



# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

## Original Article 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리교육 의식과 의료윤리 관련 지식과 태도

장종화<sup>1†</sup> · 황윤숙<sup>2†</sup> · 이선미<sup>3</sup>

<sup>1</sup>단국대학교 치위생학과 · <sup>2</sup>한양여자대학교 치위생과 · <sup>3</sup>동남보건대학교 치위생과

## Level of perception of professional ethics education and the knowledge and attitudes related to medical ethics of students and professors in dental hygiene



Received: December 24, 2020

Revised: January 30, 2021

Accepted: February 03, 2021

Jong-Hwa Jang<sup>1</sup> · Yoon-Sook Hwang<sup>2</sup> · Sun-Mi Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Dankook University

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Hanyang Women's University

<sup>3</sup>Department of Preventive Dentistry, Dongnam Health University

**Corresponding Author:** Sun-Mi Lee, Department of Dental Hygiene, Dongnam Health University, 50 Cheoncheon-ro 74-gil, Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16328, Korea. Tel : +82-31-249-6505, Fax : +82-31-249-6500, E-mail : lsm712002@dongnam.ac.kr

† These authors contributed equally to this work.

## ABSTRACT

**Objectives:** This study aimed to analyze the dental hygiene students and professors' knowledge and attitudes related to medical ethics and their level of perception of professional ethics education.

**Methods:** This was a cross-sectional survey study of 330 students and professors in the field of dental hygiene using a structured questionnaire. The sub-factors of knowledge and attitudes related to medical ethics were classified into patient relations, medical and social relations, and individual specialized fields, and analyzed for comparison. **Results:** In the university curriculum, the professional ethics completion rate was 34.8% for students and 22.1% for professors, but 98.5% of respondents said that professional ethics is important. Their knowledge and attitudes related to medical ethics were average, ranging from 5 points to 3.37 points, followed by "relationships with patients (3.75 points)", "medical and social relations (3.19 points)", and "individual specialties (3.16 points)."

**Conclusions:** Students and professors who major in dental hygiene recognize the importance of professional ethics, but the level of knowledge and attitude related to medical ethics has been found to be moderate. Therefore, it is suggested that medical ethics, including professional ethics, should be treated as an essential subject in the university curriculum.

**Key Words:** Dental hygiene, Dental hygienist, Medical ethics, Professional ethics education

**색인:** 의료윤리, 직업윤리교육, 치과위생사, 치위생학

## 서론

윤리란 사람으로서 마땅히 행하거나 지켜야 할 도리이다[1]. 일반적인 윤리와 달리 직업윤리는 직업생활에서의 윤리를 의미하며 특정 직업 종사자들이 지켜야 하는 행동규범이다[1]. 전문직은 일반 직업에 비해 전문 윤리성이 요구되며, 특히 보건의료인은 높은 수준의 전문윤리성이 반드시 요구되는 직군이다. 보건의료인은 직업인이기 이전에 바람직한 인간상이 먼저 요구되는데 그들이 사람의 건강과 생명을 다루는 직업에 종사하는 전문가이기 때문에 윤리성이 더욱 강조된다.

치과위생사는 국민의 구강건강을 증진, 유지하기 위하여 관련된 지식과 기술을 습득한 전문가로서, 치과위생사의 윤리기준은 윤리강령에 나타나 있으며, 구강보건교육, 예방치과처치, 치과진료협조 및 경영관리를 지원함으로써 국민의 구강건강증진을 도모하여 최종적으로 인간 생명의 존엄성을 구현해야 한다고 규정하고 있다[2].

치과위생사의 직업윤리는 구강보건전문가로서 마땅히 지켜야 할 도리나 의무를 실천하는 것으로서 법이나 어떤 규칙에 의한 것보다는 자율적이고 자발적인 의지에 의해 이루어지는 실천행위이다[2]. 이는 치과위생사의 직업윤리가 필수 역량으로 다루어져서 높은 수준으로 성취되어야 가능한 것이다. 대한치과위생사협회는 치과위생사의 직무윤리 확립을 위하여 윤리강령을 제정하여 치과위생사 회원들이 준수하도록 권고하고 있다[2]. 그러나 윤리강령은 전문직의 직업적 위상을 유지하기 위한 최소한의 '필요조건'으로 윤리강령을 실천하기만 한다고 충분한 것은 아니다. 현재 국내 치위생 전공 교육 분야에서 치과위생사 직업윤리 과목은 2016년 치과위생사 교육기관 74개 대학 중 15개 대학에만 개설되어 평균 1.8시간의 교육이 진행되고 있었다[3]. 교육 내용 또한 치과위생사의 직업을 위한 직무윤리라기 보다는 일반윤리와 근로윤리에 치우친 경향이 있어 치과위생사의 직무와 관련된 윤리과목은 아직까지 필수과목으로 자리 잡고 못한 실정이다.

치과위생사는 면허 제도를 바탕으로 사회로부터 전문성을 보장받고 있기에 상대적으로 높은 전문성과 도덕성이 요구된다. 따라서 치과위생사의 윤리성이 필수 역량으로 자리매김하기 위해서는 교육뿐만 아니라 국가시험을 통해 치과위생사가 필수적으로 갖추어야 할 의료윤리 관련 지식과 태도 수준에 대한 평가가 이루어질 필요가 있다.

선행연구에서 치위생학 전공자의 윤리적 딜레마[4,6], 윤리적 가치관[7,8], 윤리적 책임감[9]과 임상치과위생사의 직업윤리의식[10-12] 등이 수행되었다. 그러나 치위생학 전공 학생이나 교수자를 대상으로 윤리의식 수준과 의료윤리 관련 지식과 태도 수준을 파악한 연구는 전무한 실정이다.

