

치위생(학)과 학생들의 의료기사법에 대한 인식 및 업무 요구도

서혜연¹, 최유리², 강민경^{3*}

¹한양여자대학교 치위생과 교수, ²한림성심대학교 치위생과 교수, ³한서대학교 치위생학과 교수

The Awareness about Medical Service Technologists, etc. Act and Job Demands of Dental Hygiene Students

Hye-Yeon Seo¹, Yu-Ri Choi², Min-Kyung Kang^{3*}

¹Professor, Department of Dental Hygiene, Hanyang Women's University

²Professor, Department of Dental Hygiene, Hallym Polytechnic University

³Professor, Department of Dental Hygiene, Hanseo University

요약 본 연구는 치위생(학)과의 교육과정과 외부 병의원 임상실습, 그리고 의료기사법(이하 의기법)의 실태를 파악함으로써 임상현실에 맞는 치위생 교육과정을 모색하고, 치과위생사의 실제 임상 업무와 현행 의기법의 차이를 좁힐 수 있는 근거자료를 마련하고자 한다. 자료수집은 자기기입식 설문도구를 이용하였으며, 표본은 536명이었다. 자료분석은 SPSS 19.0K을 이용하였으며, 유의수준은 0.05로 설정하였다. 그 결과 일반적 특성에 따른 현행 의기법 객관적 인지 정도는 여자(9.14 ± 1.11)가 남자(8.56 ± 1.79)보다 높았으며($p=0.043$), 학제에 따라 인지 정도에는 차이가 없었으나($p=0.639$), 임상실습의 횟수가 많을수록 의기법에 대한 인지 정도가 낮았다($p=0.045$). 따라서 치과위생사의 업무 현실을 반영한 융합된 법 개정이 필요하며, 치과계에서도 치과위생사를 보조 인력수준으로만 인식할 것이 아니라 업무동반자라는 인식변환이 필요하다.

주제어 : 융합, 업무 인식도, 의료기사법, 요구도, 치위생(학)과 학생, 치과위생사

Abstract This research is to identify the status of the curriculum based on dental hygiene programs, the awareness about medical service technologists, etc. act and job demands of students in the department of dental hygiene. The data was collected by self-reported questionnaires from 536 dental hygiene students. This data was analyzed using SPSS 19.0K program for Windows with a statistical significance level of 0.05. The level of objective awareness of the current Medical Service Technologists Act was higher for females(9.14 ± 1.11) than for males(8.56 ± 1.79)($p=0.043$). Meanwhile, there was little difference between college and university($p=0.639$), whereas the level dropped as the number of clinical practice experiences went up($p=0.045$). Therefore, the law in convergence needs to be revised to reflect the reality of dental hygienists' work, and the dental community needs to change its perception that dental hygienists are not only recognized as assistant workers but also as business partners.

Key Words : Convergence, Work Awareness, Medical Service Technologists, etc. Act, Demand, Dental Hygiene Students, Dental hygienist

*This study was supported by a grant from Hanseo University in 2019.

*Corresponding Author : Min-Kyung Kang(kmk0709@hanseo.ac.kr)

Received April 27, 2020

Accepted July 20, 2020

Revised June 1, 2020

Published July 28, 2020

1. 서론

인구의 고령화와 국민의 구강 건강에 대한 관심 확대에 인하여 치과위생사의 전문성에 대한 업무 요구도는 점점 높아지고 있으며, 이에 다양한 분야로 치과위생사의 역할이 확대되고 있다[1]. 대한치과위생사협회는 “치과위생사는 지역주민과 치과질환을 가진 사람을 대상으로 구강보건교육, 예방치과처치, 치과진료협조 및 경영관리를 지원하여 국민의 구강건강증진의 일익을 담당하는 전문직업”으로 정의하였다[2]. 현재 우리나라 치과위생사의 법적업무는 교정용 호선의 장착 및 제거, 불소 바르기, 구내 진단용 방사선 촬영, 임시충전, 임시 부착물의 장착, 부착물의 제거, 치석 등 침착물의 제거, 치아본뜨기, 그 밖에 치아 및 구강질환의 예방과 위생 관리 등에 관한 업무로 명시되어있다(의료기사 등에 관한 법률시행령 제2조 1항, 2019. 07.02. 개정)[3].

하지만 현재 우리나라 치과위생사의 실제 수행업무와 법적 업무에는 차이가 있다. 의료기사 등에 관한 법률(이하 의기법)로 명시한 치과위생사의 법적업무영역은 선진국들의 치과위생사 업무와 비교하였을 때 극히 제한적이고 협소하며, 실제 임상현장에서는 본연의 업무인 예방진료와 구강보건교육에 집중하기보다 치과진료보조업무가 가장 많아 위법의 현장으로 몰릴 수 있는 상황이다 [4-6]. 즉, 치과위생사는 치과 진료 전반에 걸친 의료적 행위를 함에도 불구하고 업무수행의 측면에서 법과 현실이 맞지 않는 간극 상황으로 치과위생사의 법적업무의 현실성 있는 반영이 필요한 시점이다[7,8].

김[9]의 연구에서 의료법 개정의 촉진요인으로 치과위생사의 단합과 치과의사의 마인드 변화가 중요하며 이는 법 제정의 당사자가 될 치과위생사, 치과의사의 의견이 중요함을 시사한다.

