업에도 큰 변화를 불러와 전통적 의미의 의료서비스인 질병 발생 이후 증상의 진단과 치료에서,

IT활용 극대화와 의료산업 기기의 발달로 실시간 건강관리 및 질환 대처가 이루어질 수 있는 질병 예측과 예방으로 옮겨 갈 것으로 보고 있다[1].

치과위생사는 면허가 있는 전문인으로서 구강질환 관리와 구강건강 증진을 위해 총체적인 건강을 지원하는 예방, 교육, 치료에 관한 서비스를 지원하는 임상 술식가이며, 치위생업무와 치위생교육의 국제적 표준인 치위생 사정, 진단, 계획, 수행, 평가의 치위생과정을 통해, 근거기반의 치위생지식과 업무의 체계적 접근법으로 인간과 사회에 대한 이해를 중요하게 두고 구강건강증진과 예방은 물론 대상자의 행동변화를 목표로 추구하는 역량을 함양하고 있다[2].

급변하는 세계정세와 국민의 건강권 확대에 의한 치과위생사의 전문성에 대한 요구는 점점 더 높아지고, 치과위생사의 영역이 다양한 분야로 확대되고 있다. 이에 우리나라 치위생교육은 시대에 적합한 치과위생사 양성을 위해 국제적 표준이면서 미래지향적인 교육과정을 도입하고 선진화 선행을 이루어 전문직업인으로서 교육을 진행하고 있다. 이를 뒷받침해주면서 치과위생사의 역할을 정의하고 있는 법령의 규정 또한 시대가 요구하는 기준에 적합하도록 개정의 속도가 이루어져 수정 및 보완되어야 할 것이다.

우리나라는 치과위생사의 업무에 대하여 현행 의료기사법 시행령(2011. 11. 16. 대통령령 제23296호로 개정된 것)제2조 제1항 제6호는 ‘치석 등 침착물제거, 불소 도포, 임시 충전, 임시 부착물 장착, 부착물 제거, 치아 본뜨기, 교정용 호선의 장착·제거, 그 밖에 치아 및 구강 질환의 예방과 위생에 관한 업무. 이 경우 「의료법」 제37조제1항에 따른 안전관리 기준에 맞게 진단용 방사선 발생 장치를 설치한 보건 기관 또는 의료 기관에서 구내 진단용 방사선 촬영 업무를 할 수 있다.’로 규정되어 있다[3]. 그러나 치아 및 구강 질환의 예방과 위생에 관한 업무를 규정하고 있는 현행 의료기사법 시행령과는 다르게 2012년 한국보건 의료인국가시험원의 치과위생사 2차 직무 분석 연구[4]에서 치과위생사의 실제 수행업무는 진료보조업무의 비율이 가장 높았으며, 수행하는 치과진료보조 업무에는 임플란트 등 각종 수술보조행위 및 진료보조행위를 비롯한 생징후 측정, 근육주사, 국소마취 등의 치위생수행 업무와 치주처치의 업무 순으로 조사되었다. 그리고 대한치과위생사협회의 치과위생사 실제 업무와 법적 업무에 관한 치과의사의 견해에 관한 연구[5]에서 치과의사의 관점에서 치과위생사가 실제 수행하고 있는 업무와 법적 업무의 차이가 존재한다는 의견이 다수 존재하여 이에 대한 변화의 필요성을 시사하였다. 이 연구에서 치과위생사와 치과의사 모두에서 중요도와 난이도가 높은 업무로 예방치과진료 업무인 치석제거술이라고 하였으나 치과위생사 수행 업무 중 실제 업무 비중은 진료협조와 경영관리업무가 더 높은 업무 비중을 차지하고 있었다. 또한 치과위생사가 수행하는 예방업무를 의료행위로 인지하는 보건 의료인들이 있으며[6]. 대부분의 치과의사는 치과위생사에게 예방과 관련된 진료 분야에 대해 시술하기를 원하고 있었다[7]. 따라서 치과위생사의 원활한 업무수행으로 국민들의 구강건강증진에 효과를 높여 건강증진에 기여하고 현행 의료기사 등에 관한 법률 중 시행령의 개선점을 파악하여 4차 산업혁명시대를 맞이하는 미래 치과의료 환경변화에 적극적인 대처를 하기 위해 치과위생사의 실제 업무와 다르게 명시된 법적 업무의 현실성 있는 반영은 매우 필요하다 하겠다.

그동안 치위생계는 치과위생사의 업무영역의 확장을 위한 다양한 연구들은 진행되어 왔으나, 치과위생사 업무의 법률화와 관련된 연구는 의료기사법에 대한 인식과 의료관련법에 대한 태도 및 지식[8,9], 업무 관련 의료법 개정에 대한 요구도[10] 등으로 미진한 실정이다. 따라서 본 연구는 선진화를 이루고자 국제적 표준의 교육을 진행하고 있는 교육현장의 목소리를 담아 치과위생사의 효율적이고 전문적인 업무 강화를 위해 제한된 법적 업무의 규정으로 인한 모순점을 파악하여 의료기사 등에 관한 법령의 시행령 재정보시 법적 업무에 포함되어야 할 현실성 있는 업무 반영에 대한 방향성 및 기초자료로 활용하고자 하였

다.