이에 본 연구의 목적은 치과위생사의 윤리적 가치관을 평가할 수 있는 국가시험 평가기준의 범주를 도출하는데 기초자료로 반영하기 위해 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리 의식 정도와 의료윤리 관련 지식과 태도 수준을 파악하기 위함이다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

이 연구는 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리교육에 대한 의식 정도와 의료윤리 관련 지식 및 태도를 알아보는 서술적 횡단면 조사연구이다.

## 2. 연구대상

본 연구는 00대학교 기관생명윤리위원회의 심의 승인(IRB No.AN01-202005-HR-006-02)을 거쳐 연구를 진행하였다. 연구대상의 모집단은 치위생학 전공 대학생과 교수자이다. 국내 대학의 치위생(학)과에 재학 중인 학생 181명과 현재 치위생(학)과에 재직 중인 교수 149명의 대상자를 편의표본추출로 선정하였다. 표본의 크기는 G\*power 3.1.9.2를 이용하여 2개 그룹에서 양측검정으로 유의수준 0.05, 효과크기 0.4, Power 0.95로 정하여 328명이 도출되었고, 탈락자를 감안하여 최종 연구대상자는 330명으로 정하였다.

## 3. 연구도구

설문문항은 일반적 특성, 직업윤리교육 의식, 의료윤리 관련 지식과 태도로 구성하였다. 응답자의 일반적 특성은 연령, 학년, 학제, 근무경력, 근무지역(소속 대학 소재지), 결혼 여부, 직위, 최종학력, 윤리교육 강의 경험 등으로 구성하였다.

직업윤리교육 의식은 윤리교육 이수경험과 직업윤리에 대한 인지도, 중요도, 필요도, 참여의향으로 구성하였다.

의료윤리 관련 지식과 태도는 남 등[13]의 연구에서 개발한 도구를 이용하여 치과위생사 전문가 36명의 델파이분석을 통해 최종 선정한 설문 문항을 이용하였다. 53개 문항을 리커트 5점 척도(매우 동의=5점~전혀 동의하지 않음=1점)로 측정하여 3개의 하위요인으로 분류하였다. 요인 1은 ‘환자와의 관계’로 명명하고 환자의 복지·권리·안전, 소통과 동의 구하기, 환자의 사생활과 비밀보호, 진실말하기, 진료실 문제 상황의 대처이고, 요인 2는 ‘의료와 사회관계’로 명명하고 의료윤리 이론의 이해, 전문직업성, 동료와의 관계, 이해 상충 관리, 의료사고와 분쟁, 의료자원의 분배로 구성하였다. 요인 3은 ‘개별 전문분야로 명명하고 공중보건관련 윤리, 인간대상 연구 관련윤리, 연구진실성에 대한 내용을 포함한다. 이 연구도구의 일관성을 나타내는 Chronbach’s  $\alpha=0.935$ 로 나타났다.

## 4. 자료수집절차

2020년 5월 17일부터 27일까지 구글 온라인 설문조사 방법으로 연구 목적과 취지를 설명하고 이에 동의한 대상자들이 구조화된 설문지를 자기기입방식으로 작성하여 제출하도록 하였다.

치위생학 전공 대학생은 전국에서 권역별 치위생(학)과가 있는 10개 대학을 무작위로 선정하여 각 대학마다 학생회 차원에서 온라인 설문응답 주소를 불특정 다수에게 제공하여 연구에 참여할 수 있도록 하였다. 대학생들에게 연구목적을 확인하고 자발적으로 참여를 희망하는 181명의 응답자를 최종 분석대상자로 정하였다.

치위생학과 교수는 온라인 소통 열린 광장(홈페이지 페이스북 등)에 연구설명서와 웹 설문을 함께 게시하고 연구목적을 확인한 후 자기기입방식으로 응답한 후 회신하도록 하였다. 응답에 참여한 경우 연구참여에 동의하고 서명을 완료한 교수 149명을 최종 분석대상자로 정하였다.

## 5. 통계분석

SPSS version 23.0 for windows를 이용하여 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리교육 의 관련 특성 에 대해 백분율과 기술통계량을 구하였다. 대상자 유형별 직업윤리 교육관련 특성과의 관련성은 카이제곱 검정으로 분석하였다. 직업윤리교육 이수 경험에 따른 의료윤리 관련 지식과 태도 및 직업윤리 의식의 차이는 Independent t-test와 One-way ANOVA 분석 후 사후검정으로 Duncan의 다중비교로 분석하였다. 이 연구의 유의 수준은  $\alpha=0.05$ 로 정하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 유형별 일반적 특성

대상자의 유형별 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

치위생학 전공 학생의 경우 여학생이 177명(97.8%)으로 대다수를 차지하였다. 학년별로는 3학년 82명(45.3%), 2학년 56명(30.9%), 4학년 41명(22.7%), 1학년 2명(1.1%)의 분포로 나타났다. 학제는 3년제가 129명(71.3%), 4년제 50명(27.6%), 전공심화과정 1명(0.6%)이었다. 소속 대학의 소재지는 충청권이 70명(38.7%)로 가장 많았고, 서울·경기·인천권 60명(33.1%) 경상권 46명(25.4%), 강원권 3명(1.7%)의 순으로 나타났다.