실제 임상에서 근무하는 치과위생사의 현행 의기법 개정에 관한 인지도는 낮으며, 더욱이 치과위생사의 역할을 행위분류로 제한한 점 때문에[6] 치위생(학)과 학생들이 치위생교육과정을 이수하고 임상실무에 투입이 되었을 때 혼란이 가중되어 정확한 업무의 선을 지키지 못하고 있다. 2018년 치위생학과 재학생들이 임상에서의 법적업무범위에 관하여 인지하는 정도에 관한 연구에서 의료관계법규와 같은 교과목을 통하여 일부 법률 정보가 노출되었음에도 불구하고 치과위생사의 법적 업무범위에 대해서는 정확하게 구분하지 못하였다[10]. 치위생 교육 역시 시대에 적합한 치과위생사 양성을 위해 국제적인 표준을 따라가고 미래 지향적인 교육과정을 도입하여 전

문적 직업인으로서 교육이 필요하다[1].

이와 같이 치위생 교육과정은 교육의 양적 ■ 질적인 성장과 함께 포괄치위생교육과정, 치위생표준교육과정안의 도입을 통해 치과위생사 교육의 정체성을 찾아가고 있다[11-13].

하지만 학교 교육과 직결되어야 할 임상 치과위생사의 업무 분야와 관련한 법안 연구는 아직도 부족한 실정이다. 더욱이 치위생(학)과 전공 학생들을 대상으로 치과위생사의 업무의 법률화와 이와 관련된 의기법에 대한 인식 및 지식, 요구도에 대한 연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 치위생(학)과 학생들을 대상으로 외부 병의원 임상실습 및 각 임상진료 수행항목 수강여부에 따라 법적업무요구도를 파악하여, 학교 교육과 직결되어야 할 치과위생사의 법적업무에 대하여 재고하고 의료기사 등에 관한 법령의 시행령 재정 시 법적업무에 포함되어야 할 현실성 있는 업무 방향을 설정하는데 활용하고자 한다.

2. 연구내용 및 방법

2.1 연구대상

본 설문은 2019년 10월부터 2019년 11월 두 달 동안 서울시, 경기도, 강원도, 충청도 소재 치위생(학)과의 임상실습 경험이 있는 2,3,4학년 재학생을 대상으로 편의표본추출하였다.

설문지를 각 대학의 책임자에게 방문전달 및 우편을 이용하여 배포 후 응답자가 설문지에 직접 기재하는 자기기입식 방법으로 진행하였고, 전체 536명을 대상으로 하였으나 연구자가 불성실하게 응답하였다고 판단한 설문 4부를 제외한 532명을 분석자료로 활용하였다.

2.2 연구 도구

본 연구에서 연구도구는 Choi 등[6]과 Kim 등[14]의 논문을 본 설문목적에 맞게 수정하여 의기법(의료기사 등에 관한 법률 시행령[개정 2019.07.02])에서 실제 법적업무범위에 해당하는 치과위생사의 영역 (1) 치석 등 침착물 제거 2문항, (2) 임시충전 1문항, (3) 임시부착물 장착 및 부착물제거 2문항, (4) 치아본뜨기 5문항, (5) 교정용 호선 장착 및 제거 2문항, (6) 구내 진단용 방사선 촬영업무 5문항, (7) 치아 및 구강질환 예방과 위생관련 업무 3문항으로 전체 20문항으로 구성하였고, 치과위생

사의 업무라고 맞다면 1점, 치과위생사의 업무가 아니라고 오답하면 0점을 부여하여 20점만점을 10점 만점으로 환산하여 처리하였다. 그리고 현행 법적업무범위와 치위생(학)과 교과과정에서 배우는 치과위생사의 수행업무를 혼재하여 (1) 구강검진 및 예진 4문항, (2) 예방치과처치 10문항, (3) 병원행정관리 7문항, (4) 구강보건교육 1문항, (5) 진료협조 18문항, (6) 보존진료 2문항, (7)보철진료 2문항, (8) 소아진료 2문항, (9) 교정진료 4문항으로 전체 50문항으로 구성하였으며, 학교에서 수강 유, 무에 따라 치과위생사의 법적업무라고 생각한 정도에 가까울수록 10점, 그렇지 않다고 생각할수록 0점으로 표시하도록 하였다. 일반적특성은 성별, 연령, 직전학기 성적, 학년, 외부 병.의원 임상실습 횟수, 학제, 지역 7문항으로 구성하였다. 본 설문문의 Cronbach's alpha=0.941 이었다.

2.3 자료 분석

수집한 자료는 SPSS 19.0K program for Windows (IBM Co., Armonk, NY, USA)로 분석하며, 통계적 유의검정 수준은 0.05, 0.001을 기준으로 양측검정 하였다.

일반적특성에 따른 현행 의료기사법 주관적인지 여부 및 외부 병.의원 임상실습 횟수에 따른 의료기사법에 대

한 인식은 chi-square test, 일반적 특성에 따른 현행 의료기사법 객관적 인지정도는 independent t-test 및 one-way ANOVA scheffe's로 사후검증, 치위생(학)과 학생들이 각 교과항목을 수강한 여부에 따라 치과위생사의 법적업무라고 생각하는 정도는 independent t-test 로 검증하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성에 따른 현행 의료기사법 주관적인지 여부