연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2018년 3월 28일부터 4월 30일까지 치위생(학)과에 재학 중인 학생을 대상으로 연구에 대한 설명 후 설문 참여에 동의를 한 대상으로 실시하였다. 본 연구에서 회귀분석을 수행하는데 적합한 표본의 크기는 G*power 3.1 for window 프로그램을 이용하여 산출하였다. 중간크기의 효과크기인 0.3, 유의수준 0.01, 검정력 95%, 변수를 12개로 하였을 때, 다중회귀분석에 필요한 최소표본크기는 234명 이었고, 탈락률을 감안하여 250명 이상을 연구대상자로 산출하였다. 비교를 위해 4개의 4년제 치위생학과와 4개의 3년제 치위생과를 무작위 표본추출 하였으며, 4년제 치위생학과 256명, 3년제 치위생과 368명 총 624명의 수집된 데이터를 분석에 이용하였다. 본 데이터는 H 대학교 생명윤리심의위원회 승인을 받아 수행하였으며(승인번호: 1585-201803-HR-001-01), 자료수집은 구조화된 설문지를 각 대학의 책임자에게 방문 및 우편을 이용하여 배포 후 응답자가 설문지에 직접 기재하도록 하였다.

2. 연구 도구

1) 독립변수

(1) 일반적 특성

일반적 특성으로는 학제, 학년, 포괄치위생과정 이수 여부, 임상실습 이수 여부, 임상실습기간, 치과위생사 업무에 대한 관심도, 성적등급을 살펴보았다.

(2) 치과위생사 법적권리에 대한 인지

치과위생사 법적권리에 대한 인지는 의료기사법 시행령 제2조 제1항 제6호[3]에 명시된치석 등 침착물 제거, 불소도포, 임시충전, 임시부착물 장착, 부착물 제거, 치아본뜨기, 교정용 호선 장착·제거, 구내진단용 방사선 촬영, 치아 및 구강질환 예방과 위생에 관한 일을 살펴보았다.

2) 종속변수

본 연구의 치과위생사 법적권리에 대한 인지는 국가법령정보센터 ‘의료기사 등에 관한 법률’[3]에 명시된 9문항을 사용하였으며, 응답은 ‘매우 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’의 Likert 4점 척도로 구성하였다. 본 연구에서는 ‘매우 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’는 ‘비인지’로 ‘그렇다’와 ‘매우 그렇다’는 ‘인지’로 구분하였고, 최고점 36점 중 상위점수 70%에 해당하는 ‘25점을 절단 점’으로 법적권리에 대한 인지가 높음과 낮음으로 구분하였으며, 이 도구의 Cronbach Alpha 값은 0.888로 나타났다.

치과위생사 업무 법률화 필요 요구는 한 등[5]이 치과 위생사 업무 관찰조사에 따른 직무별 수행 빈도 조사를 본 연구 실정에 맞게 고안한 17문항을 사용하였으며, ‘매우 필요하지 않다’, ‘필요하지 않다’, ‘필요하다’, ‘매우 필요하다’ Likert 4점 척도로 구성하였다. 각 문항의 요구도는 ‘매우 필요하지 않다’와 ‘필요하지 않다’는 ‘불필요’, ‘필요하다’와 ‘매우 필요하다’는 ‘필요’로 구분하였고, 상위점수 70%인 ‘48점을 절단 점’으로 법률화 필요 요구 높음과 낮음으로 구분하였다. 이 도구의 Cronbach Alpha 값은 0.850로 나타났다.

3. 자료 분석

연구대상자의 일반적 특성과 치과위생사의 법적 권리에 대한 인지도, 포괄치위생과정 이수여부와 치과

위생사 법적 권리에 대한 인지, 치과위생사 업무 법률화 필요 요구를 파악하기 위하여 카이제곱검정(chi-square test)과 소표본으로 인해 기대빈도 5 미만의 셀이 20% 가 넘으면 피셔의 정확성검정(Fisher's exact test)을 실시하였고, 치과위생사 법적 권리에 대한 인지도, 업무 법률화 필요 요구와 관련성을 알아보기 위해 상관분석과 다변량 로지스틱회귀분석을 실시하였다.

모든 통계는 SPSS for Windows 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였으며, 통계적 유의수준 (α)은 0.05를 기준으로 하였다.

연구결과

1. 일반적 특성과 치과위생사의 법적 권리에 대한 인지도

치과위생사의 법적 권리에 대한 인지도는 4년제 학제인 경우 99.2%, 3년제 학제인 경우 94.8%로 4년제 학제에 재학 중인 경우 법적 권리에 대한 인지도가 높아 유의한 차이가 있었고($p < 0.05$), 학년은 4학년

Table 1. General characteristics and dental hygienists' legal rights awareness (N=624)