**Table 1.** General characteristics of students and professors majoring in dental hygiene

Characteristics		Division	N(%)
All	Type	DHS	181(54.8)
		DHP	149(45.2)
DHS	Gender	Male	4( 2.2)
		Female	177(97.8)
	Grade	1	2( 1.1)
		2	56(30.9)
		3	82(45.3)
		4	41(22.7)
		University type	3 years
		4 years	50(27.6)
		Intensive major course	1( 0.6)
		Etc	1( 0.6)
	Location	Seoul, Gyeonggi, and Incheon	60(33.1)
		Chungcheong	70(38.7)
		Honam	2( 1.2)
		Gyeongsang	46(25.4)
		Gangwon	3( 1.7)
DHP	Age	≤40	42(28.2)
		41~45	51(34.2)
		46~50	37(24.8)
		≥51	19(12.8)
		Work experience	≤3
	>3~5	12( 8.1)	
	6~10	42(28.2)	
	≥11	85(57.0)	
	Marital Status	Married	116(77.9)
		Single	31(20.8)
		Etc	2( 1.3)
	Current position	Professor	12( 8.3)
		Associate professor	63(43.4)
		Assistant professor	44(30.3)
		Visiting professor	9( 6.2)
		Adjunct professor	17(11.7)
	Work area	Seoul, Gyeonggi, and Incheon	32(21.5)
		Chungcheong	35(23.5)
		Honam	31(20.8)
		Gyeongsang	28(18.8)
		Gangwon	23(15.4)
	Ethics teaching experience	Yes	34(22.8)
		No	115(77.2)

DHS=Dental hygiene student, DHP=Dental hygiene professor

교수의 경우 41~45세가 51명(34.2%)로 가장 많았다. 다음으로 40세 이하 42명(28.2%), 46~50세 37명(24.8%), 51세 이상 19명(12.8%) 순으로 나타났다. 교육기관 근무경력은 11년 이상이 85명(57.0%)로 절반 이상을 차지하였고, 3년 초과에서 5년이 12명(8.1%), 3년 이하가 10명(6.7%) 순이었다. 결혼여부는 기혼자가 116명(77.9%)이었다. 현재 직위는 부교수가 63명(43.4%)로 가장 많았고, 조교수 44명(30.3%), 겸임교수 17명(11.7%), 교수 12명(8.3%) 순으로 나타났다. 근무지역은 충청권 35명(23.5%), 서울·경기·인천권 32명(21.5%), 호남권 31명(20.8%), 경상권 28명(28.8%), 강원권 23명(15.4%) 순이었다. 윤리교육 강의경험자는 34명(22.8%)으로 나타났다.

## 2. 치위생학 전공 학생과 교수의 직업윤리교육 의식

<Table 2>는 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리교육 의식을 분석한 결과이다. 직업윤리교육을 “알고 있다” 이상으로 응답한 학생(79.0%)이 교수(73.2%) 보다 높게 나타났다( $p=0.031$ ). 직업윤리교육의 중요성에서는 “중요하다” 이상으로 응답한 경우는 학생(97.3%)이 교수(94.0%) 보다 높았다( $p<0.001$ ). 필요성에서는 “필요하다” 이상으로 응답한 경우는 교수가 99.8%로 학생(94.5%) 보다 높았다( $p<0.001$ ). 직업윤리교육 이수 경험자는 학생이 34.8%, 교수 22.1%로 나타났다. 직업윤리교육을 위해 희망하는 교육과정 유형은 “대학전공교육과정”이라는 응답은 교수 68.9%, 학생 56.9%로 가장 높게 나타났다. “대학 교양교육과정”이라는 응답은 학생 23.8%, 교수 15.5%로 나타났다. ‘보수교육’에서의 응답률은 학생 13.3%, 교수 12.8%로 나타났다.

**Table 2.** Comparison of characteristics related to vocational ethics education between students and professors in dental hygiene Unit : N(%)

Characteristics	DHS	DHP	Total	$p^*$
Recognition of professional ethics				
Very high	29(16.0)	14( 9.4)	43(13.0)	0.031
High	114(63.0)	95(63.8)	209(63.3)	
Moderate	30(16.6)	29(19.5)	59(17.9)	
Low	8( 4.4)	11( 7.4)	19( 5.8)	
Importance of professional ethics				
Strongly agree	87(48.1)	104(63.8)	191(57.9)	<0.001
Agree	89(49.2)	45(30.2)	134(40.6)	
Neutral	5( 2.8)	-	5( 1.5)	
Necessity of professional ethics				
Very high	85(47.0)	104(69.8)	189(57.3)	<0.001
High	86(47.5)	45(30.2)	131(39.7)	
Moderate	10( 5.5)	-	10( 3.0)	
Experience professional ethics courses				
Yes	63(34.8)	33(22.1)	96(29.1)	<0.001
No	35(19.3)	97(65.1)	132(40.0)	
Do not remember	83(45.9)	19(12.8)	102(30.9)	
Recognition of the field of professional ethics curriculum				
Major curriculum	103(56.9)	102(68.9)	205(62.3)	0.114
Liberal education	43(23.8)	23(15.5)	66(20.1)	
Continuing education	24(13.3)	19(12.8)	43(13.1)	
Other	11( 6.1)	4( 2.7)	15( 4.6)	
Intention to participate in professional ethics courses				
Strongly agree	26(14.4)	49(32.9)	75(22.7)	<0.001
Agree	99(54.7)	85(57.0)	184(55.8)	
Neutral	52(28.7)	12( 8.1)	64(19.4)	
Disagree	1( 0.6)	2( 1.3)	3( 0.9)	
Strongly disagree	3( 1.7)	1( 0.7)	4( 1.2)	

\*by chi-square test and fisher' exact test at  $\alpha=0.05$ ; DHS=Dental hygiene student, DHP=Dental hygiene professor

치위생 직업윤리교육 참여의향에 대한 질문에서 “참여” 이상으로 응답한 경우는 교수(89.9%)가 학생(69.1%) 보다 높았다( $p<0.001$ ).

치위생학 전공 학생과 교수자 간 직업윤리교육 의식 수준을 비교 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 대상자의 유형별 직업윤리교육에 대한 인지도는 학생(3.91점)이 교수(3.75점) 보다 높았으나 유의한 차이는 아니었다( $p=0.079$ ). 중요도는 전체 평균 4.45점이었고 교수(4.70점)가 학생(4.45점) 보다 높은 수준이었다( $p<0.001$ ). 필요도는 전체 평균 4.41점으로 매우 높은 수준이었고, 교수(4.70점)가 학생(4.41점)에 비해 높은 수준으로 나타났다( $p<0.001$ ). 직업윤리교육에 대한 참여 의향에서도 교수(4.20점)가 학생(3.80점)보다 높은 수준이었다( $p<0.001$ ).

