

서울지역 치과대학 · 치의학전문대학원 재학생의 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위 인식

김경준¹, 이교린², 진보형²

서울대학교 치의학대학원 ¹치 의학과, ²예방치학교실

A survey of the understanding of the scope of work undertaken by dental hygienists and chair-side dental assistants among dental students in Seoul

Kyung-Jun Kim¹, Gyorin Lee², Bo-Hyoung Jin²

¹Department of Dentistry, ²Department of Preventive & Social Dentistry, Seoul National University School of Dentistry, Seoul, Korea

Received: November 12, 2019

Revised: December 2, 2019

Accepted: December 3, 2019

Corresponding Author: Bo-Hyoung Jin
Department of Preventive & Social
Dentistry, Seoul National University School
of Dentistry, 101 Daehak-ro, Jongno-gu,
Seoul 03080, Korea
Tel: +82-2-740-8783
Fax: +82-2-765-1722
E-mail: jjbh@snu.ac.kr
https://orcid.org/0000-0003-3526-6805
*이 논문은 김경준의 2019년 석사학위 논문에서
발췌하였음.

Objectives: This study was conducted to investigate the awareness of the students currently attending dental colleges/schools in Seoul regarding the scope of work done by a dental hygienist (DH) and a chair-side dental assistant (DA).

Methods: A direct questionnaire survey was conducted among 950 students who currently attend dental colleges/schools in Seoul. We were able to use a total of 458 samples for final analysis after excluding inappropriate ones. The contents of this structuralized survey included the obligation of proper name badge use for dental health care personnel, the legal work scopes of a DH and a DA in accordance with the revised execution of the 'Legal Acts on Medical Technicians', and the inclusion/exclusion of such contents from dental colleges/schools curricula. The results were statistically analyzed via the IBM SPSS Statistics 25.0 software.

Results: Many subjects were aware of the difference in scope of work performed by a DH and a DA ($P<0.001$), but not their legal obligation to wear appropriate name badges in accordance with the 'Proposal for the Establishment of the Name Badge Standards for Healthcare Practitioners'. The subjects generally showed higher comprehension of the scope of work performed by a DH (74.3%) than that performed by a DA (57.7%). Without the presence of any corresponding curriculum, accurate responses tended to increase with the students' seniority. Most students (94.4%) agreed with the need to include a class that teaches the scope of work performed by a DH and a DA in their school curricula.

Conclusions: We have found that education regarding 'Name Badge Standards for Healthcare Practitioners' and classification of a dental assistant's scope of work is lacking in the existing curriculum. Therefore, it is necessary to establish additional curriculum.

Key Words: Chair-side dental assistant, Dental hygienist, Dental student, Scope of work

서 론

설탕 소비량 증가 등 현대인의 식습관 변화로 치아우식, 치은염 및

치주질환 환자의 비중이 해마다 증가하고 있으며, 그에 따른 진료비
지출 또한 늘어나고 있다¹⁾. 특히 우리나라의 임플란트 환자 수는 건강
보험 적용 전인 2014년 5,824명에서 2017년 40만 명에 육박할 정도

로 급팽창했으며²⁾, 최근에는 치아 본래의 저작기능 회복뿐만 아니라 심미 목적의 치열교정과 보철치료 수요도 지속적으로 증가하고 있다. 이렇듯 치과진료를 받는 환자들의 다양한 요구에 부응하기 위해선 진료인력 간의 원활한 협업이 필수적이다.

구강진료에 대한 국민의 관심이 높아지면서 내원 전 다양한 매체와 전문자료를 통해 내가 받을 진료와 관련한 정보들을 미리 파악하고 오는 환자들이 많아지고 있다. 이것은 전문적인 지식에 대한 정보의 불균형을 해소함으로써 치과의사에게 올바른 진료를 받기 위한 합리적인 소비 형태이다. 이러한 측면에서 볼 때, 2017년 5월 12일부터 시행된 '의료인 등의 명찰 표시내용 등에 관한 기준 고시(이하 의료인 명찰패용 의무화법)'는 국민들의 알권리 충족에 대한 욕구가 반영된 결과라고 생각해 볼 수 있겠다³⁾.

치과를 방문하는 환자들은 자신이 진단받은 치료계획이 과잉진료에 해당하는지 여부에 가장 큰 초점을 맞추고 관련 정보를 비교 분석한다. 따라서 자신의 증상과 관련한 치료 절차 및 사용되는 재료의 종류에는 큰 관심을 갖고 있지만, 정작 자신을 치료하는 진료인력이 의료법상 어떠한 업무를 수행할 수 있는지는 정확하게 알지 못한다.

예를 들어 스케일링(치석 등 침착물 제거)은 치과위생사의 주요 업무 중 하나임에도 불구하고 이를 정확하게 인지하지 못하는 환자들이 존재한다. 이는 치과의사의 진료보조업무에 치중하는 우리나라 치과위생사들의 낮은 사회적 이미지가 초래한 대표적인 예이다⁴⁾. 미국, 캐나다, 영국, 호주 등 선진국의 치과위생사들은 예방이나 구강보건교육에 힘쓰는 구강 전문가로 활발하게 활동하고 있으며⁵⁾, 이는 치과의사를 보조하는 조력자 이미지가 강한 우리나라의 치과위생사들과는 크게 대비된다^{6,7)}.