Characteristics	Dental hygienists' legal rights awareness			p^*
	Low	High		
A school system				0.003
3-year system	19(5.2)	349(94.8)	368(100.0)	
4-year system	2(0.8)	254(99.2)	256(100.0)	
Grade				0.034
Second grade	10(5.2)	182(94.8)	192(100.0)	
Third grade	11(1.7)	287(98.3)	298(100.0)	
Fourth grade	0(0.0)	134(100.0)	134(100.0)	
Whether or not completing a comprehensive dental hygiene course				0.001
Take a class	14(2.4)	561(97.6)	575(100.0)	
Miss a class	7(14.3)	42(85.7)	49(100.0)	
Whether or not completing clinical training				0.226
Yes	20(3.8)	505(96.2)	525(100.0)	
No	1(1.0)	98(99.0)	99(100.0)	
Period of clinical training				0.029
4 weeks	3(2.5)	117(97.5)	120(100.0)	
5 weeks-8 weeks	0(0.0)	124(100.0)	124(100.0)	
9 weeks-12 weeks	10(6.4)	147(93.6)	157(100.0)	
Over 13 weeks	8(3.6)	215(96.4)	223(100.0)	
Dental hygienist's interest in task				0.077
Low	1(5.0)	19(95.0)	20(100.0)	
Moderate	8(6.6)	114(93.4)	122(100.0)	
High	12(2.5)	470(97.5)	482(100.0)	
Performance rating				0.331
Low rank	0(0.0)	11(100.0)	11(100.0)	
Lower or middle rank	3(3.1)	95(96.9)	98(100.0)	
Middle rank	5(1.6)	317(98.4)	322(100.0)	
Mid-upper level	1(0.7)	151(99.3)	152(100.0)	
High rank	2(4.9)	39(95.1)	41(100.0)	
			624(100.0)	

* by chi-square test or fisher's exact test

100%, 3학년 98.3%, 2학년 94.8% 순으로 4학년이 법적 권리에 대한 인지도가 높아 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 포괄치위생과정은 이수한 경우 97.6%, 미이수 85.7%로 포괄치위생과정 이수한 경우에 법적 권리에 대한 인지도가 높아 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 임상실습기간이 5-8주 100%, 4주 97.5%, 13주 이상일 때 96.4%, 9-12주 93.6%로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$)<Table 1>.

2. 포괄치위생과정 이수여부에 따른 치과위생사 법적 권리에 대한 인지도

포괄치위생과정 이수여부와 치과위생사 법적 권리에 대한 인지 관련은 임시충전을 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수 91.3%, 미이수 71.4%로 유의한 차이가 있었고($p<0.01$), 임시부착물 장착을 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수 92.7%, 미이수 75.5%로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

부착물 제거를 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수 93.9%, 미이수 87.8%, 치아본뜨기를 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수 99.3%, 미이수 95.9%이었으나 유의한 차이가 없었다.

교정용 호선 장착·제거를 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수 92.7%, 미이수 61.2%로 유의한 차이가 있었고($p<0.01$), 구내진단용 방사선 촬영을 법적 권리로 인지한 경우 포괄치위생과정 이수

Table 2. Dental hygienists' legal rights awareness according to whether or not completing comprehensive dental hygiene course (N=624)

Dental hygienists' legal rights awareness	Comprehensive dental hygiene course		p^*
	Take a class	Miss a class	
Removal of deposit such as the calculus			
Recognition	575(92.1)	49(7.9)	
Non-recognition	0(0.0)	0(0.0)	
Fluoride application			
Recognition	575(92.1)	49(7.9)	
Non-recognition	0(0.0)	0	
Temporary filling			<0.001
Recognition	525(91.3)	35(71.4)	
Non-recognition	50(8.7)	14(28.6)	
Temporary attachment mounting			<0.001
Recognition	533(92.7)	37(75.5)	
Non-recognition	42(7.3)	12(24.5)	
Removal of adhesive things			0.123
Recognition	540(93.9)	43(87.8)	
Non-recognition	35(6.1)	6(12.2)	
Teeth molding			0.074
Recognition	571(99.3)	47(95.9)	
Non-recognition	4(0.7)	2(4.1)	
Orthodontic wires mounting · removal			<0.001
Recognition	533(92.7)	30(61.2)	
Non-recognition	42(7.3)	19(38.8)	
Radiography for the intra-oral diagnosis			0.015
Recognition	560(97.4)	44(89.8)	
Non-recognition	15(2.6)	5(10.2)	
Matters on prevention and hygiene concerning tooth and dental diseases			0.720
Recognition	571(99.3)	49(100.0)	
Non-recognition	4(0.7)	0(0.0)	
	575(100.0)	49(100.0)	

* by chi-square test or fisher's exact test

97.4%, 미이수 89.8%로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$)<Table 2>.

3. 포괄치위생과정 이수여부에 따른 치과위생사 업무 법률화 필요 요구

포괄치위생과정 이수여부와 치과위생사 업무 법률화 필요 요구 관련은 보철물 접착 및 제거하기를 법률화 필요 요구하는 경우 포괄치위생과정 이수 92.2%, 미이수 83.7%로 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 정밀인상 채득하기를 법률화 필요 요구하는 경우 포괄치위생과정 이수 97.7%, 미이수 85.7%로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

중간단계의 교합조정하기를 법률화 필요 요구하는 경우 포괄치위생과정 이수 83.1%, 미이수 69.4%로 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 금연에 대한 중재 수행하기를 법률화 필요 요구하는 경우 포괄치위생과정 이수 94.8%, 미이수 75.5%로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$)<Table 3>.