표 1은 일반적인 특성에 따라 현행 의료기사법에 대한 본인이 '알고 있다'고 생각한 주관적 인지 여부에 관한 결과이다. 모집단은 전체 532명으로 평균연령은 21.47±2.39세 치위생(학)과 학생들이다. 의료기사법에 대하여 여학생(98.2%)이 남학생(1.8%)보다 '안다'고 응답한 비율이 더 높았으며(P=0.024), 연령이 낮을수록 (20세 이하 57.8%, 21세 27.3%, 22세 15.0%) '안다'고 응답하였다(P=<0.001). 학년에서는 학제에 따라 최고학년인 각각 3학년(70.1%), 4학년(79.2%)이 '안다'고 응답한 비율이

Table 1. According to sociodemographic characteristics of medical technician law subjective awareness

| Characteristics | Division | Know | Don't know | All | p-value | |
|--|---------------------|----------------------|------------|------------|-----------|---------|
| Gender | male | 6(1.8) | 10(5.2) | 16(3.0) | 0.024* | |
| | female | 335(98.2) | 181(94.8) | 516(97.0) | | |
| Age | ≤ 20 | 197(57.8) | 149(78.0) | 346(65.0) | <0.001* | |
| | 21 | 93(27.3) | 19(9.9) | 112(21.1) | | |
| | 22 ≤ | 51(15.0) | 23(12.0) | 74(13.9) | | |
| Grades | ≤ 3.5 | 216(63.3) | 125(65.4) | 341(64.1) | 0.628 | |
| | 3.6 ≤ | 125(36.7) | 66(34.6) | 191(35.9) | | |
| Academic background | College | second-year students | 63(29.9) | 99(80.5) | 162(48.5) | <0.001* |
| | | third-year students | 148(70.1) | 24(18.5) | 172(51.5) | |
| | University | third-year students | 27(20.8) | 65(95.6) | 92(46.5) | <0.001* |
| | | fourth-year students | 103(79.2) | 3(4.4) | 106(53.5) | |
| Clinical Practice | one-time | 88(25.8) | 179(93.7) | 267(50.2) | <0.001* | |
| | twice | 133(39.0) | 5(2.6) | 138(25.9) | | |
| | three times | 120(35.2) | 7(3.7) | 127(23.9) | | |
| Academic background | college | 211(61.9) | 123(64.4) | 334(62.8) | 0.564 | |
| | university | 130(38.1) | 68(35.6) | 198(37.2) | | |
| Area | Seoul & Gyeonggi-do | 92(27.0) | 41(21.5) | 133(25.0) | 0.122 | |
| | Gangwon-do | 110(32.3) | 55(28.8) | 165(31.0) | | |
| | Chungcheong-do | 139(40.8) | 95(49.7) | 234(44.0) | | |
| Awareness of medical personnels | awareness | 304(89.1) | 124(64.9) | 428(80.5) | <0.001* | |
| | unawareness | 37(10.9) | 67(35.1) | 104(19.5) | | |
| Consent to registered dental hygienists to medical-personnel | agreement | 338(99.4) | 187(97.9) | 525(98.9) | <0.001* | |
| | opposition | 2(0.6) | 4(2.1) | 6(1.1) | | |
| | total | 352(100.0) | 180(100.0) | 532(100.0) | | |
| | | | | | | |

Values are presented as number (%)

Statistically significant differences by chi-square test at $\alpha=0.05^*$.

가장 높았으며(P=<0.001), 임상실습을 1회 경험한 학생(25.8%)보다 2.3회(각 39.0%, 35.2%) 이상 경험한 학생이 의료기사법에 대하여 안다고 응답한 비율이 더 높았다(P=<0.001). '의료기사법에 대하여 안다'고 응답한 학생 가운데 치과위생사의 의료인화 법 개정 추진에 대하여 알고 있는 학생(89.1%)이 모르는 학생(10.9%)의 비율보다 더 높았다(P=<0.001).

3.2 외부 병.의원 임상실습 횟수에 따른 의료기사법에 대한 인식

표 2는 외부 병.의원 임상실습을 다녀온 횟수에 따른 의료기사법에 대한 인식정도의 결과이다. 치위생(학)과 학생들은 임상실습의 횟수가 증가할수록 의료기사법을 알면 임상업무에 도움이 될 것 같다고 응답한 비율은 낮았으며(1회 47.1%, 2회 28.1%, 3회 24.8%)(P=0.012), 현행 의료기사법은 의료분쟁 시 근거가 될 수 있다고 생각하는 비율에 차이가 있었다(1회 50.8%, 2회 17.1%, 3회 32.1%)(P<0.001). 또한 치과의사, 치과위생사, 간호조무사의 업무분담이 1회 실습 시 보다 실습 횟수가 증가할수록 명확히 이루어진다고 응답한 비율은 낮았다(1회

52.7%, 2회 22.1%, 3회 25.2%)(P>0.05). 이에 대한 이유로 치과의사의 업무분담에 관한 인식결여, 치위생영역의 불확실성, 업무분담이 의미없는 임상환경, 치과위생사의 인력부족, 치과위생사의 업무분담에 관한 인식 결여 순이었다(P=0.026).

반면, 치위생(학)과 학생들이 현행하는 의료기사법에 대해서 자세히 모르는 이유는 의료기사법에 대한 인식의 부족(38.4%), 관심이 없고 의료기사법에 대한 홍보 부족(각 16.1%), 현실과 상관이 없다고 느껴서(6.7%)의 순으로 응답하였다(표로 제시하지 않았음).