**Table 3.** Comparison of the level of consciousness in professional ethics education between students and professor in dental hygiene

Characteristics	DHS (n=181)	DHP (n=149)	Total (n=330)	<i>P</i> <sup>*</sup>
Recognition of professional ethics	3.91±0.71	3.75±0.73	3.78±0.72	0.079
Importance of professional ethics	4.45±0.55	4.70±0.46	4.47±0.57	<0.001
Necessity of professional ethics	4.41±0.60	4.70±0.46	4.48±0.59	<0.001
Intention to participate in professional ethics courses	3.80±0.75	4.20±0.70	3.91±0.81	<0.001

\*by independent-t-test at  $\alpha=0.05$ ; Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated. Min value=1.00, max value=5.00; DHS=Dental hygiene student, DHP=Dental hygiene professor

### 3. 대상자의 유형별 의료윤리 관련 지식 및 태도

<Table 4>는 대상자의 유형별 직업윤리에 대한 지식과 태도를 분석한 결과이다.

전반적인 의료윤리 관련 지식과 태도는 3.59점으로 보통 수준이었고, 교수(3.79점)가 학생(3.41점)보다 높은 수준이었다( $p<0.001$ ). 3개의 하위요인에서 “환자와의 관계”가 3.83점으로 가장 높았고, “개별 전문분야(3.49점)”, “의료와 사회관계(3.44점)” 순으로 나타났다. 14개의 세부 하위요인에서는 “환자의 사생활과 비밀보호(4.11점)” 문항이 가장 높았다. 다음으로 “동료와의 관계(4.08점)”, “진료실 문제 상황의 대처(3.95점)”, “진실말하기(3.93점)” 순이었다. 의료윤리 관련 지식 및 태도가 가장 낮은 세부 하위요인은 “의료윤리이론의 이해와 적용(2.74점)”이었고, 이어서 “전문직업성(3.01점)”, “연구의 진실성(3.26점)” 순으로 나타났다.

세부 하위요인에 대한 수준은 교수집단이 학생집단에 비해 높은 수준이었으나 “동료와의 관계”와 “의료자원의 분배” 항목에서는 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다( $p>0.05$ ).

### 4. 일반적 특성에 따른 의료윤리 관련 지식 및 태도

<Table 5>는 치위생학 전공 학생의 일반적 특성별 의료윤리 관련 지식 및 태도의 차이를 분석한 결과이다. 하위영역 중 학년별 “의료와 사회관계”와 “개별 전문분야”에 대한 지식과 태도는 2학년(3.31점, 3.18점), 3학년(3.12점, 3.06점)에 비해 4학년(3.56점, 3.51점)이 가장 높은 수준으로 나타났다( $p=0.002$ ,  $p=0.007$ ).

학제별 “의료와 사회관계”는 4년제 학생(3.49점)이 3년제 학생(3.20점)에 비해 높은 수준이었고( $p=0.008$ ), “개별 전문분야”에서도 4년제 학생(3.44점)이 3년제 학생(3.11점) 보다 높게 나타났다( $p=0.008$ ). 소속대학 소재지별 의료윤리 관련 지식 및 태도는 유의한 차이가 없었다( $p>0.05$ ).

**Table 4.** Comparison of the level of knowledge and attitudes related to medical ethics between students and professors in dental hygiene

Characteristics	DHS (n=181)	DHP (n=149)	Total (n=330)	<i>P</i> <sup>*</sup>
Total	3.41±0.62	3.79±0.61	3.59±0.65	<0.001
Relationship with patient (RP)	3.76±0.64	3.93±0.57	3.83±0.61	0.013
Patient welfare, rights and safety	3.44±0.68	3.66±0.72	3.54±0.71	0.006
Communication and seeking consent	3.77±0.67	4.04±0.59	3.89±0.65	<0.001
Patient privacy and confidentiality	3.94±0.80	4.32±0.63	4.11±0.75	<0.001
Telling the truth	3.82±0.76	4.05±0.72	3.93±0.75	<0.001
Coping with problems in the office	3.81±0.76	4.11±0.69	3.95±0.74	<0.001
Medical and social relations (MSR)	3.28±0.67	3.62±0.70	3.44±0.70	<0.001
Understanding and application of medical ethics theory	2.59±1.07	2.93±1.14	2.74±1.11	0.006
Professionalism	2.86±0.92	3.19±0.96	3.01±0.95	0.002
Relationship with colleagues	4.07±0.70	4.10±0.64	4.08±0.67	0.665
Conflict of interest	3.19±0.80	3.56±0.81	3.36±0.83	<0.001
Medical accidents and disputes	3.34±0.85	3.58±0.86	3.45±0.86	0.009
Distribution of medical resources	3.65±0.96	3.70±0.93	3.68±0.95	0.615
Individual specialized fields (ISF)	3.21±0.76	3.83±0.71	3.49±0.80	<0.001
Ethics related to public health	3.50±0.78	3.75±0.81	3.61±0.80	0.005
Ethics related to human research	3.28±0.77	3.92±0.70	3.57±0.81	<0.001
Research integrity	2.84±1.10	3.77±0.93	3.26±1.13	<0.001

<sup>\*</sup>by independent-t-test at  $\alpha=0.05$ ; Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated. Min value=1.00, max value=5.00; DHS=Dental hygiene student, DHP=Dental hygiene professor