더 큰 문제는 환자를 진료하는 치과의사, 치과위생사, 간호조무사들도 서로의 업무영역을 정확하게 알지 못하는 경우가 많다는 점이다. Sim과 Hwang⁸⁾의 연구에 따르면 치과위생사들은 자신들의 근무처에서 주어진 업무의 범위를 명확하게 구분하지 못했고, 이로 인해 안팎으로 많은 문제를 겪고 있다고 한다. 이는 학교에서 익힌 치과위생사의 업무들이 실제 임상과 큰 차이가 있기 때문이다⁹⁾. 한편, Park 등¹⁰⁾은 치과의사를 대상으로 치과위생사의 업무를 간호조무사로 대체한 이유에 대해 조사한 결과, 인력난과 인건비 부담이 주요 원인이었다고 보고하였다. 이런 결과에 비추어 볼 때, 현재 우리나라에서 치과위생사들이 예방과 구강보건교육에 전념하기에는 구강진료실 내 인력이 턱없이 부족한 실정이다.

「의료기사 등에 관한 법률 시행령 제 2조 2항」에 치과위생사는 치과의사의 지도를 받아 다음과 같은 업무를 수행할 수 있는데, 이 업무 범위는 치석 등 침착물 제거, 불소도포, 임시충전, 임시부착물 장착, 부착물 제거, 인상채득, 교정용 호선 장착 및 제거, 치아 및 구강질환의 예방과 위생, 구내 방사선 촬영이다. 한편, 「의료법 제 80조의 2」에 치과에 근무하는 간호조무사는 의원급 의료기관에서 치과의사의 지도 하에 환자의 요양을 위한 간호 및 진료 보조를 수행하는 인력으로 정의되어 있다. 즉, 치과위생사와 간호조무사가 치과의사의 지도 하에 업무를 수행하는 인력이나, 치과위생사는 치과의사가 의뢰한 업무를 독립적으로 수행할 수 있는 반면, 간호조무사는 chair-side 보조 인력으로 치과의사의 진료를 원활하게 하는데 도움을 주는 인력이라고

볼 수 있다. 그러나 구강진료실 내 보조인력을 대상으로 진행한 Lee와 Cho¹¹⁾의 연구에 따르면, 치과위생사의 법정업무인 방사선촬영, 스케일링, 불소도포 및 치면열구전색을 시행하고 있는 간호조무사가 최대 90.41%에 이르는 것으로 나타났다. 간호조무사 외에도 치과기공사, 병원코디네이터에 이르는 수많은 무자격자들이 치과위생사의 업무를 시행하고 있으며, 이로 인해 인력 간 업무 갈등 또한 발생하고 있다.

한편, 현재 임상에서 근무하는 치과위생사들을 대상으로 진행한 Choi 등¹²⁾의 연구에 의하면 79.5%에 달하는 응답자가 치과위생사와 그 외의 진료보조인력 간 업무 영역이 불명확하다고 답했으며, 이 중 40%가 치과의사가 치과위생사의 법정진료영역을 정확하게 알지 못하기 때문이라고 생각했다.

이렇듯 자의든 타의든 치과의사들은 진료 중 치과의사의 업무를 치과위생사에게 또는 치과위생사의 업무를 간호조무사에게 일임하기도 한다. 만약 이때 치료결과에 이상이 생기거나 환자가 위임진료에 대한 문제를 제기했을 경우 법적인 처벌을 받을 수 있다. 실제로 치과위생사가 본연의 업무 범위를 넘어서 의료행위 때문에 행정적인 처벌을 받은 사례가 많이 보고되고 있다¹³⁾.

때문에 치과의사는 치과 진료에 참여하는 인력들에 대한 역할 구분과 각자 수행할 수 있는 진료영역의 범위를 확실하게 알고 있어야 하며, 만약 환자나 보호자가 이와 관련해 의문을 가질 경우에는 정확하게 설명해줄 수 있어야 한다. 이번에 시행된 의료인 명찰패용 의무화는 환자에 대한 알권리와 신뢰를 제공하는데 일조를 할 수 있는 것으로 판단되며, 관련법에 기초한 직업별 진료영역을 정확하게 파악하여, 치과의사가 치과위생사와 간호조무사에게 올바른 진료를 지시할 수 있다면, 환자들에게 만족할 만한 의료서비스를 제공할 수 있다. 또한 법정진료영역의 무지로 인한 잘못된 인력 운용으로 초래될 수 있는 각종 문제를 예방할 수 있다.

이번 연구는 서울지역 치과대학 · 치의학전문대학원 재학생들을 대상으로 진료 참여 인력의 구분에 대한 인식 정도를 '의료인 명찰패용 의무화법'에 대한 인식과 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위 인식에 대해 조사를 하였다. 이는 각 직종간의 업무 인식 차이와 더불어 국가에서 시행하고 있는 보건인력과 관련된 법령과 정보 습득을 검토하여, 향후 미래 구강보건인력으로 활동할 치과대학 · 치의학전문대학원 재학생에게 효율적인 정보 제공 채널 등을 알아보고자 하였다. 또한, 관련법에 기초한 치과위생사와 간호조무사의 정확한 진료영역과 이에 대한 교육 인식을 조사하여, 향후 교육내용 개발의 기초자료를 확보하고, 훗날 치과의사로서 올바른 진료를 지시함으로써 환자들의 권리를 충족시키고 수준 높은 진료를 제공할 수 있는 역량을 기르기 위한 근거를 제공하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

서울지역 치과대학 · 치의학전문대학원에 재학 중인 치의학과 학생 950명을 대상으로 직접 설문조사를 실시하였다. 2018년 1월 1일부터 3월 31일까지 연구 취지를 듣고 참여에 동의한 사람에게 설문조사를 실시하였고, 답변이 완료된 설문지를 회수 후 응답내용이 불

성실한 설문을 제외한 458부를 최종 분석에 이용하였다(IRB No.: S-D20170050).