3.3 일반적 특성에 따른 현행 의료기사법 객관적 인지 정도

Table 3은 현행 의료기사법 20문항에 대하여 성별, 학제, 학년, 임상실습횟수에 따라 올바르게 알고 있는지를 분석한 결과이다. 여자(9.14±1.11)가 남자(8.56±1.79)보다 의기법에 관한 인지정도가 높았으며(p=0.043), 학제에 따라 인지정도에는 차이가 없었으나(p=0.639) 낮은 학년일수록 인지정도가 높았다. 임상실습의 횟수가 적을수록 의기법에 대한 인지정도가 높았다(p=0.045).

Table 2. According to Number of hospital clinical practices of medical technician law awareness

| Question | One-time | Twice | Three times | Total | p-value |
|--|-----------|-----------|-------------|------------|----------------------|
| 1. Do you think it is helpful to work in a clinical? | | | | | |
| yes | 201(47.1) | 120(28.1) | 106(24.8) | 427(100.0) | 0.012 [*] |
| no | 66(62.9) | 18(17.1) | 21(20.0) | 105(100.0) | |
| 2. Do you think medical technicians law that is efficiency? | | | | | |
| yes | 193(47.0) | 118(28.7) | 100(24.3) | 411(100.0) | 0.01 [*] |
| no | 74(61.2) | 20(16.5) | 57(22.3) | 121(100.0) | |
| 3. Do you think that's enough evidence-based? | | | | | |
| yes | 95(50.8) | 32(17.1) | 60(32.1) | 187(100.0) | <0.001 ^{**} |
| no | 172(49.9) | 106(30.7) | 67(19.4) | 345(100.0) | |
| 4. Does it currently a dental hygienist, nursing assistants, and dental technician think of division of job status is clearly done in the dental clinic? | | | | | |
| yes | 119(52.7) | 50(22.1) | 57(25.2) | 226(100.0) | 0.225 |
| no | 148(48.4) | 88(28.8) | 70(22.8) | 532(100.0) | |
| total | 267(50.2) | 138(25.9) | 127(23.9) | 532(100.0) | |
| 4-1. Why do you think division of work is not appropriate? | | | | | |
| a shortage of dental hygienists | 20(74.1) | 5(18.5) | 2(7.4) | 27(100.0) | 0.026 [*] |
| uncertainty about work area | 51(44.7) | 30(26.3) | 33(28.9) | 114(100.0) | |
| work sharing is meaningless | 48(56.5) | 15(17.6) | 22(25.9) | 85(100.0) | |
| lack of Dental Hygienist's perception | 5(41.7) | 4(33.3) | 3(25.0) | 12(100.0) | |
| a dentist's lack of awareness | 105(44.1) | 79(33.2) | 54(22.7) | 238(100.0) | |
| total | 229(48.1) | 133(27.9) | 114(23.9) | 476(100.0) | |

Values are presented as number (%).
Statistically significant differences by chi-square test at $\alpha=0.05^*$.

Table 3. According to sociodemographic characteristics of medical technician law objective awareness

| Division | | N | Mean±SD | p |
|-----------------------|-------------|-----|------------------------|--------|
| Gender | male | 16 | 8.56±1.79 | 0.043* |
| | female | 514 | 9.14±1.11 | |
| Academic background | college | 333 | 9.14±1.06 | 0.639 |
| | university | 197 | 9.09±1.26 | |
| School year | | | | |
| College (students) | second-year | 161 | 9.35±0.80 | 0.001* |
| | third-year | 171 | 8.95±1.23 | |
| University (students) | third-year | 92 | 9.27±0.87 | 0.072 |
| | fourth-year | 105 | 8.94±1.50 | |
| Clinical practice | one-time | 266 | 9.25±0.94 ^a | 0.045* |
| | twice | 137 | 9.03±1.27 ^a | |
| | three times | 127 | 8.97±1.32 ^a | |
| Total | | 530 | 9.12±1.13 | |

Values are presented as mean±standard deviation.

*p<0.05, calculated by independent t-test and one-way ANOVA.

^aThe same characters were not significant by post-hoc scheffe's test at=0.05.

10 point scale

3.4 치위생(학)과 학생들의 각 교과항목의 배움 여부에 따른 법적 업무요구도

표 4는 치위생(학)과 학생들이 교과과정에서 배우거나 배우지 않음에 따라 각 항목이 치과위생사의 법적업무라고 생각하는 정도를 조사한 결과이다. 전반적으로 구강검진 및 예진, 예방치과처치, 병원행정관리, 구강보건교육, 진료협조, 보존진료, 보철진료, 소아진료, 교정진료에 대하여 교과과정으로 이수한 학생들이 이수하지 않은 학생들보다 각 해당 항목을 치과위생사의 업무라고 생각하는 정도가 높았다.

구강검진 및 예진에서 환자의 활력징후, 구강 내 현재 상태 시진, 환자 치료계획 및 비용 상담을 배운 학생보다 배우지 않은 학생이 치과위생사의 업무라고 인지한 정도가 낮았다(p<0.001).

예방치과처치 영역에서 치면열구전색, 지각과민성 치아처치, 치주낭측정, 치주기구 연마, 치근활택술, 치주소파술, 구취관리 역시 이 부분을 교과로 배운 학생보다 배우지 않은 학생이 치과위생사의 업무라고 생각한 정도가 낮았다(p<0.05). 또한 병원행정관리에서도 이 부분을 배우지 않은 학생들이 환자 접수 및 수납, 예약관리, 건강보험청구, 적출물관리, 의약품관리, 직원교육 및 관리, 병원 마케팅 및 홍보에 관해서는 치과위생사의 업무라고 생각하는 정도가 낮았으며, 특히 의료장비관리는 배운 학생(8.89±1.73)보다 배우지 않은 학생(1.52±2.52)과 생각

의 차이가 뚜렷하게 나타났다(p<0.001).