4. 치과위생사 법적 권리 인지도에 따른 치과위생사 법률화 필요 요구

치과위생사 법적권리 인지와 치과위생사 업무 법률화 필요 요구 관련은 임시치관 제작하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 87.9%, 낮음 66.7%로 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 보철물 접착 및 제거하기 법률화 필요 요구하는 경우 법적권리 높음 92.5%, 낮음 61.9%로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

파노라마 방사선 촬영하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 97.8%, 낮음 85.7%로 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 정밀인상 채득하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 97.7%, 낮음 71.4%, 드레싱하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 88.9%, 낮음 57.1%, 중간단계의 교합조정하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 84.1%, 낮음 23.8%, 치과적 응급상황 처치하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 92.4%, 낮음 66.7%로 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

노인복지시설, 요양원 의무배치하기, 환자에 대한 치위생일지 작성하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 91.5%, 낮음 76.2%로 유의한 차이가 있었고($p<0.05$), 포괄적인 치위생과정하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 96.0%, 낮음 61.9%로 유의한 차이가 있었고($p<0.01$), Scaler를 이용하여 치근활택 수행하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 93.7%, 낮음 76.2%, 치과진료실에서 근육주사(IM)수행하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 72.0%, 낮음 52.4%, 금연에 대한 중재 수행하기 법률화 필요 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지 높음 93.9%, 낮음 76.2%로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$)<Table 4>.

5. 치과위생사 법적 권리에 대한 인지도, 업무 법률화 필요 요구와 관련성

치과위생사 법적권리에 대한 인지, 치과위생사 업무 법률화 필요 요구는 양의 상관관계($r=0.234$)가 있었다($p<0.01$)<Table 5>.

6. 치과위생사 업무 법률화 필요 요구도가 치과위생사 법적권리 인지에 미치는 영향

치과위생사 업무 법률화 필요 요구도가 치과위생사 법적권리 인지에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 시행한 결과 모형에 대한 적합도는 $F=39.839$, 유의확률은 0.000 ($p<0.001$)으로 유의한 것으

Table 3. Dental hygienists' need for the work legislation according to whether or not completing a comprehensive dental hygiene course (N=624)

Dental hygienists' need for the work legislation	Comprehensive dental hygiene course		P*
	Take a class	Miss a class	
Temporary crown fabrication			0.283
Necessary	503(87.5)	41(83.7)	
Unnecessary	72(12.5)	8(16.3)	
Prosthesis bondage and removal			0.046
Necessary	530(92.2)	41(83.7)	
Unnecessary	45(7.8)	8(16.3)	
Panoramic radiography			0.362
Necessary	561(97.6)	47(95.9)	
Unnecessary	14(2.4)	2(4.1)	
Precision impression procedure			<0.001
Necessary	562(97.7)	42(85.7)	
Unnecessary	13(2.3)	7(14.3)	
Dressing			0.235
Necessary	507(88.2)	41(83.7)	
Unnecessary	68(11.8)	8(16.3)	
Occlusal adjustment in the middle stage			0.017
Necessary	478(83.1)	34(69.4)	
Unnecessary	97(16.9)	15(30.6)	
Dental first aid			0.110
Necessary	529(92.0)	42(85.7)	
Unnecessary	46(8.0)	7(14.3)	
Mandatory deployment to welfare facilities for the aged, and to nursing home			0.454
Necessary	524(91.1)	44(89.8)	
Unnecessary	51(8.91)	5(10.29)	
Preparing a dental-hygiene diary on a patient			0.269
Necessary	525(91.3)	43(87.8)	
Unnecessary	50(8.7)	6(12.2)	
Practicing a comprehensive dental hygiene course			0.468
Necessary	546(95.0)	46(93.9)	
Unnecessary	29(5.0)	3(6.1)	
Medical aid on a surgical patient during dentistry			0.638
Necessary	560(97.4)	48(98.0)	
Unnecessary	15(2.6)	1(2.0)	
Root planing with the use of scaler			0.129
Necessary	533(92.7)	48(98.0)	
Unnecessary	42(7.3)	1(2.0)	
Measuring a patient's paradental cyst through using probe			0.643
Necessary	550(95.7)	47(95.9)	
Unnecessary	25(4.3)	2(4.1)	
Performing IM(Intramuscular Injection) at a dental parlor			0.435
Necessary	409(71.1)	36(73.5)	
Unnecessary	166(28.9)	13(26.5)	
Carrying out IV(intravascular injection) at a dental parlor			0.541
Necessary	396(68.9)	34(69.4)	
Unnecessary	179(31.1)	15(30.6)	
Drawing blood at a dental parlor			0.375
Necessary	394(68.5)	32(65.3)	
Unnecessary	181(31.5)	17(34.7)v	
Performing a smoking cessation intervention			<0.001
Necessary	545(94.8)	37(75.5)	
Unnecessary	30(5.2)	12(24.5)	
	575(100.0)	49(100.0)	

* by chi-square test or fisher's exact test

Table 4. Dental hygienists' need for the work legislation according to demand for the work legislation (N=624)