Table 1. Characteristics of the study participants

Classification		N (%)
Age (Mean±SD, min.-max.)		25.19±3.261 (20-40)
Age (yrs)	Early 20's (20-24)	210 (45.9)
	Late 20's (25-29)	204 (44.5)
	Early 30's (30-34)	40 (8.7)
	Late 30's and early 40's (35-40)	4 (0.9)
Gender	Male	291 (63.5)
	Female	167 (36.5)
School	Kyunghee University	94 (20.5)
	Yonsei University	133 (29.0)
	Seoul National University	231 (50.4)
School year	1st	116 (25.3)
	2nd	85 (18.6)
	3rd	167 (36.5)
	4th	90 (19.7)
Graduate	Dental colleges	147 (32.1)
	Dental schools	311 (67.9)

Table 2. Awareness of the name badge standards for healthcare practitioners

Classification	Yes	No	P*
Enforcement of the name badge standards for healthcare practitioners	175 (38.2)	283 (61.8)	<0.001
1st	22 (19.0)	94 (81.0)	
2nd	22 (25.9)	63 (74.1)	
3rd	78 (46.7)	89 (53.3)	
4th	53 (58.9)	37 (41.1)	
Contents of the name badge standards for healthcare practitioners	131 (28.6)	327 (71.4)	<0.001
1st	15 (12.9)	101 (87.1)	
2nd	16 (18.8)	69 (81.2)	
3rd	56 (33.5)	111 (66.5)	
4th	44 (48.9)	46 (51.1)	
N (%)			
Information pathway			
General media such as TV and newspaper		35 (26.7)	
Specialized media related to medical		20 (15.3)	
Dental colleges/schools curricula		36 (27.5)	
Healthcare practitioners		40 (30.5)	
Reasons for not knowing			
Lack of publicity		141 (43.1)	
No interested		103 (31.5)	
Lack of awareness of the law		80 (24.5)	
Others		3 (0.9)	

*Chi-square test, $P<0.05$.

2. 연구 방법

2.1. 설문 문항

대상자의 일반적 특성을 파악하고자 나이, 성별, 학교, 학년, 출신(치의예과, 학사졸업) 문항을 구성하였다. 의료인 명찰패용 의무화법과 법적 내용에 대한 인식 여부는 '예', '아니오'로 분류하였고, 각 응답에 대한 하위문항을 구성하여 인지하고 있는 경우 인지하게 된 경로('TV, 신문 등 일반 언론매체', '의료계 관련 전문 언론매체', '치과대학·치의학전문대학원 교육과정', '의료계 관련 종사자')를 객관식 문항으로 구성하였으며, 인지하지 못한 경우 그 이유('홍보 부족', '관심 없음', '법에 대한 인식 부족', '기타')를 응답하도록 하였다. 치과위생사와 간호조무사의 업무범위 인식에 관한 문항은 '의료기사 등에 관한 법률 시행령' 개정²²⁾에 따라 보건복지부에서 제시한 치과위생사와 간호조무사의 행위별 업무분장¹⁴⁾을 참고하였다. 우선 치과위생사와 치과위생사간 업무 범위 차이에 관한 인식여부를 '예', '아니오'로 분류하고, 인지 경로('치과대학·치의학전문대학원 교육과정', '정규 교육과정 외 학회, 세미나 등', '의료계 관련 종사자', '언론 등의 매체', '기타')

Table 3. Awareness of the work scopes of dental hygienists and chair-side dental assistants

Classification	Yes	No	P*
Work scope difference	316 (69.0)	142 (31.0)	<0.001
1st	69 (59.5)	47 (40.5)	
2nd	50 (58.8)	35 (41.2)	
3rd	121 (72.5)	46 (27.5)	
4th	76 (84.4)	14 (15.6)	
N (%)			
Information pathway			
Dental colleges/schools curricula		84 (26.6)	
Academic conferences, seminars, etc.		7 (2.2)	
Healthcare practitioners		116 (36.7)	
Media such as press		94 (29.7)	
Other		15 (4.7)	
Reasons for not knowing			
Lack of publicity		30 (21.1)	
No interested		56 (39.4)	
Absence of related curriculum		49 (34.5)	
Far from clinic reality		7 (4.9)	
Others		0 (0.0)	

*Chi-square test, $P<0.05$.

Table 4. A percentage of correct answers about work scope

Questions	The number of question	Mean±SD	A percentage of correct answers (%)
About DH	30	22.23±7.456	74.1
About DA	30	17.26±6.642	57.5
Total	60	39.48±12.769	65.8

DH, Dental hygienist; DA, Chair-side dental assistant.

와 인지하지 못한 이유('홍보 부족', '관심 없음', '관련 교육과정의 부재', '진료 현실과 동떨어짐', '기타')를 하위문항으로 구성하였다. 또한 치과 보조인력 업무 범위에 관한 치과대학 · 치의학전문대학원의 교육 내용 유무등을 파악하고자 교육과정 유무('예', '아니오'), 교육과정 필요성 인식 여부('예', '아니오')와 더불어 교육과정 개설 시기와 적정과목에 대한 조사를 실시하였다. 설문지는 전문가에 의한 타당도 검토 후에 사용하였으며, 설문 문항의 영역별 Cronbach's α 값은 명찰패용 인지 0.851, 보조 인력 업무인지는 치과위생사 0.945, 간호조무사 0.903, 교육과정인지 0.76이었다.