반면 진료협조부분에서 침윤마취(6.27±3.58), 근육주사(5.97±3.54), 정맥주사(5.82±3.54) 항목은 다른 수강 항목에 비하여 치과위생사의 업무 요구도가 5점 이상으로 낮은편이었다.

4. 고찰

본 연구는 임상실습 경험이 있는 치위생(학)과 학생들을 대상으로 의료기사법에 대한 객관적, 주관적 인지 및 법적업무요구도를 조사하였다.

현행 의료기사법에 관하여 학년이 높을수록, 임상실습 횟수가 증가할수록 본인이 알고있다고 생각하는 비율이 높았으며, 대한치과위생사협회가 추진하고 있는 의료인화에 대해서는 80.5%가 안다고 응답하였다(Table 1 참고). 현재 의료관계법규를 배우고 있는 학생들의 주관적 인식도가 높은 만큼 임상치과위생사의 보수교육에서 법에 관한 교육을 주기적으로 하여 협회에서 추진하고 있는 의료인화에 큰 힘을 실을 수 있는 방향으로 고려되어야 할 것이다.

임상실습 경험이 많을수록 '의료기사법이 임상업무에 도움이 되며, 효과적이고, 의료분쟁 시 근거가 될 수 있다'라고 응답한 비율이 점점 낮아졌다(p<0.05)(Table 2 참고). 이는 학생들이 교과과정으로 배운 지식과 실제 임상현장에서의 치과위생사 수행업무 그리고 의료기사법의 차이가 있음을 몸소 느끼게 되어 이와 같이 대답한 것으로 생각된다. 현재 우리나라 치과위생사는 Dr. Fonse가 치과위생사제도를 도입한 의도인 구강병예방의 중요성을 인식하고 구강보건교육에 집중하는 미국과 캐나다의 치과위생사와 달리 법테두리를 벗어난 업무를 수행 하고 있다[15].

이렇게 법적업무영역을 인정받지 못한 채 타 직종과 구별 없이 치과위생사들에게 업무가 부여되어 직무만족도가 저하되고, 치과위생사의 이직률이 증가하는 양상이 나타나고 있다. 이는 곧 전문적인 지식을 갖춘 치과위생사의 이탈로 환자들이 최적의 의료서비스를 받지 못하게 되는 상황으로 이어지게 된다[16].

또한 치과의사의 업무분담에 관한 인식결여로 인해 치과현장에서의 업무분담이 명확히 이루어지지 않는다고 대다수가 생각하였는데(Table 2 참고), 현재 치과의사들을 대상으로 보조인력 업무범위관련 과정이 학교에서 존재하지만, 치과의사들은 치과위생사의 법적업무와 간호

Table 4. Medical Technicians Jurisprudence requirements of dental hygiene student's curriculum depending on whether they are learning or not