Dental hygienists' need for the work legislation	Dental hygienists' legal rights awareness		p*
	low	high	
Temporary crown fabrication			0.011
Necessary	14(66.7)	530(87.9)	
Unnecessary	7(33.3)	73(12.1)	
Prosthesis bondage and removal			<0.001
Necessary	13(61.9)	558(92.5)	
Unnecessary	8(38.1)	45(7.5)	
Panoramic radiography			0.014
Necessary	18(85.7)	590(97.8)	
Unnecessary	3(14.3)	13(2.2)	
Precision impression procedure			<0.001
Necessary	15(71.4)	589(97.7)	
Unnecessary	6(28.6)	14(2.3)	
Dressing			<0.001
Necessary	12(57.1)	536(88.9)	
Unnecessary	9(42.9)	67(11.1)	
Occlusal adjustment in the middle stage			<0.001
Necessary	5(23.8)	507(84.1)	
Unnecessary	16(76.2)	96(15.9)	
Dental first aid			0.001
Necessary	14(66.7)	557(92.4)	
Unnecessary	7(33.3)	46(7.6)	
Mandatory deployment to welfare facilities for the aged, and to nursing home			0.032
Necessary	16(76.2)	552(91.5)	
Unnecessary	5(23.8)	51(8.5)	
Preparing a dental-hygiene diary on a patient			0.032
Necessary	16(76.2)	552(91.5)	
Unnecessary	5(23.8)	51(8.5)	
Practicing a comprehensive dental hygiene course			<0.001
Necessary	13(61.9)	579(96.0)	
Unnecessary	8(38.1)	24(4.0)	
Medical aid on a surgical patient during dentistry			0.426
Necessary	20(95.2)	588(97.5)	
Unnecessary	1(4.8)	15(2.5)	
Root planing with the use of scaler			0.011
Necessary	16(76.2)	565(93.7)	
Unnecessary	5(23.8)	38(6.3)	
Measuring a patient's paradental cyst through using probe			0.229
Necessary	19(90.5)	578(95.9)	
Unnecessary	2(9.5)	25(4.1)	
Performing IM(Intramuscular Injection) at a dental parlor			0.048
Necessary	11(52.4)	434(72.0)	
Unnecessary	10(47.6)	169(28.0)	
Carrying out IV(intravascular injection) at a dental parlor			0.080
Necessary	11(52.4)	419(69.5)	
Unnecessary	10(47.6)	184(30.5)	
Drawing blood at a dental parlor			0.189
Necessary	12(57.1)	414(68.7)	
Unnecessary	9(42.9)	189(31.3)	
Performing a smoking cessation intervention			0.010
Necessary	16(76.2)	566(93.9)	
Unnecessary	5(2)	37(6.1)	
	21(100.0)	603(100.0)	

* by chi-square test

Table 5. Relationship between dental hygienists' legal rights awareness and demand for the work legislation

	Dental hygienists' legal rights awareness	Demand for the work legislation
Dental hygienists' legal rights awareness	1	
Demand for the work legislation	0.234**	1

** $p < 0.001$ by pearson's correlation analysis**Table 6.** The influence of the need for the work legislation upon dental hygienists' legal rights awareness (N=624)

Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	p*
	B	SE	β		
Precision impression procedure					<0.001
Occlusal adjustment in the middle stage	0.094	0.018	0.201	5.239	<0.001
Practicing a comprehensive dental hygiene course	0.158	0.031	0.194	5.049	<0.001

 $R^2=0.162$, adjusted $R^2=0.158$, $F=39.839$, $p < 0.001$

*by multiple logistic regression

로 나타났다<Table 6>. 치과위생사 법적권리 인지에 영향을 미친 업무 법률화 필요 요구는 정밀인상채득하기, 중간단계의 교합조정하기, 포괄적인 치위생과정하기 이었으며, 정밀인상 채득하기에 대한 법률화 필요가 높을수록, 중간단계의 교합조정하기에 대한 법률화 필요가 높을수록, 포괄적인 치위생과정 하기 법률화 필요가 높을수록 치과위생사 법적권리에 대한 인지가 높게 나타났다($p < 0.01$)<Table 6>.

총괄 및 고안

4차 혁명시대를 향해 나아가는 우리나라는 국민들의 평균수명 증가와 함께 치과의료 지식의 향상으로 구강건강증진에 대한 욕구가 점점 커지면서 전문화되고 세분화된 치위생의료서비스에 대한 수요도 증대되고 있다. 이에 따라 치과위생사는 전문 지식과 직무능력 및 윤리성을 갖추어야 할 뿐만 아니라 치위생 업무 또한 국민들의 요구에 부합하면서도 급변하는 사회제도에 맞추어 활용될 수 있도록 이를 제도적으로 뒷받침하기 위한 치과위생사 관련법제도를 정비하여야 할 필요가 있겠다.