3. 통계분석

응답 내용은 전산 입력 후 SPSS Version 25.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 기술적 통계분석을 시행하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도와 함께 유효 퍼센트를 기록하였고, 학년에 따른 의료인 명찰패용 의무화법에 대한 인식과 치과위생사와 간호조무사의 업무범위 차이에 관한 인식에 차이가 있는지 알아보기 위해 교

차분석을 실시하였으며, 0.05 유의수준으로 진행하였다. 또한 치과위생사와 간호조무사의 행위별 업무 가능 범위를 인식정도를 알아보기 위해 각 업무에 대한 정답률을 산출하여 비교하였다. 치과대학 · 치의학전문대학원 관련 교육내용 유무와 필요성 인식, 교육과정 개설 시기와 적정과목에 대한 응답은 기술 통계분석을 실시하였다.

연구 성적

1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 평균 나이는 25.19세였고, 최소 20세부터 최대 40세까지 분포했다. 연령층을 나누어 살펴보면 20대 전반(20-24세)이 210명(45.9%), 20대 후반(25-29세)이 204명(44.5%), 30대 전반(30-34세)이 40명(8.7%), 30대 후반 및 40대 전반(35-40세)이 4명(0.9%)이었다. 성별은 남자가 291명(63.5%), 여자가 167명(36.5%)이었고, 학교는 경희대학교 94명(20.5%), 연세대학교 133명(29.0%), 서울대학교 231명(50.4%)이었다. 학년별로는 1학년이 116명(25.3%), 2학년이

Table 5. Whether dental hygienists and chair-side dental assistants can do their work

Work in accordance with the medical law	Work scopes	Number of correct answers (%) (N=458)	
		DH	DA
Removal of dental plaque, food debris and calculus	1. Disinfecting the equipment and preparing instruments	415 (90.6)	358 (78.2)
	2. Suction assist	418 (91.3)	202 (44.1)
	3. Removing debris or calculus	394 (86.0)	381 (83.2)
Fluoride application	1. Preparing the equipment and materials	407 (88.9)	363 (79.3)
	2. Suction assist	418 (91.3)	213 (46.5)
	3. Fluoride application	308 (67.2)	363 (79.3)
	4. Removing tray and cleaning up materials	381 (83.2)	191 (41.7)
Temporary filling	1. Preparing a material and instrument	401 (87.6)	361 (78.8)
	2. Suction assist	405 (88.4)	191 (41.7)
	3. Temporary filling	168 (36.7)	400 (87.3)
Placing temporary appliance and removing an attachment	1. Preparing a temporary attachment and instrument	404 (88.2)	358 (78.2)
	2. Mixing a dental cement (when placing appliance)	378 (82.5)	131 (28.6)
	3. Placing temporary appliance and removing an attachment	192 (41.9)	394 (86.0)
Impression	1. Trying tray of appropriate size	356 (77.7)	176 (38.5)
	2. Preparing the mixing of impression materials	387 (84.5)	216 (47.2)
	3. Impression	313 (68.3)	378 (82.5)
	4. Holding tray after early hardening	351 (76.6)	119 (26.0)
	5. Removing the tray	327 (71.4)	100 (21.8)
Appliance and removal of orthodontic ligature wire	1. Preparing the equipment and materials	396 (86.5)	359 (78.4)
	2. Suction assist	405 (88.4)	197 (43.0)
	3. Making ligature wire	188 (41.0)	40 (8.7)
	4. Placing and removing the orthodontic wire	174 (38.1)	403 (88.0)
Intraoral radiography	1. Patient posture and explanation	394 (86.0)	292 (63.8)
	2. Holding a intraoral film	347 (75.8)	147 (32.1)
	3. X-ray taking	257 (56.1)	341 (74.5)
	4. Analog radiograph processing	294 (64.2)	121 (26.4)
	5. Printing and saving a digital radiograph	306 (66.8)	147 (32.1)
Prevention of tooth and oral disease and work about oral hygiene	1. Preparing the equipment and materials	404 (88.2)	371 (81.0)
	2. Suction assist	408 (89.1)	198 (43.2)
	3. Pit & fissure sealant, etc..	184 (40.2)	392 (85.6)

This classification means that each person (dental hygienist and chair-side dental assistants) can perform.

DH, Dental hygienist; DA, Chair-side dental assistant.

Table 6. Curriculum about dental assistants work scope N (%)

Classification	Yes	No
Whether curriculum exists or not	63 (13.8)	395 (86.2)
Necessity of curriculum	432 (94.3)	26 (5.7)
	N (%)	
Curriculum opening period		
1st years (Theory centered curriculum)		44 (10.2)
2nd years (Clinical training centered curriculum)		69 (16.0)
3rd, 4th years (Clinical training and practice in actual dental hospital)		233 (53.9)
Before taking national exam		32 (7.4)
After taking national exam - before graduation		42 (9.7)
After graduation		12 (2.8)

85명(18.6%), 3학년이 167명(36.5%), 4학년이 90명(19.7%)이었고, 출신은 치의예과가 147명(32.1%), 학사졸업이 311명(67.9%)이었다 (Table 1).