**Table 5.** Medical ethics related knowledge and attitudes by general characteristics of dental hygiene students

Characteristics	N	RP	MSR	ISF	Total
Grade					
2	56	3.70±0.83	3.31±0.78 <sup>a</sup>	3.18±0.86 <sup>a</sup>	3.40±0.77 <sup>a</sup>
3	82	3.70±0.49	3.12±0.57 <sup>a</sup>	3.06±0.63 <sup>a</sup>	3.29±0.49 <sup>a</sup>
4	41	3.94±0.58	3.56±0.61 <sup>b</sup>	3.51±0.76 <sup>b</sup>	3.67±0.59 <sup>b</sup>
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.100	0.002	0.007	0.006
University type					
3 years	129	3.70±0.65	3.20±0.67	3.11±0.75	3.34±0.62
4 years	50	3.89±0.59	3.49±0.63	3.44±0.74	3.61±0.60
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.067	0.008	0.008	0.008
Location					
Seoul, Gyeonggi, and Incheon	60	3.65±0.62	3.22±0.61	3.10±0.71	3.32±0.57
Chungcheong	70	3.80±0.58	3.34±0.66	3.32±0.74	3.48±0.60
Honam	1	3.95±0.00	4.00±0.00	4.00±0.00	3.99±0.00
Gyeongsang	46	3.82±0.74	3.22±0.76	3.13±0.84	3.39±0.72
Gangwon	3	4.22±0.60	3.81±0.60	3.62±0.62	3.89±0.56
Jeju	1	3.27±0.00	3.13±0.00	3.27±0.00	3.22±0.00
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.443	0.502	0.405	0.433

<sup>\*</sup>by one-way ANOVA and Duncan analysis at  $\alpha=0.05$  and <sup>a,b</sup>means by different characters that there are significant different; ; Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated. Min value=1.00, max value=5.00; RP=relationship with patient, MSR=Medical and social relations, ISF=individual specialized field

치위생학과 교수자의 일반적 특성에 따른 의료윤리 관련 지식 및 태도의 차이를 분석한 결과는 <Table 6>과 같다.

의료윤리 관련 지식과 태도는 연령이 높아질수록 높았고( $p=0.013$ ), 하위영역별로는 “환자와의 관계”는 51세 이상군이 가장 높은 수준으로 45세 이하군과 유의한 차이가 있었다( $p=0.054$ ). “의료와 사회관계”에서는 45세 이하군과 46세 이상인 연령간에 유의한 차이가 있었다( $p=0.005$ ). “개별 전문분야”는 51세 이상(4.24점)이 가장 높은 수준으로 다른 연령군들과 유의한 차이가 있었다( $p=0.023$ ). 윤리교육 강의경험별 의료윤리 관련 지식과 태도는 윤리강의경험자(3.83점)의 경우 “의료와 사회관계”에서 미경험 교수(3.56점)에 비해 유의하게 높았다( $p=0.036$ ).

**Table 6.** Medical ethics related knowledge and attitudes by general characteristics of dental hygiene professors

Characteristics	N	RP	MSR	ISF	Total
Age					
≤40	42	3.81±0.56 <sup>a</sup>	3.47±0.68 <sup>a</sup>	3.80±0.65 <sup>a</sup>	3.70±0.57 <sup>a</sup>
41~45	51	3.86±0.56 <sup>a</sup>	3.47±0.71 <sup>a</sup>	0.67±0.75 <sup>a</sup>	3.66±0.62 <sup>a</sup>
46~50	37	4.01±0.55 <sup>ab</sup>	3.82±0.66 <sup>b</sup>	3.86±0.70 <sup>a</sup>	3.90±0.60 <sup>ab</sup>
≥51	19	4.20±0.59 <sup>b</sup>	3.99±0.59 <sup>b</sup>	4.24±0.60 <sup>b</sup>	4.14±0.56 <sup>b</sup>
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.054	0.005	0.023	0.013
Work experience					
≤3	10	3.58±0.47	3.46±0.39	3.65±0.40	3.56±0.35
>3~5	12	3.90±0.47	3.61±0.74	3.86±0.73	3.79±0.60
>5~10	42	3.92±0.61	3.56±0.82	3.85±0.77	3.78±0.60
≥11	85	3.97±0.57	3.68±0.66	3.83±0.71	3.83±0.61
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.235	0.715	0.867	0.632
Marriage					
Married	116	3.94±0.53	3.64±0.67	3.82±0.68	3.80±0.57
Single	31	3.85±0.71	3.60±0.83	3.83±0.84	3.75±0.76
Etc	2	4.04±0.59	3.86±0.12	4.32±0.06	4.07±0.00
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.709	0.802	0.617	0.751
Current position					
Professor	12	4.07±0.69	3.91±0.73	4.16±0.73	4.04±0.68
Addoate professor	63	4.01±0.56	3.67±0.69	3.82±0.69	3.83±0.60
Assistant professor	44	3.82±0.55	3.60±0.70	3.82±0.77	3.75±0.63
Visiting professor	9	3.88±0.47	3.53±0.74	3.82±0.56	3.74±0.53
Adjunct professor	17	3.76±0.66	3.38±0.74	3.63±0.74	3.59±0.66
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.304	0.361	0.416	0.365
Work area					
Seoul, Gyeonggi, and Incheon	32	3.77±0.55	3.45±0.73	3.62±0.73	3.61±0.64
Chungcheong	35	3.96±0.56	3.67±0.66	3.93±0.67	3.85±0.58
Honam	31	3.95±0.70	3.63±0.80	3.87±0.82	3.82±0.73
Gyeongsang	28	3.93±0.57	3.65±0.64	3.85±0.80	3.81±0.60
Gangwon	23	4.05±0.42	3.76±0.64	3.90±0.37	3.90±0.43
<i>p</i> <sup>*</sup>	23	0.474	0.576	0.429	0.432
Ethics teaching experience					
Yes	34	3.98±0.51	3.83±0.61	3.98±0.57	3.93±0.52
No	115	3.90±0.59	3.56±0.72	3.78±0.74	3.75±0.63
<i>p</i> <sup>*</sup>		0.522	0.036	0.114	0.140