| Curriculum | Learning | Not learning | p-value |
|--------------------------------------|------------------|------------------|----------|
| 1. Oral examination | | | |
| ① medical history | 9.06±1.58(n=490) | 7.40±2.60(n=5) | 0.021* |
| ② vital sign | 9.14±1.49(n=488) | 7.13±2.23(n=8) | <0.001** |
| ③ clinical examination | 8.95±1.83(n=482) | 5.43±2.37(n=7) | <0.001** |
| ④ clinical diagnosis | 9.31±1.32(n=305) | 8.15±2.29(n=174) | <0.001** |
| 2. Preventive dentistry | | | |
| ① fluoride application | 9.51±1.06(n=496) | 9.00±0.00(n=1) | 0.628 |
| ② pit and fissure sealant | 9.31±1.58(n=492) | 5.00±0.00(n=1) | 0.007* |
| ③ hypersensitivity treatment | 8.94±1.73(n=431) | 7.21±2.87(n=43) | <0.001** |
| ④ scaling | 9.65±0.93(n=496) | 10.0±0.00(n=2) | 0.59 |
| ⑤ polishing | 9.55±1.07(n=490) | 8.88±2.47(n=8) | 0.087 |
| ⑥ probing | 9.18±1.52(n=489) | 4.67±3.14(n=6) | <0.001** |
| ⑦ periodontal instrument sharpening | 8.93±1.86(n=474) | 7.33±2.89(n=15) | <0.001** |
| ⑧ root planing | 7.68±2.91(n=409) | 5.60±3.43(n=65) | <0.001** |
| ⑨ subgingival curettage | 7.29±3.11(n=375) | 5.61±3.32(n=83) | <0.001** |
| ⑩ manage halitosis | 9.31±1.42(n=486) | 7.40±2.87(n=10) | <0.001** |
| 3. Hospital administration | | | |
| ① patient reception | 9.16±1.74(n=234) | 7.93±2.65(n=234) | <0.001** |
| ② health insurance claim | 9.43±1.20(n=274) | 7.97±2.54(n=194) | <0.001** |
| ③ disposal of waste matter | 8.79±1.89(n=428) | 7.67±2.84(n=55) | <0.001** |
| ④ administration of pharmaceuticals | 9.03±1.51(n=312) | 7.77±2.51(n=159) | <0.001** |
| ⑤ medical equipment management | 8.89±1.73(n=361) | 1.52±2.52(n=121) | <0.001** |
| ⑥ employee training | 9.08±1.57(n=229) | 7.37±2.87(n=239) | <0.001** |
| ⑦ hospital marketing and promotion | 8.48±2.27(n=216) | 6.65±2.99(n=243) | <0.001** |
| 4. Oral hygiene instruction | | | |
| ① nutrition assessment | 9.62±3.77(n=486) | 6.25±4.50(n=4) | 0.077 |
| 5. Dentistry cooperation | | | |
| ① dentistry assistance | 9.37±1.30(n=483) | 9.11±1.69(n=9) | 0.563 |
| ② topical anesthesia | 9.13±1.60(n=438) | 8.37±2.10(n=51) | 0.002** |
| ③ infiltration anesthesia | 6.27±3.58(n=362) | 4.56±3.10(n=93) | <0.001** |
| ④ attachment and remove rubber dam | 8.76±1.89(n=477) | 4.75±0.95(n=4) | <0.001** |
| ⑤ temporary filling | 8.51±2.23(n=436) | 7.03±3.22(n=38) | <0.001** |
| ⑥ temporary crown | 8.11±2.62(n=407) | 6.42±3.05(n=64) | <0.001** |
| ⑦ impressions taking | 9.40±1.16(n=489) | 4.67±2.51(n=3) | 0.011* |
| ⑧ diagnosis casts | 8.47±2.37(n=429) | 6.45±3.10(n=49) | <0.001** |
| ⑨ whitening tray production | 8.50±2.21(n=412) | 7.06±3.00(n=65) | <0.001** |
| ⑩ whitening treatment | 8.03±2.73(n=365) | 7.35±2.80(n=94) | 0.033 |
| ⑪ gingival retraction | 8.77±2.01(n=466) | 6.85±2.34(n=20) | <0.001** |
| ⑫ preparation for surgery | 9.39±1.22(n=469) | 8.88±1.51(n=24) | 0.046 |
| ⑬ periodontal pack | 8.91±1.76(n=467) | 6.84±3.14(n=19) | <0.001** |
| ⑭ intraoral radiography | 9.27±1.38(n=476) | 8.75±1.61(n=16) | 0.143 |
| ⑮ extraoral radiography | 8.92±1.88(n=413) | 6.78±3.3(n=69) | <0.001** |
| ⑯ electric pulp tester | 7.70±2.80(n=375) | 6.37±2.77(n=82) | <0.001** |
| ⑰ intramuscular injection | 5.97±3.54(n=234) | 4.63±3.21(n=204) | <0.001** |
| ⑱ intravenous injection | 5.82±3.54(n=232) | 4.50±3.23(n=201) | <0.001** |
| 6. Conservative dentistry | | | |
| ① matrix band mounting | 8.53±4.94(n=438) | 6.59±3.12(n=34) | 0.025* |
| ② temporary filling | 8.62±2.19(n=420) | 7.37±3.08(n=51) | <0.001** |
| 7. Prosthodontics | | | |
| ① screw removal of implant | 7.65±3.04(n=236) | 5.91±3.35(n=201) | <0.001** |
| ② cement removal of implant | 8.21±2.61(n=302) | 6.34±3.21(n=148) | <0.001** |
| 8. Pediatric dentistry | | | |
| ① ss crown making | 7.27±3.13(n=256) | 5.55±3.30(n=177) | <0.001** |
| ② attachment ss crown | 7.93±2.61(n=306) | 6.40±3.09(n=143) | <0.001** |
| 9. Orthodontics | | | |
| ① separating | 8.30±2.30(n=415) | 6.51±2.81(n=57) | <0.001** |
| ② attachment and remove of arch wire | 8.47±2.24(n=405) | 7.34±2.87(n=62) | <0.001** |
| ③ attachment elastic(rubber band) | 8.52±2.22(n=351) | 6.99±2.90(n=120) | <0.001** |
| ④ attachment bracket | 8.43±2.31(n=366) | 7.02±2.96(n=105) | <0.001** |

Values are presented as mean±standard deviation.
p<0.05, **<0.001 calculated by independent t-test
10 point scale

조무사의 법적업무를 정확히 파악하지 못하고 있다[16]. 선행연구에 의하면 예비치과외과의 97.7%가 치과위생사의 직무 분야에 대해서 인지하고 있었으나, 의료법상의 위치에 대해서는 의료보조인으로 잘못인지 하고 있었다[17]. 치과위생사들을 대상으로 한 질적연구에 의하면 치과위생사들은 업무의 난이도와 법적 업무 범위 구분없이 치과위생사, 간호조무사, 치과기공사가 동일한 업무를 수행하고 있으며, 실제 수행하고 있는 업무범위와 법적업무 범위 간 차이가 커서 임상현장에 맞게 치과위생사의 업무범위가 확대되어야 한다고 응답하였다[18]. 또한 구강에 관해 전문적인 교육을 받은 치과위생사와 타직종과 난이도 차별없이 진료행위를 하고 있다는 사실에 직업적 회의감을 느끼고 있었으며, 법적 업무로 명시되어 있지 않은 업무를 수행하게 될 때, 특히 임시치아제작, CT 촬영 등이 빈번하게 이루어지고 있음에도 불구하고 법적업무가 아니어서 업무수행 시 학교에서 배운 것과 괴리감을 느끼고 있었다. 본 연구에서도 임상실습을 경험한 학생들이 임상치과위생사들 대상으로 한 선행연구[9]와 같은 맥락으로 치과위생사의 법적 업무간의 차이가 명확하지 않다고 생각하였다.