2. 의료인 명찰패용 의무화법 인지도

의료인 명찰패용 의무화법이 시행되고 있다는 사실을 알고 있다고 답한 응답자는 38.2%이었다. 의료인 명찰패용 의무화법의 내용에 대해 알고 있다고 답한 응답자는 28.6%였는데, 알게 된 경로는 의료계 관련 종사자(30.5%), 치과대학·치의학전문대학원 교육과정(27.5%), TV, 신문 등 일반 언론매체(26.7%), 의료계 관련 전문 언론매체(15.3%) 순으로 나타났다. 반면 의료인 명찰패용 의무화법의 내용을 모른다고 답한 응답자들은 그 이유로 홍보 부족(43.1%), 관심 없음(31.5%), 법에 대한 인식 부족(24.5%), 기타(0.9%)를 순서대로 꼽았다. 의료인 명찰패용 의무화법 시행 및 내용 인지도는 학년에 따라 각각 유의한 차이를 보였다($P<0.001$). 잔차 검정 결과, 의무화법 시행 여부와 그 내용에 대해 고학년인 경우 알고 있다고 응답한 사람이 유의하게 높은 것으로 조사되었다(Table 2).

3. 치과위생사와 간호조무사 업무 인지도

치과위생사와 간호조무사의 업무 범위가 다르다고 답한 응답자는 69.0%로, 이를 알게 된 경로는 의료계 관련 종사자(36.7%), 언론 등의 매체(29.7%), 치과대학·치의학전문대학원 교육과정(26.6%), 기타(4.7%), 정규 교육과정 외 학회, 세미나 등(2.2%) 순으로 나타났다. 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위가 다름을 모른다고 답한 응답자들은 그 이유로 관심 없음(39.4%), 관련 교육과정의 부재(34.5%), 홍보 부족(21.1%), 진료 현실과 동떨어짐(4.9%)을 순서대로 꼽았다. 치과위생사와 간호조무사 업무 인지도는 학년에 따라 각각 유의한 차이를 보였다($P<0.001$). 특히, 치과위생사와 간호조무사의 상이한 업무 범위를 인지하는 비율은 4학년에서 더 높은 것으로 조사되었다(Table 3).

전체 항목에 대해 실제 법정 업무를 정확히 이해하고 있는 정도를 정답률로 표시하였는데, 전체 정답률은 65.8%이었고, 간호조무사(57.5%)보다 치과위생사(74.1%) 항목에서 더 높은 정답률을 보였다. 또한 학년에 따라 각각 유의한 차이를 보였는데, 이는 관련 교육과정의 존재 유무와는 무관한 것으로 나타났다(Table 4).

Table 7. Curriculum about dental assistants work scope (detailed)

School	Grade	Subject
Kyunghee University	1st	Social obligation of dentist
		Preventive dentistry
	2nd	Public oral health
Yonsei University	3rd	Medical delivery system and communication skill
	4th	Medical law
	2nd	Preventive dentistry
Seoul National University	3rd	Critical understanding of dental development
	2nd	Dental Biomaterials
	3rd	Complete denture prosthodontics
	3rd	A Primer of clinical dentistry
		Clinical oral and maxillofacial radiology
		Medical delivery system and health insurance
	4th	Clinical training for oral and maxillofacial radiology

치과위생사와 간호조무사의 행위별 업무 가능 여부를 올바르게 답한 응답자의 수와 그 비율을 살펴보면, 전반적으로 치과위생사보다 간호조무사 업무의 정답률이 낮은 편이었고, 특히 치과위생사 업무 가능 행위 중 임시충전, 교정용 호선 장착 및 제거, 간호조무사 업무 가능 행위 중 임시부착물 접착용 시멘트 혼합, 치아본뜨기 트레이 시적, 초기 경화 후 트레이 유지와 제거, 교정용 결찰용호선 제작, 구강 내 필름 고정시키기, 방사선 사진(아날로그, 디지털) 출력과 저장 관련 업무에서 40% 미만의 낮은 정답률을 보였다(Table 5).

4. 보조 인력의 업무 범위 관련 교육과정

94.4%에 이르는 응답자가 치과대학·치의학전문대학원에서 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위와 관련한 교육과정이 필요하다고 응답했으며, 그 중 53.9%가 3, 4학년(원래 임상실습과정) 때 개설되는 것이 적절하다고 생각했다(Table 6).

또한, 관련 교육과정이 존재한다고 응답한 내용에 관하여 학교, 학년별로 정리하였다(Table 7).

고 안

구강 내 질환이나 치아의 통증을 해소하는데 주력했던 과거에서 벗어나, 최근에는 구강 건강 증진이 환자와 치과 의사 모두에게 우선되고 있다. 따라서 날이 갈수록 적극적인 관리의 중요성이 강조되고 있으며, 이를 위해선 환자 자신의 습관 변화와 개선을 위한 협조적인 태도가 중요하다. 단순한 구강 관리 교육을 넘어서 환자의 가치관까지 바꾸기 위해선 전문가의 관리가 필요한데, 치과위생사의 역할이 바로 그것이다⁵⁾.

치과위생사들은 구강보건인력으로서의 역할에 충실하기 위해 항상 임상적인 능력을 기르고자 노력하고¹⁶⁾, 법적 가능 업무 등의 내용을 인지하는 데에도 시간을 아끼지 않고 있다¹⁷⁾. 3년제 54개교, 4년제 28개교에 이르는 국내 치위생학과에서도 전문성을 갖춘 치과위생사를

양성하기 위한 노력으로 단계적인 통합 교육을 목표로 한 교과과정의 표준화를 추진해나가는 중이다¹⁸⁾.