치과위생사의 법적 권리에 대한 인지는 3년제보다 4년제 학제, 저학년보다는 고학년인 4학년이, 임상실습 기간별에 따라 법적 권리를 높게 인지하고 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 이는 임상실습을 이수한 4년제의 고학년 학생들에서 치과위생사의 법적 권리를 높게 인지하는 것으로, 치과위생사 관련법을 대상으로 한 재학생들의 권리 인지에 대한 비교연구는 없었지만, 치과위생사를 대상으로 한 장의 연구[11]에서 연령과 임상경력이 낮은 경우 치과위생사는 관련법에 대한 지식과 이해도가 높게 나타났고, 최 등[12]의 연구에서도 의료기사법 개정 인지 여부 확인결과 연령이 낮을수록 의료기사법에 대해서 알고 있는 비율이 높게 보고한 연구와 유사하여, 대학을 갓 졸업하여 임상경력이 낮은 치과위생사들과 치위생(학)과의 고학년 학생들은 실무경험을 쌓을 수 있도록 하는 치과 임상현장실습과 국가시험 준비로 의료관계법규라는 교과목을 이수하여 임상경험이 적은 저학년보다는 치과위생사의 법적인 권리를 정확히 파악한 것으로 보인다.

포괄치위생과정을 이수한 학생들이 임시충전과 임시부착물 장착, 교정용 호선 장착·제거($p < 0.01$), 구내진단용 방사선 촬영($p < 0.05$)을 법적권리로 높게 인지하고 있는 것으로 나타났으며, 포괄치위생과정 이

수여부와 치과위생사 업무 법률화 필요 요구 관련은 보철물 접착 및 제거하기와 중간단계의 교합조정하기($p<0.05$), 정밀인상 채득하기와 금연에 대한 중재 수행하기를($p<0.01$) 포괄치위생과정 미이수 한 학생들보다 이수한 학생들에서 법률화가 필요함을 요구하는 것으로 나타났다. 치위생과정은 대상자의 정보사정, 치위생 진단 및 치위생처치 계획 수립, 수행, 평가를 중심으로 진료 대상자 개인의 구강건강 문제를 해결하기 위하여 치과위생사의 업무 범위를 체계적이고 포괄적으로 접근하여 임상적 진단과 통합적 의사결정 능력, 임상 기술을 배양하기 위한 교육과정으로[13], 치과위생사가 대상자를 전반적으로 평가하여 개별화된 치료를 제공하기 위한 전문가로서 행할 수 있는 치위생업무의 기본이다[14]. 치위생과정이 우리나라 치위생(학)과 교육과정에 도입된 시기는 2000년 이후로 2009년에는 약 62.5%[13]이었고, 2017년에는 대부분의 대학에 보급되어 치위생과정을 기반으로 포괄치위생관리를 실시하고 있다[15]. 이처럼 포괄치위생과정을 이수한 학생들은 좀 더 확대되고 포괄적인 치과위생사의 업무에 대한 법률화가 필요함을 요구하는 것으로 나타나, 대학교육에서 치위생과정(포괄치위생관리 과정)에 대한 교육이 여러 학기 동안 이론과 실습을 통해 교육되고, 치과위생사의 전문적인 업무 영역으로 국가시험에서도 평가받으므로[16] 조직적이며 구조적인 과정중심의 체계를 구성하고 사회과학적인 접근을 지향하고 있는 치위생과정[17]을 경험하는 학생들이 현행법에 명시된 협의의 치과위생사 업무가 명확하게 구분이 되어 누구보다도 포괄적인 치과위생사의 업무에 대한 법률화 필요요구가 높은 것으로 생각해 볼 수 있다.

치과위생사 법적권리 인지와 치과위생사 업무 법률화 필요 요구 관련은 임시치관 제작하기와 파노라마 방사선 촬영하기, 노인복지시설, 요양원 의무배치하기, 환자에 대한 치위생일지 작성하기, Scaler를 이용하여 치근활택 수행하기, 치과진료실에서 근육주사(IM)수행하기 및 금연에 대한 중재 수행하기를($p<0.05$), 보철물 접착 및 제거하기와 정밀인상 채득하기, 드레싱하기, 중간단계의 교합조정하기, 치과적 응급상황 처치하기 및 포괄적인 치위생과정 하기($p<0.01$)에서 법률화가 필요함을 요구하는 경우 치과위생사 법적 권리 인지가 높은 것으로 조사되었으며, 치과위생사 법적권리에 대한 인지가 높을수록 치과위생사 업무 법률화 필요 요구가 높았고($r=0.234$), 정밀인상 채득하기에 대한 법률화 필요가 높을수록, 중간단계의 교합조정하기에 대한 법률화 필요가 높을수록, 포괄적인 치위생과정 하기 법률화 필요가 높을수록 치과위생사 법적권리에 대한 인지가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 임 등의 연구[18]에서 업무분장 시 치과의사가 생각하는 앞으로 치과위생사의 업무는 치석제거하기, 환자계속관리하기, 구강위생관리 치료계획 세우기, 임플란트 보철의 스크류 제거하기, 예진하기, 교육자료 및 교육 프로그램 개발하기, 전문가 잇솔질 해주기, 치면연마하기, 치면열구전색하기, 인력교육하기, 진료 후 환자 구강관리하기, 인력관리하기, 구강내·외 관찰하기 순으로 조사되었고, 박 등의[19]연구에서도 개원 치과의사들 대다수가 기본치과진료준비, 환자상담, 안내, 예방치과 진료업무, 구강방사선 사진촬영 및 치과진료보조업무 등을 치과위생사가 담당하기를 원하고 있는 것으로 조사되었다. 또한, 대한치과위생사협회에서 치과위생사의 직위별 수행업무를 분석한 결과[20] 환자교육 및 상담, 직원교육 및 의료의 질 관리, 안전관리의 경우 상급지위자가, 치위생 고유업무와 진료협조업무, 기타업무의 경우 팀원인 일반치과위생사가, 접수 및 수납업무, 행정업무 및 직원인사관리, 치과경영관리의 경우는 기타인력으로 수행되는 등 치과위생사의 업무가 보다 세분화 및 분업화되고 있음을 확인할 수 있었고, ‘치과위생사 2차 직무기술서’를 기반으로 치위생업무를 30개 항목에 135개의 수행업무로 분류하여 치과위생사의 실제 업무와 법적 업무에 관한 치과의사의 견해를 조사한 결과[5] 1~3년차 이상의 치과위생사라면 직무기술서에 기술된 대부분의 업무 수행이 가능하다고 보고하였다. 대한치위생학과교수협의회에서도 의료인으로서의 치과위생사에게 필요한 전문능력 향상을 위한 교육 제안의 연구 결과[16]에서 자율성과 의료인이 되었을 때 달라질 거라고 예상되는 정