일반적 특성에 따른 현행의료기사법 객관적 인지정도는 임상치과위생사를 대상으로 조사한 결과와 달리 임상실습 횟수가 적은 저학년 학생일수록 의료기사법을 정확히 인지하고 있었다(Table 3 참고)[6]. 이는 학교에서 의료기사법을 배우고 있을 때는 정확히 알고 있었지만, 오히려 임상실습을 하면서부터는 법과 현실이 맞지 않아 의료기사법의 혼동이 오게 된 것으로 해석할 수 있다.

Table 4에서 점수가 높을수록(10점 만점) 법적업무에 포함되어야 하는 요구도가 높게 나타나는데, 대부분 치위생과 학생들은 배울수록 우리업무라고 생각하게 되고 당위성을 가진다고 생각했다. 배우는 내용 중 침윤마취, 근육주사, 정맥주사 등 이 있었지만 우리의 업무라는 비율이 낮게 나타나, 배운다고 무작정우리의 업무라고 학생들이 생각하는 것이 아니라, 제대로 배우고 있고 충분히 가능하다고 생각한 내용들이 법적업무요구도로 나타났다.

임상현장에서 치과위생사는 많은 업무를 수행하고 있지만 본인의 업무범위의 위범에 대해 우려하고 있으며 안전한 법적 테두리 안에서 수행되길 원하고 있다. 의료기사법(의료기사 등에 관한 법률시행령 제2조 1항 2019.07.02.) 개정 시에 치과위생사의 해당업무만 자세하게 명기하여 표기된 외의 업무는 위법소지가 있다. 또한 치과외과들도 치과위생사의 법적 업무에 대한 변화를 필요성을 인식하고 있었으며, 치과위생사의 의료인화의

찬성비율이(78.6%)로 나타나기도 하였다[19]. 앞으로 치과위생사의 법 관련 개정 논의 시 법적업무를 정할 때에는 할 수 있는 업무만 나열하는 것이 아니라 하지 말아야 할 업무만 나열한 것이 필요해 보인다[19]. 항상 치과계는 치과위생사들의 인력난을 호소하고 있다. 근본적으로 치과위생사들이 잦은 퇴사와 이직을 나타내는 이유가 무엇인가에 대해서 생각해보아야 할 것이다. 치위생(학)과에 입학하여 3~4년 기간 동안 전문지식을 갖추고 졸업함에도 불구하고 다른 인력들의 의해 업무난이도 구별 없이 진료가 이루어지는 현장에 대해 치과위생사들은 굉장한 회의감을 나타내고 있다[18]. 치과위생사의 업무 현실을 반영하여 치과위생사들의 이직률과 고용지속력으로 나타날 수 있도록 치과에서 종사하는 인력간의 업무 분장 및 법적 제도 개선 등 업무에 대한 깊은 논의가 필요하다[20].

치과위생사는 치과외과와 함께 국민들에게 치과의료 서비스를 제공하기 위해 대학에서 관련학과를 졸업하고 국가시험을 통해 보건복지부장관이 인정하는 면허를 발급받는 직종이다. 따라서 치과위생사의 업무 현실을 반영한 법 개정이 필요하며, 치과계에서도 치과위생사를 보조 인력수준으로만 인식할 것이 아니라 업무동반자라는 인식변환이 필요하다.

5. 결론

본 연구는 치위생(학)과 학생들을 대상으로 의료기사법에 대한 인식 및 법적업무요구도를 알아보고자 서울, 경기, 강원, 충청도 지역의 임상실습 경험이 있는 재학생 536명을 대상으로 실시하였다.

1. 모집단의 평균나이는 21.47 ± 2.39 세이며, 학년이 높을수록, 임상실습 횟수가 많을수록 현행 의료기사법에 대한 주관적 인지여부가 높았다($p < 0.05$).
2. 외부 병,의원 임상실습 횟수가 증가 할수록 의료기사법을 알면 임상업무에 도움이 될 것 같다고 응답한 비율은 낮았으며($P=0.012$), 현행 의료기사법은 의료분쟁 시 근거가 될 수 있다고 생각하는 비율에 차이가 있었다($P < 0.001$). 또한 치과외과, 치과위생사, 간호조무사의 업무분담에서 1회 실습 시 보다 실습 횟수가 증가할수록 명확히 이루어진다고 응답한 비율은 낮았다($P > 0.05$). 이에 대한 이유로 치과외과의 업무분담에 관한 인식결여, 치위생영역의 불확실성, 업무분담이 의미 없는 임상환경, 치과위생사의 인력부족, 치과위생사의 업무분담에 관한

인식 결여 순이었다($P=0.026$).

3. 일반적 특성에 따른 현행 의료기사법 객관적 인지 정도는 여자(9.14 ± 1.11)가 남자(8.56 ± 1.79)보다 높았으며($p=0.043$), 학제에 따라 인지 정도에는 차이가 없었으나($p=0.639$), 임상실습의 횟수가 많을 수록 의기법에 대한 인지 정도가 낮았다($p=0.045$).
4. 치위생(학)과 학생들은 전반적으로 구강검진 및 예진, 예방치과처치, 병원행정관리, 구강보건교육, 진료협조, 보존진료, 보철진료, 소아진료, 교정진료에 대하여 교과과정으로 이수한 학생들이 이수하지 않은 학생들보다 각 해당 항목을 치과위생사의 법적 업무라고 생각하는 정도가 높았다($p < 0.05$).