그러나 Yoo와 Han¹⁹⁾의 연구결과에 따르면, 임상 치과위생사들은 진료 상담 등의 환자 응대 등으로 인해 큰 스트레스를 받고 있었으며, 근무지 내 상사와의 갈등이나 급여에 대한 문제로 인해 이직을 고려하는 등의 어려움을 겪고 있었다. 게다가 치과위생사들의 모호한 업무 권한과 영역으로 인해 다른 진료인력과 문제가 생기기도 하며, 법적 문제로 인한 행정적 처분까지 받기도 한다¹³⁾.

치과위생사를 바라보는 사회적 인식도 낮은 편이다. 예방 위주의 진료와 구강보건교육에 집중하는 선진국의 치과위생사와 달리, 우리나라의 치과위생사들은 진료를 보조하거나 법정 업무 영역을 벗어나는 각종 업무를 수행하는 데에도 벅찬 것이 현실이다⁵⁾. 이러한 현실은 우리나라 치과위생사의 이미지를 보조적, 여성적이며, 희생하는 치과 간호사처럼 떠올리는 데에 상당 부분 기여했다⁶⁾.

우려되는 점은, 치과위생사들의 업무 효율 저하로 인해 환자들이 최적의 의료서비스를 받지 못하게 되는 경우이다. 이를 방지하기 위한 치과위생사들의 근무 환경 개선이 시급하며²⁰⁾, 치과위생사협회가 주장하는 관련 의료법 개정 요구는 그 노력의 일환이다²¹⁾.

치과위생사 개인과 단체의 노력으로 직업적 정체성을 확립해 나가는 모습도 중요하지만, 이들과 함께 치과진료를 수행할 치과 의사들의 인식과 태도도 달라져야 한다. 치과위생사의 업무 영역을 정확하게 숙지하고 있어야 간호조무사와 다른 진료보조인력 간의 업무 충돌을 방지할 수 있으며, 치과의사만 가능한 업무를 의도치 않게 위임하는 실수를 방지할 수 있다. 의료인 명찰패용 의무화법의 시행은 각 직군별 업무 가능 여부를 정확하게 파악하는 것이 더 중요해졌다는 증거이다.

이번 연구에서 의료인 명찰패용 의무화법의 시행 여부와 그 내용에 대해 알고 있는 응답자는 각각 38.2%와 28.6%에 불과했으며, 알게 된 경로는 의료계 관련 종사자가 30.5%로 가장 많았다. 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위가 다르다고 답한 응답자는 69.0%에 달했는데, 이 중 의료계 관련 종사자와 언론 등의 매체를 통해 알게 되었다고 답한 비율이 71.1%였다. 이는 응답자들이 학교 교육과정 외의 경로를 통해 경험적으로 인지하고 있다는 것을 의미한다.

학년이 올라갈수록 임상 환경에 자주 노출되는 치의학과와 특성상, 경험적 인지 가능성 또한 증가하게 된다. Table 2와 3에서 학년에 따른 응답률이 유의한 차이를 보이는 사실이 이를 뒷받침하고 있다.

의료인 명찰패용 의무화법에 대한 무지가 '홍보 부족 때문'이라고 답한 인원이 43.1%로 가장 높았고, '관심 없음'이 31.5%로 다음을 차지했다. 치과위생사와 간호조무사의 업무 범위에 대한 무지에 대해선 '관심 없음'이 39.4%로 가장 높았고, '관련 교육과정의 부재'가 34.5%로 뒤를 이었다. 그러므로 치의학과 재학생들을 대상으로 한 관련 내용의 교육과 홍보가 필요하다고 검토되었다.

행위 분류표의 전체 정답률은 65.8%였고, 치과위생사 항목은 74.1%, 간호조무사 항목은 57.5%였다. 응답자들은 치과위생사보다 간호조무사의 업무영역에 더 무지한 경향을 보였다. 정답률은 학년에 따라 유의한 차이를 보였지만 교육과정의 존재 유무와는 무관한 것으로 보아, 임상적 경험에 의한 차이로 생각할 수 있다.

행위별로 정답률의 차이가 극명히 나뉘었는데, 치과위생사 업무영

역에 대해선 대부분이 높은 정답률을 보였으나, 임시충전(36.7%), 임시부착물 장착과 제거(41.9%), 교정용 결찰용 호선 제작(41.0%), 교정용 호선 장착 및 제거(38.1%), 치면열구전색(40.2%) 항목의 정답률은 낮았다. 이 항목들은 치과위생사가 시행 가능한 업무들이지만, 많은 응답자들은 치과의사만 시행 가능한 업무라고 판단한 것으로 보인다.