도의 차이가 큰 업무는 치위생(학)과 교수들의 경우 응급처치 능력, 치주낭 깊이 측정, 치위생 진단 및 분석, 치위생 계획수립, 치위생 수행 및 평가, 구강 내·외검사, 평생학습 자세, 악관절 물리치료, 치석탐지, 생장후 측정 순이었고, 치과위생사들의 경우는 응급처치 능력, 치주낭 깊이 측정, 치면열구전색, 악관절 물리치료, 의료법규의 이해 및 준수, 직업윤리 의식, 구취측정, 치석제거술 수행 순으로 보고하였다. 또한 치과위생사의 업무에 대한 자율성과 치위생과정의 기대효과는 치위생과정에 대한 태도와 임상적용 의향에 직접적인 영향이 있음을 이와 한의 연구[17]에서도 확인할 수 있으며, 직업에 대한 전문성과 발전 가능성에도 영향을 줄 수 있는 중요한 요인으로 보고하고 있어, 비용과 효율적인 측면에서도 치과위생사의 업무에 대한 자율성은 매우 합리적이라고[21] 할 수 있겠다.

그러나 대상자에게 성공적인 치위생 관리를 제공하기 위해 근거 기반으로 인지적이며 정서·심리적 사고 및 기술을 함양시키는 데 필요한 교육 내용으로 운영되고 있는 우리나라 치위생 교육은 치과 임상과는 많은 부분에서 현실적인 수행업무의 간극이 커서[22], 국제적 표준인 치위생과정을 임상현장에 적용하는데 어려움이 있고, 학교에서 학습한 내용을 임상현장에 실제적으로 적용하는 것 또한 현실적인 제약이 따르고 있다[23,24]. 따라서 치과 진료 전반에 걸친 업무수행을 하는 치과위생사들의 법에 현실적인 적용이 이루어져, 이러한 간극을 좁히고 나아가 국민들의 구강건강증진을 통해 모든 국민이 건강한 4차 혁명시대의 삶을 지속할 수 있도록 치과위생사의 업무상 정립을 위한 치과계 전반에서의 고민과 이를 제도적으로 뒷받침하기 위한 관련 법제도를 정비하려는 국가적인 해결책이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 일부대학에 한정 된 조사 대상군으로 일반화시키기에는 다소 신중을 기하여야 하겠으나, 치과위생사라는 직업과 취업을 고민하고 있는 학생들의 치과위생사에 대한 관련 법 인지를 확인하고 실제 수행하는 포괄적인 업무 등의 요구를 확인하였다는데 의미가 있다고 생각되며, 향후 일반성을 위한 조사 대상을 전국 및 다양화하여 치과위생사의 법령 개정 시 반영이 이루어질 수 있도록 구체적이고 체계적인 비교 연구가 이루어질 필요가 있다고 사료된다.

결론

본 연구는 치위생(학)과 재학생들의 치위생관련법에 대한 요구도를 파악하여 향후 치과위생사 관련법을 재정비 하고자 할 때 현실성 있는 업무 반영의 방향성을 제시하고자 2018년 3월 28일부터 4월 30일까지 치위생(학)과의 재학생을 대상으로 조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과위생사의 법적 권리는 3년제보다 4년제, 저학년보다는 고학년, 임상실습기간이 5-8주(100.0%)와 4주(97.5%)에서 높게 인지하고 있었다($p<0.05$).
2. 포괄치위생과정을 이수한 학생들이 치과위생사의 법적권리로 임시충전과 임시부착물 장착, 교정용 호선 장착·제거($p<0.01$), 구내진단용 방사선 촬영을($p<0.05$) 높게 인지하였다.
3. 치과위생사의 업무로 법률 개정이 필요한 범위는 보철물 접착 및 제거하기, 중간단계의 교합조정하기($p<0.05$), 정밀인상 채득하기, 금연에 대한 중재 수행하기($p<0.01$)가 높게 조사되었다.
4. 치과위생사의 법적권리에 대한 인지가 높을수록 치과위생사 업무 법률화 필요 요구가 높은 것으로 나타났다($r=0.234$).
5. 업무 법률화 필요 요구도가 치과위생사 법적권리 인지에 미치는 영향은 정밀인상 채득하기, 중간단계의 교합조정하기, 포괄적인 치위생과정 하기 법률화 필요가 높을수록 치과위생사 법적권리에 대한 인지가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).