\*by one-way ANOVA and Duncan analysis at  $\alpha=0.05$  and <sup>a,b</sup> means by different characters that there are significant different; Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated. Min value=1.00, max value=5.00; RP=relationship with patient, MSR=Medical and social relations, ISF=individual specialized field

교육기관 근무경력별 의료윤리 관련 지식 및 태도는 경력이 많을수록, 미혼자보다는 기혼자가, 현 직위가 높을수록 높은 수준으로 나타났으나 통계학적으로 유의한 차이는 아니었다( $p>0.05$ ). 현직위, 근무지역에 따른 의료윤리 관련 지식과 태도의 차이는 나타나지 않았다( $p>0.05$ ).

## 총괄 및 고안

전문직은 생명, 건강, 지식 등 인간에게 매우 중요한 가치들에 대한 서비스를 제공하고 있으며, 전문직 종사자들이 어떻게 행동하는가에 따라 사회 구성원들은 큰 영향을 받게 된다. 따라서 전문인의 윤리성 여부는 전 사회 구성원이 주의 깊게 살펴보아야 할 문제가 된다[14].

치과위생사의 윤리적 태도는 환자의 안전과 전문직업성과 연결되므로 치위생학을 공부하는 학생 때부터 올바른 직업윤리를 형성할 수 있도록 훈련이 되어야 하며, 의료윤리 교육은 바람직한 판단을 내릴 수 있게 하는 도구를 제공하는 역할을 하여야 한다.

전문직 윤리에 대한 교육 내용이 윤리 지식이나 지침을 단순히 전달해 주는 정도에 머물러서는 안 되며, 이런 차원에 머무는 윤리 교육은 피교육자의 내면적 변화를 불러일으키기 힘들다. 따라서 윤리에 대한 논의와 교육 역시 근본적인 차원에서 철저하게 이루어져야 성과를 거둘 수 있다[14].

본 연구는 치위생학 전공 학생과 교수자의 직업윤리 의식과 의료윤리 관련 지식과 태도를 파악하여 비교 분석하였다.

치위생 직업윤리교육의 중요성은 ‘중요하다’ 이상으로 응답한 경우가 학생 97.3%, 교수 94.0%였다. 필요성은 ‘필요하다’ 이상으로 응답한 경우는 교수가 99.8%, 학생 94.5%로 나타났다. 치위생 직업윤리교육을 위한 교육과정 유형은 ‘대학전공 교육과정’이라는 응답은 교수 68.9%, 학생 56.9%였다. 이처럼 학생과 교수 모두 직업윤리교육에 대한 중요성은 높게 인지하고 있는 것으로 파악되었다. 미국의 많은 대학들은 전문직 윤리의 사회적 영향력과 중요성을 인식하여 관련 교과목들을 학부와 대학원 교과과정에 설치하는 동시에 독자적인 연구소(전문직윤리연구소, 응용윤리연구소) 등을 만들어 전문직 윤리와 관련한 다양한 연구성과를 축적, 활용하고 있다[15]. 학부과정에서부터 윤리학 관련 교과과정을 운영함으로써 학생들이 본격적으로 전문직 윤리 교육을 이수하는 데 든든한 기반을 제공할 필요가 있다고 본다.

대상자의 유형별 직업윤리 교육에 대한 인지도는 학생이 3.91점으로 교수 3.75점보다 높았으나 유의한 차이는 아니었다( $p=0.079$ ). 학생이 조금 더 높은 점수를 보인 부분은 구글 온라인 설문을 이용한 설문조사로 설문 주제에 관심이 있는 경우 응답했을 가능성이 있고, 따라서 직업윤리에 대한 인식이 어느 정도 있는 학생들이 대상자에 포함되어 나타난 결과로 보여진다. 중요도는 전체 평균 4.47점이었고 교수(4.70점)가 학생(4.45점)보다 높은 수준으로 나타났다( $p<0.001$ ). 필요도는 전체 평균 4.48점으로 대다수가 높은 필요성을 인지하고 있었으며, 교수집단이 4.70점으로 학생(4.41점)과 유의한 차이가 있었다( $p<0.001$ ).

조[16]의 보건의료 직업윤리 관련 효과 분석 연구결과를 보면 직업상 직업윤리 의식이 중요한 동시에 스스로의 직업윤리 수준을 높게 평가하고 있었고, 교육과정에서 직업윤리에 대한 교육을 좀 더 체계적으로 교육할 필요성을 제기하였다. 전공은 다르지만 간호대학생 대상의 연구들을 보면 간호대학생들이 임상실습을 통해 다양한 사건을 경험하지만 자신들이 가지고 있는 기존 윤리적 가치관으로는 문제에 대한 대처와 의사결정에 한계를 체험함으로써 심각한 윤리적 갈등을 경험한다고 보고하였고, 이를 해결하기 위한 방안으로 윤리문제에 대해 올바르게 직시할 수 있는 능력의 함양으로 바람직한 의사결정을 내리도록 하여야 하는데, 이는 체계성 있는 윤리교육과 훈련을 통해서만 가능하다고 하였다[17].

윤리적 가치관의 확립은 단기간에 형성되는 것이 아니라 개인이 살아온 환경과 교육을 통해 습득하고 체계화된다는 보고가 있고[18], 특히 대학시절에 이루어지는 체계적인 윤리 교육이 매우 효과적이다[19]는 주장이 제기되고 있다. 이처럼 여러 연구 결과들을 볼 때 학부과정의 체계적인 윤리교육은 필요하리라 본다.