간호조무사 업무영역에서도 항목별 정답률의 큰 격차가 관찰되었다. 그 중 suction/assist (치석 등 침착물 제거(44.1%), 불소도포(46.5%), 임시 충전(41.7%), 교정용 호선 장착 및 제거(43.0%)), 불소트레이 제거 및 재료 정리(41.7%), 임시부착물 접착용 시멘트 혼합(28.6%), 치아 본뜨기 트레이 시적(38.5%), 인상재료 혼합 등 준비(47.2%), 초기경화 후 트레이 유지(26.0%), 트레이 제거(21.8%), 교정용 호선 결찰용 호선 제작(8.7%), 구강 내 필름 고정시키기(32.1%), 방사선 사진 출력(현상) 및 저장(아날로그(26.4%), 디지털(32.1%)) 항목에서 낮은 정답률을 보였다. 행위 분류표를 기준으로 봤을 때, 간호조무사가 시행 가능한 다수의 행위들에 대해 많은 응답자들이 불가능할 것이라 생각했는데, 이는 치과위생사보다 간호조무사의 업무 가능 영역이 작다는 선입견에 기초한 결과로 보인다.

오히려 간호조무사가 시행 불가능한 치석 등 침착물 제거(83.2%), 불소도포(79.3%), 치아본뜨기(82.5%), 방사선 촬영(74.5%) 항목들의 정답률이 높았다. 의료인 명찰패용 의무화법뿐만 아니라 실제로도 치과진료실에서 가장 중요하게 구분되어야 할 주요 업무들이기 때문에, 치의학과 학생들이 해당 내용을 인지할 기회가 많았던 것으로 보인다.

전체 행위 중 가장 낮은 정답률은 결찰용 호선 제작 업무였다. 이는 치과위생사와 간호조무사 모두 가능한 행위임에도 각각 41.0%, 8.7%의 정답률을 기록했다. 치과의사나 치과기공사만 가능한 업무라고 오인한 것으로 보인다.

보조 인력의 업무 범위 관련 교육과정이 존재한다고 답한 13.8%가 적은 구체적인 과목명을 Table 7을 통해 살펴보았다. 대부분의 과목에서 치과위생사와 간호조무사의 가능 업무가 다르고, 이와 관련해 발생할 수 있는 문제들을 예방하기 위해 그들의 업무 영역을 구분할 수 있어야 한다는 수준만 교수되었다. 그 중 경희대학교의 의료관련법규 수업에서 업무 영역과 관련한 내용을 직접 다루고 있었고, 서울대학교 영상치의학임상실습에선 방사선 촬영과 관련한 업무 영역을 자세하게 교육하고 있었다.

94.3%에 이르는 응답자가 관련 교육과정이 필요하다고 답했으며, 그 중 53.9%가 3, 4학년(원내 실습과정) 때 개설되는 것이 적절하다고 생각했다(Table 6). 이들은 대학병원에서 임상을 직접 경험하는 원내 임상실습과정과 함께 교육하는 것이 가장 효과적이라고 생각한 것으로 보인다. 또한 교육과정이 필요하다고 답한 인원 중 97.2%가 졸업 전에 시행되어야 한다고 응답한 것도 주목할 만하다.

따라서 치과위생사, 간호조무사 등 진료보조인력의 업무 영역을 정확하게 분류할 수 있는 능력을 함양하기 위해, 병원 임상 실습과정에 적극적으로 참여하는 3, 4학년 때 의료인 명찰패용 의무화법, 치과위생사와 간호조무사 업무 가능 여부 등을 교수할 수 있는 교육내용을 포함시키는 것이 좋겠다. 뿐만 아니라 치의학과 재학생들도 평소 이와 관련한 내용에 대해 관심을 갖고 수업과 실습에 임해야 할 것이다.

이번 연구는 대상자의 범위가 서울지역의 치과대학 · 치의학전문

대학원 재학생으로 한정되었다는 한계가 있다. 대상을 전국으로 확대해 표본의 수와 범위를 늘림으로써 연구 결과의 신뢰도를 높일 필요가 있겠다. 확대된 범위를 바탕으로 학교와 지역 간 비교가 가능해지므로, 새로운 분석도 가능할 것이다. 또한 치과대학·치의학전문대학원 재학생 외에도 현장에 있는 치과의사들을 대상으로 한 후속 연구도 고려될 수 있다.

행위 분류표 응답 과정에서 응답자들의 응답 성실도와 관련한 제한점도 있었다. 60개에 달하는 항목에 O, X로 답해야 하므로, 응답자들의 무성의한 응답 가능성을 배제할 수 없다. 향후에는 쉽고 빠른 응답이 가능하도록 온라인 설문조사 방식도 고려해 볼 필요가 있다.

이와 더불어 관련 교육과정의 존재 유무와 과목명뿐만 아니라, 해당 과목에서 어느 정도 수준으로 그 내용을 다루는지 정량화된 설문 항목을 바탕으로 조사했다면 연구 결과의 신뢰도를 높이는 데에 도움이 되었을 것이다.

결론

치과진료에 대한 관심이 증가하면서, 환자들은 의료 분야와 관련한 한 정보의 불균형을 해소하기 위해 노력하고 있으며, 2017년 5월 12일부터 시행된 '의료인 등의 명찰 표시내용 등에 관한 기준 고시'는 이러한 욕구가 반영된 결과로 볼 수 있겠다. 때문에 치과의사는 올바른 진료 서비스를 누리고자 하는 환자들의 권리를 보장하고 수준 높은 진료를 위해 진료 인력들의 직업별 업무 가능 영역을 정확하게 파악하고 있어야 한다.

이번 연구는 서울지역 치과대학·치의학전문대학원 재학생 950여명을 대상으로 의료인 명찰패용 의무화법, 치과위생사와 간호조무사의 업무 영역, 관련 교육과정에 대한 설문조사를 실시했으며, 이를 통해 치과의사로서의 역량을 갖추기 위한 교육과정 개발의 기초 자료를 제공하고자 했다. 회수 후 불성실한 설문을 제외한 458부를 최종 분석에 이용하였으며, 분석 후 내린 결론은 다음과 같다.