이상의 결과로 치과위생사의 업무상 정립을 위한 치과계 전반에서의 고민과 이를 제도적으로 뒷받침하기 위한 관련 법제도를 정비하려는 국가적인 해결책이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

Acknowledgements

본 연구는 2018년 호원대학교 연구비 지원에 의해서 수행되었음.

References

- [1] National Economic Advisory Council support group. A Policy task for a leap in medical service industry. Sejong; Institute of Industry 2016: 1-5.
- [2] Park MS. What is dental hygiene. In: Introduction to dental hygiene. 1st ed. Kim J, Bae SM, Yoon MS, Jang YJ, Kim KS, et al: Seoul: Daehannarae publishers; 2016: 3-7.
- [3] Korea Laws. Health&Medical Law. Medical Technicians[Internet]. [cited 2018 Aug 24]. Available from: <http://www.law.go.kr/main.html>
- [4] Park JR, Kang KH, Kim SA, Lee KY, Lee SM, Chang JH, et al. Dental hygienist. Second job analysis study. Seoul: Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2012: 116-71.
- [5] Han YK, Kim EK, Kim SH, Bae SM, Yang JY, Yoo JS et al. Dentist's views on actual work and legal affairs of Dental Hygienists. Seoul: Korean Dent Hyg Assoc; 2017: 33-53.
- [6] Hyeung JH, Jang YJ. The opinions of health care workers on the inclusion of dental hygienists in the category of medical personnel. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(6):1013-24. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.06.1013>
- [7] Park JH, Kim MS, Cho JW. Dentists' opinions for dental hygienists' roles in Korea. J Korean Acad Oral Health 2010;34(1):88-97.
- [8] Choi YR, Seo HY, Ryu EJ, Choi EM. Dental hygienists' awareness of medical technician jurisprudence. J Dent Hyg Sci 2016;16(6):495-501. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.6.495>
- [9] Jang YJ. A study on dental hygienists' knowledge and attitude towards medical related laws. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(2):295-305. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.02.295>
- [10] Kim SI, Jun MK, Lee SM. Needs of revision of dental hygienist-related medical law. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16(5):677-85. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.05.677>
- [11] Jang YJ. A study on dental hygienists' knowledge and attitude towards medical related laws. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(2):295-305. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.02.295>
- [12] Choi YR, Seo HY, Ryu EJ, Choi EM. Dental hygienists' awareness of medical technician jurisprudence. J Dent Hyg Sci 2016;16(6):495-501. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.6.495>
- [13] Han SY, Kim NH, Yoo JA, Kim CS, Chung WG. Current status of clinical dental hygiene education based on dental hygiene process of care. J Dent Hyg Sci 2009;9(3):271-8.
- [14] Darby ML, Walsh MM. Dental hygiene theory and practice. 2nd ed. Elsevier, USA, 2003: 3-30.
- [15] Moon SE, Kim YJ, Kim SY, Joe HE, Kang HJ, Hong SH, et al. A Feasibility Study on Dental Hygienists' Periodontal Treatment Range. Seoul: Korean Dent Hyg Assoc; 2017: 32-121.
- [16] Hwang YS, Lee ES, Jung JY, Ha JE, Hwang SJ, Joe WH. Educational proposal for

- enhancement of speciality required for dental hygienist as medical personnel. Seoul: Korean Assoc Dent Hyg Prof; 2018: 45-50.
- [17] Lee JY, Han GS. A study on clinical feasibility and practical strategies for dental hygiene process (ADPIE). *J Dent Hyg Sci* 2014;14(4):433-41. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2014.14.4.433>
- [18] Lim MH, Han SJ, Jung JY. A study dentist's awareness about dental hygienist's works and duty division. *J Dent Hyg Sci* 2004;6(1):71-86.
- [19] Park JH, Kim MS, Cho JW. Dentists' opinions for dental hygienists' roles in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2010;34(1):88-97.
- [20] Bae SS, Kim SK, Noh HJ, Jo HS, Nam JR, Kim SO, et al. A study on a standard proposal for dental hygienists' clinical organizational structure. Seoul: Korean Dent Hyg Assoc; 2015; :38-41.
- [21] Williams SA, Bradley S, Godson JH, Csikar JI, Rowbothan JS. Dental therapy in the United Kingdom: part 3. Financial aspects of current working practices. *Br Dent J* 2009;207(10):477-83. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2009.1010>
- [22] Choi YK, Han YK, Bae SM, Kim J, Kim HJ, Ahn SY. Study on current curriculum analysis of clinical dental hygiene for dental hygiene students in Korea. *J Dent Hyg Sci* 2017;17(6):523-32. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.6.523>
- [23] Cho YS, Kim YJ, Ahn GS. An analysis of pre-dental hygiene curriculum of dental hygiene programs in USA and in Canada. *J Dent Hyg Sci* 2006;6:41-5.
- [24] Shin SJ, Kim MJ, Yang JY, Yu JS, Jeong AY, Shin MS. Study of clinical practice standardization in dental hygiene. *J Dent Hyg Sci* 2017;17(1):1-11. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.1.1>