지금 우리 사회의 전문직이 겪고 있는 위기의 본질이 어떤 의미에서 보면 직업적 정체성, 즉 프로페셔널리즘에 대한 문제의식을 명확하게 공유하지 못한 데 있다고 할 때, 현실적으로는 어렵지만 개인과 공동체를 아우르는 폭넓은 환경에서의 윤리성에 관한 성찰은 전문직 윤리 교육에서 필수적이라고 할 수 있다[15].

유형별 직업윤리에 대한 지식과 태도를 분석한 결과 전반적인 치위생 직업윤리에 관한 지식과 태도는 3.59점으로 보통 수준으로 나타나서 윤리교육을 강화시켜야 할 필요성을 확인할 수 있었다. 이와 한[10]은 치과위생사는 인간을 중심으로 이루어지는 직업이므로 어느 직업보다 높은 직업윤리와 생명윤리를 중요시 여기는 가치관의 확립이 중요하다고 하였다. 대한치과위생사협회 윤리강령[2]을 포함한 여러 선진 외국 [20,21]에서는 각각의 윤리강령을 갖추고 있다. 세계치과위생사연맹 윤리강령[22]에서도 치과위생사가 중요하게 갖추고 있어야 하는 핵심가치는 청렴과 존중이라고 하였다. 이러한 핵심가치는 치과위생사가 보여 줘야 할 윤리적 행동을 통해 구현할 수 있는데, 행동기준은 4가지 범주(치과위생사와 사람 · 사회 / 업무 수행 / 동료 / 전문가로서의 행동)로 분류하여 제시하고 있다. 이는 치과위생사와 환자간의 윤리적 행동 기준만을 제시하는 것이 아니라, 국가와 지역사회 내에서의 구성원으로써 치과위생사의 행동기준을 의미한다. 또한 규정을 준수하는 것뿐만 아니라 관련 분야의 동료들과의 협업 관계를 중요하게 제시하고 있다. 더불어 치위생학과 관련한 최신 지식 및 기술에 대하여 지속적으로 함양하여 치위생분야의 발전을 도모할 것을 제안하고 있다. 본 연구에서 조사한 직업윤리에 대한 지식 및 태도 내용은 환자와의 관계, 의료와 사회관계, 개별 전문분야로 분류하여 유사한 내용을 다루고 있으나, 치과위생사 고유 업무와 관련한 항목과 연관된 직업윤리를 평가할 수 있는 지침이 필요하다.

치위생학 전공 학생의 일반적 특성별 치위생 직업윤리에 대한 지식 및 태도의 차이는 하위영역 중 ‘의료와 사회관계’와 ‘개별 전문분야에 대한 인식 및 태도’는 4학년이 가장 높았고, 치위생 직업윤리에 대한 전체 지식과 태도는 학제에 있어 4년제 학제를 가지고 있는 경우가 높았다. 이는 학년이 높아질수록, 4년제 학제를 가지고 있는 경우 전공과목 이수가 많아짐에 따라 지식 및 태도가 향상되었다고 판단되어진다.

치위생학과 교수자의 경우 지식 및 태도의 차이는 연령이 높아질수록 통계적으로 유의하게 높았고, 유의한 차이는 아니었지만 교육기관 근무경력이 많을수록, 미혼자보다는 기혼자가, 현 직위가 높을수록 지식 및 태도가 높은 수준으로 나타났다. 이러한 결과도 경험에 의한 차이라고 여겨진다.

최근 인성교육과 함께 직업윤리 교육 역시 관심을 받고 있지만 아직까지는 나아가야 할 방향에 대한 방향성은 부족한 듯하다. 따라서 직업윤리 교육은 임상 상황에서 만날 수 있는 윤리적 문제등이 올바른 결론에 도달할 수 있도록 능력을 배양하는 것을 목표로 해야 할 것이다[23].

본 연구는 보건의료전문가의 윤리적 가치관의 중요성이 부각되고 있는 시점에서 치과위생사 윤리교육의 방향성 제고에 기여할 수 있다는데 의의가 있다고 할 수 있다. 그러나 본 연구결과를 치위생학과 교육에서 국가시험 평가기준의 학습목표로 제시하기에는 좀 더 면밀한 검토가 필요하다고 보며, 추후연구에서는 치위생윤리 교과목을 전공교육과정에 개설 운영하기 위해 교육과정에 구체적으로 반영할 수 있는 직업윤리 및 의료윤리에 대한 세부 항목 개발과 면밀한 학습목표 개발이 필요하겠다.

## 결론

치위생학 전공 학생과 교수자 대상으로 치위생 직업윤리 관련 의식 수준과 의료윤리 관련 지식 및 태도를 분석한 결과 다음과 같은 주요 결과를 얻었다.

1. 직업윤리교육에 대한 의식은 최고점수 5점 만점에서 인지도(3.78점)는 보통 수준보다 약간 높은 반면에 중요도(4.47점)와 필요도(4.48점)는 높은 수준으로 나타났다. 유형별 직업윤리교육 경험자는 학생(34.8%), 교수(22.1%)로 낮게 조사되었으나 교육기회가 있으면 참여하겠다는 응답자는 교수(87.2%), 학생(69.1%) 등 역순으로 높게 나타났다.

2. 직업윤리에 대한 교육과정 유형은 ‘대학 전공교육과정’이 1순위로 교수(68.9%), 학생(56.9%)의 비율로 나타났다. 다음 순위에서는 ‘대학 교양교육과정’이라는 응답은 학생(23.8%)과 교수(15.5%)였다.

3. 의료윤리 관련 지식과 태도는 5점 만점에서 3.59점으로 보통 수준을 약간 상회하는 수준으로 나타났다. 하위요인별 지식과 태도는 ‘환자와의 관계(3.83점)’, ‘개별 전문분야(3.49점)’, ‘의료와 사회관계(3.44점)’ 순이었다.