1. 의료인 명찰패용 의무화법의 시행 및 내용에 대해 알고 있는 응답자는 적었으며, 그 이유를 홍보 부족, 관심 없음, 법에 대한 인식 부족 순으로 답했다. 알고 있다고 답한 응답자들의 인지 경로는 의료계 관련 종사자, 관련 교육과정, 일반 언론매체, 전문 언론매체 순이었다. 학년에 따라 유의한 차이를 보였다.

2. 많은 응답자가 치과위생사와 간호조무사의 업무 차이를 인지하고 있었다. 인지 경로는 의료계 관련 종사자, 언론 등의 매체, 관련 교과과정 순이었으며, 무지 이유는 관심 없음, 관련 교육과정의 부재, 홍보 부족, 진료 현실과 동떨어짐 순이었다. 이는 학년에 따라 유의미한 차이를 보였다.

3. 행위별 업무 가능 여부 응답에서는 치과위생사보다 간호조무사 항목의 정답률이 상대적으로 낮았다. 또한 정답률은 학년에 따른 유의미한 차이가 존재했으나, 관련 교육과정의 유무에 따른 유의미한 차이는 존재하지 않았다.

4. 관련 교육과정이 존재한다고 답한 응답자는 매우 적었으며, 교육과정의 필요성에 대해선 대부분이 동의하였다. 이 중 절반이 넘는 응답자가 3, 4학년 교육과정에 개설되면 좋겠다고 응답하였다.

따라서 의료인 명찰패용 의무화법 및 치과위생사와 간호조무사의 행위 분류와 관련한 교육이 효과적으로 시행되고 있다고 보기 어려우며, 이를 개선하기 위해 교육내용을 추가할 필요가 있다고 볼 수 있다.

ORCID

Gyorin Lee, <https://orcid.org/0000-0002-9683-3853>

References

1. Healthcare Bigdata Hub. Health insurance medical statistics, Status of frequent illness [Internet]. [cited 2017 Sep 01]. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapHthInsRvStatInfo.do?Num=14>.
2. Maeil business newspaper. News, IT·Science [Internet]. [cited 2018 Apr 16]. Available from: <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2018&no=242767>.
3. Dailydental. Policy, Policy/insurance [Internet]. [cited 2017 Sep 01]. Available from: <http://www.dailydental.co.kr/news/article.html?no=98410>.
4. Han OS, Chung KY. A study on the image for dental hygienists and influence factor in academic high school students. J Digit Conver 2017;15:385-392.
5. Nam YO, Yoo JH. Education, certification system and extent of duty in dental hygienists of developed countries. J Korean Soc Dent Hyg 2014;14:453-462.
6. Lee MR, Ji MG. Study on awareness and images of dental hygienists in college students. Journal of KOEN 2015;9:211-218.
7. Park JH, Kim MS, Cho JW. Dentists' opinions for dental hygienists' roles in Korea. J Korean Acad Oral Health 2010;34:88-97.
8. Sim SH, Hwang YS. A study on the job awareness of dental hygienists and their job performance. J Korean Soc Dent Hyg 2007;7:153-166.
9. Shin SJ, Son JH, Choi YK, Ryu DY, Ma DS. A study on the estimation of the number of dental hygienist and their practice. J Dent Hyg Sci 2007;7:25-30.
10. Park SY, Won YS, Kim JS. Use and work scope of oral health assistance personnel as perceived by dentists. KJOHSM 2012;6:1-12.
11. Lee SJ, Cho HY. Work reality of dental assistant. J Korea Conver Soc 2015;6:153-159.
12. Choi YR, Seo HY, Ryu EJ, Choi EM. Dental hygienists' awareness of medical technician jurisprudence. J Dent Hyg Sci 2016;16:495-501.
13. Kim YS, Shin MW. A study on the current state and weight of dental hygienists' works. J Korean Soc Dent Hyg 2008;8:161-175.
14. Ministry of Health and Welfare. Press release [Internet]. [cited 2019 Nov 28]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=286315.
15. Kwon HK. Reality and development direction of dental hygienist work area. J Korean Dent Assoc 2002;40:969-970.
16. Kim EG, Lim SH, Kwon MY, Choi YY, Han JH. Analysis of tasks and education needs for dental hygienist for development of dental hygiene curriculum. J Dent Hyg Sci 2014;14:35-42.
17. Jang YJ. A study on dental hygienists' knowledge and attitude towards medical related laws. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17:295-305.
18. Lim MH, Yoo JS, Lee SM, Han JY, Won YS, Ahn SY. Clinical dental hygiene curriculum developed on the basis of dental hygienist job description. JKADA 2016;4:55-66.
19. Yoo EM, Han HJ. A study on the work and turnover clinical dental

- hygienists. J Dent Hyg Sci 2011;11:41-46.
20. Jang YE, Heo SS, Kim EK, Kim NH. A study on the needs of independent dental hygiene practices in the public dental hygienists. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17:505-513.
21. Kim SI, Jun MK, Lee SM. Needs of revision of dental hygienist-related medical law. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16:677-685.
22. National Law Information Center. Enforcement decree of the medical technologists, etc. act [Enforcement date 16, Nov, 2011.] [No. 23296, 16, Nov, 2011., partial amendment].