본 연구는 현재 치위생(학)과의 교육과정과 외부 병·의원 임상실습, 그리고 의료기사법의 삼각구조 실태를 파악함으로써 임상현실에 맞는 치위생 교육과정을 모색하고, 치과위생사의 실제 임상 업무와 현행 의료기사법의 차이를 좁힐 수 있는 근거자료로 사용될 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] J. H. Hyeong, Y. J. Jang & O. J. Ju. (2018). Dental Hygienists' Work Cognition and Demand for Related Legislatio. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 18(5), 693-705.
DOI : 10.13065/jksdh.20180060
- [2] Korean dental hygienist association. (2020). Dental hygiene education curriculum.[Online].
<http://www.kdha.or.kr/introduce/dentalhygienist.aspx#introduce>
- [3] The national law information center is the korean representative legal information web site. (2020). Medical technicians. [Online].
<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=25294#0000>
- [4] J. H. Park, M. S. Kim & J. W. Cho. (2010). Dentists' opinions for dental hygienists' roles in Korea. *Journal of Korean Academy Oral Health*, 34(1), 88-97.
- [5] N. H. Kim, S. O. Jang, H. S. Jun, Y. N. Kim & W. G. Chung. (2006). Comparison of ideas of dental hygiene education programs between Korea and America. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 6(3), 193-199.
- [6] Y. R. Choi, H. Y. Seo, E. J. Ryu & E. M. Choi. (2016). Dental Hygienists' Awareness of Medical Technician Jurisprudence. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 16(6), 495-501.
DOI : 10.17135/jdhs.2016.16.6.495
- [7] J. O. Jung & K. S. Song. (2008). A study on job stress satisfaction of dental hygienists working in dental clinics. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 8(4), 305-312.
- [8] J. Y. Kwon & S. Y. Lee. (2016). Relationship of between task performance, job satisfaction, and organizational contribution of dental hygienists. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 16(4), 302-309.
DOI : 10.17135/jdhs.2016.16.4.302
- [9] S. I. Kim, M. K. Jun & S. M. Lee. (2016). Needs of revision of dental hygienist-related medical law. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 16(5), 677-85.
DOI : 10.13065/jksdh.2016.16.05.677
- [10] M. H. Kim, Y. H. Lim, K. A. Lee, S. J. Kim & Y. J. Kim. (2018). Dental hygiene students awareness of their legal scope and petition for medical personnel. *Korean Academy of Dental Administration*, 6(1), 36-42.
- [11] S. H. Kim, J. H. Jang & S. H. Oh. (2009). A study for the improvement subjects of the Korean dental hygienists'licensing examination. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 9(3), 353-360.
- [12] B. Y. Won, U. J. Jung & J. H. Jang. (2015). The demand for the change in Korean dental hygiene curriculum. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 15(1), 161-169.
DOI : 10.13065/jksdh.2015.15.01.161
- [13] S. Y. Han, N. H. Kim, J. H. Yoo, C. S. Kim & W. G. Chung. (2009). Current status of clinical dental hygiene education based on dental hygiene process of care. *The Korean Society of Dental Hygiene science*, 9(3), 271-288.
- [14] Y. S. Kim & M. W. Shin. (2008). A study on the current state and weight of dental hygienists'works. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 8(3), 161-175.
- [15] A. O. Kim & M. J. Cho.(2019). Comparison of dental hygienists' legal duties among nations: Korea, USA and Canada. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 7(1), 18-28.
DOI : 10.33615/jkohs.2019.7.1.18
- [16] K. J Kim, G. Lee & B. H. Jin. (2019). A survey of the understanding of the scope of work undertaken by dental hygienists and chair-side dental assistants among dental students in Seoul. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 43(4), 224-231.
DOI : 10.11149/jkaoh.2019.43.4.224
- [17] G. E. Park, Y. M. Lee, J. G. Lee & H. S. Jeon. (2015). Survey on dental college students' perception and understanding of dental hygienists. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 15(3), 531-538.
DOI : 10.13065/jksdh.2015.15.03.531
- [18] S. E. Moon, S. H. Hong & N. Y. Kim. (2019). A qualitative research on work scope in dental healthcare hygienists. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 19(6), 907-918.

DOI : 10.13065/jksdh.20190077

- [19] Y. K. Han, S. H. Kim, J. Y. Yang, J. S. Yu & S. M. Bae. (2019). A survey of dentists' opinions on the performance of dental hygienists. *Journal of Korean Academy of Dental Administration*, 7(1), 1-9. DOI : 10.22671/JKADA.2019.7.1.1
- [20] M. Y. Kim & H. J. Lee. (2019). Correlation between the recognition of cooperation and organizational performance of dentists and dental hygienists in Busan. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 7(1), 1-7. DOI : 10.33615/jkohs.2019.7.1.1

서혜연(Hye-Yeon Seo)

[정회원]



- 2015년 8월 : 연세대학교 치의학과 (치의학박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 한양여자대학 치위생과 겸임교수
- 관심분야 : 치과재료학, 생체재료학, 치위생학
- E-Mail : shyssh@naver.com

최유리(Yu-Ri Choi)

[정회원]



- 2014년 2월 : 연세대학교 응용생명과학과 (석박 통합, 치의학박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 한림성심대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 치과재료학, 생체재료학, 치위생학
- E-Mail : cyr@hsc.ac.kr

강민경(Min-Kyung Kang)

[정회원]



- 2011년 8월 : 연세대학교 응용생명과학과(석박 통합, 치의학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 한서대학교 치위생학과 조교수
- 관심분야 : 치과재료학, 치위생학
- E-Mail : kmk0709@hanseo.ac.kr