4. 치위생학 전공 학생의 경우에서도 3년제의 경우 4년제에 비해 지식 및 태도 수준이 낮게 조사되었다. 종합하면 치위생학 전공 학생과 교수자는 직업윤리교육을 매우 중요하게 인식하고 있으나 실제 의료윤리 관련 지식과 태도는 보통수준으로 나타났다. 따라서 치위생학과 교육과정에서 치위생윤리교육을 강화하는 방안 마련이 필요하다고 제시된다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

## Authorship

Conceptualization: JH Jang, YS Hwang; Data collection: JH Jang, YS Hwang, SM Lee; Formal analysis: JH Jang; Writing - original draft: SM Lee, JH Jang; Writing - review & editing: SM Lee, JH Jang, YS Hwang

## References

- [1] National Institute of Korean Language. Korean-Foreign Language Learners' Dictionary. Ethics [Internet]. [cited 2020 Dec 10]. Seoul (KR): National Institute of Korean Language. Available from: <http://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do>
- [2] Korean Dental Hygienists Association. Dental hygienist code of ethics [Internet]. Seoul (KR): Korean Dental Hygienists Association; 2020 [cited 2020 Oct 01]. Available from: [http://www.kdha.or.kr/introduce/dentalhygienist.aspx#doctrine\\_oath](http://www.kdha.or.kr/introduce/dentalhygienist.aspx#doctrine_oath)
- [3] Korea Health Personnel Licensing Examination Institute. Research on policy proposals for fostering and distributing excellent manpower. [Internet]. Seoul (KR): Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2016 [cited 2020 Oct 05]. Available from: [http://rnd.kuksiwon.or.kr/last/lastList.do?MENU\\_ID=C-01-01](http://rnd.kuksiwon.or.kr/last/lastList.do?MENU_ID=C-01-01)
- [4] Kim CH, Lee SM. Vocational ethics performance of health center based dental hygienists. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(2):307-18. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.02.307>

- [5] Lee SM, Kang BW, Kim CH. Dental hygienist's ethical dilemma. *J Dent Hyg Sci* 2010;10(4):259-64.
- [6] Kim YJ, Kim SY. Ethical dilemma and related factors in some clinical dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(2):321-7. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.02.321>
- [7] Kang BW. A study on the ethical valued of dental hygiene students. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2010;10(1):1-18.
- [8] You SY, Park EM, Jang JH. The relationship between social values and health system values in dental healthcare hygienist. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11(3):353-61.
- [9] Bae SS, Noh HJ, Hong SM. Ethical rsponsibility of dental hygiene students. *The Journal of Korean Society for School Health Education* 2013;14(3):41-50.
- [10] Lee SJ, Han KS. The ethical propensity, professionalism and ethical job behavior of clinical dental hygienists. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36:238-48.
- [11] Cheon SH, Lee HY, Cho MS. The relationship between vocational calling and ethical inclination in clinical dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14(6):813-20. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.06.813>
- [12] Lee SM, Cheon SY. The levels of the vocational awareness and the professional ethics recognition in clinical dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2017;17(3):515-26. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.03.515>
- [13] Nam S, Yoo SH, Kim CJ, Kyung EE, Park AY, Kim JH. Using delphi surveys to identify the core competencies of medical ethics for inclusion in the Korean Medical Licensing Examination. *Korean J Med Ethics* 2020;23(2):81-97.
- [14] You HJ. The role of virtue ethics in the study and teaching of medical professional ethics. *Korean J Med Ethics* 2014;17(1):72-84. <https://doi.org/10.35301/ksme.2014.17.1.72>
- [15] Jeong YJ. A study on professional education in Korean university. *Journal of Ethics Education Studies* 2007;14:131-46.
- [16] Cho KW. Development of Ethics and service education program for students majoring health care and effect analysis. *J of Contents Association* 2008;8(10):224-33. <https://doi.org/10.5392/jkca.2008.8.10.224>
- [17] Lee MA, Kim IJ, Hong SH. A study of moral judgment of nursing student using DIT Test. *Korean J Med Ethics Educ* 2005;8(2):105-15.
- [18] Lee SH, Kim SY, Kim JA. Ethical value of nursing students. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society* 2007;13(2):145-55.
- [19] Kim EH, Lee EJ, Hong SJ. Attitude on biomedical ethics in a tertiary hospital nurses. *Korean J Med Ethics* 2010;13(3):243-54. <https://doi.org/10.35301/ksme.2010.13.3.243>
- [20] American Dental Hygienists Association. ADHA bylaws and code of ethics [Internet]. Chicago (IL):American Dental Hygienists Association [cited 2020 Oct 01]. Available from: <http://www.adha.org/bylaws-ethics>
- [21] College of Dental Hygienists of Ontario. CDHO code of ethics [Internet]. Toronto, Ontario: College of Dental Hygienists of Ontario[cited 2020 Oct 01]. Available from: [http://www.cdho.org/docs/defaultsource/pdfs/reference/code-of-ethics/codeofethics.pdf?sfvrsn=745f83a0\\_12canada-Code\\_of\\_Ethics\\_EN\\_web.pdf](http://www.cdho.org/docs/defaultsource/pdfs/reference/code-of-ethics/codeofethics.pdf?sfvrsn=745f83a0_12canada-Code_of_Ethics_EN_web.pdf)
- [22] International Federation of Dental Hygienists. IFDH Code of Ethics [Internet].[cited 2020 Dec 12].Rockville(MD):International Federation of Dental Hygienists. Available from: <http://www.ifdh.org/media/Code-of-Ethics.pdf>
- [23] Park SY, Kwon BK, Kwon OY, Yoon TY. A comparison of moral intuitions about professional ethics between the medical students and residents in a university hospital. *Korean J Med Ethics* 2014;17(2):159-71. <https://doi.org/10.35301/ksme.2014.17.2.159>