

# 치과기공사의 직업윤리와 교육에 대한 인식

이선경

경동대학교 치기공학과

## A Study on perceptions of vocational ethics and education among dental technicians

Sun-Kyoung Lee

Department of Dental Technology, Kyungdong University, Wonju, Korea

### Article Info

Received October 23, 2020

Revised November 16, 2020

Accepted November 18, 2020

### Corresponding Author

Sun-Kyoung Lee

Department of Dental Technology, Kyungdong University, 815 Gyeonhwon-ro, Munkmak-eup, Wonju 26495, Korea

E-mail: oksk3737@hanmail.net

https://orcid.org/0000-0001-7025-7483

\*This research was supported by Kyungdong University Research Fund, 2020.

**Purpose:** The aim of this study is to explore professional ethics and awareness of education among dental technicians.

**Methods:** A total of 250 questionnaires were produced and distributed to dental technicians from June 1 to October 30, 2019. Of these questionnaires, 106 were used in the final analysis.

**Results:** More than half of respondents said that the state-run dental company has very strong ethical values. Higher levels of confidence in the professional mission of dental work were correlated with stronger ethical values. Moreover, those who had greater experience of training in the code of ethics for dental technicians exhibited a firmer sense of their professional mission.

**Conclusion:** In the education process for dental technicians, attention should be given to establishing and practicing professional ethics. Guidelines and programs should be revised accordingly to build awareness of ethical practices in the workplace.

**Key Words:** Dental technicians, Education, Ethic, Professional

## INTRODUCTION

사회구조의 다변화와 복잡화에 따른 일상생활 속의 윤리적 마찰은 다양한 환경에서 발생하며 특히 인간의 건강과 관련하는 의료체계에서는 더욱 윤리적 마찰이나 판단이 필요한 상황이 발생할 수 있다. 윤리적 문제는 단순히 진실하게 행동하면 된다는 접근방식으로는 해결할 수 없고 다양한 상황에 대한 정확한 윤리이론에 입각한 합리적인 결정과 판단이 반드시 필요하다. 이러한 윤리이론은 윤리학이란 탐구방법으로 학습이 가능하다[1].

현대사회에서 모든 직업인에게 요구되는 직업기초능력 중 직업윤리에 대한 중요성은 나날이 강조되고 있다. 특히 환자를 치료하거나 치료하는 업무에 종사하는 보건의료인의 근면성, 정직성, 성실성에 해당하는 근로윤리와 봉사정신, 책임의식, 준법성, 직장예절에 해당하는 공동체 윤리를 포함한 직업윤리가 매우 중요하게 인식되고 있다[2].

의료기사 중 치과기공사는 의료인의 진료에 필요한 환자의 치과보철물을 제작 및 수리하는 업무에 종사하는 사람이다[3]. 의료인의 치료행위에 필요한 환자의 치과보철물을 제작하는 치과기공사의 직업윤리는 일반 직업인의 직업윤리보다 윤리적 규범이 더 엄격하고 중요하게 인식되어야 한다고 생각된다.

특히 의료 환경에서는 환자와의 신체접촉, 노출, 비용, 사생활, 병원의 도덕적 경영 등의 복잡하고도 다양한 윤리적 문제가 나타날 수 있다[4]. 이러한 윤리적 문제는 단순히 진실하게 행동하면 된다는 접근방식으로는 해결할 수 없고 다양한 상황에 대해 정확한 윤리이론에 입각한 합리적인 결정과 판단이 반드시 필요하게 된다.

최근 들어 보건의료인을 대상으로 접수되는 성희롱 관련 피해 및 징계 건수는 꾸준히 증가하는 추세이다. 대부분의 성희롱과 관련된 사건들은 윤리교육 부재에서 오는 실수나 지속되어 온 치료관행들에서 발단이 되었고 이에 대한 재발 방지 교육도 미비한 상태이다[5]. 따라서

치과기공사는 전문 직업인으로 갖추어야 할 기본 지식으로써 반드시 직업윤리가 학교 교육을 통해 선행되어야 하고 이러한 학교 교육을 통해 보건의료인으로서 기본적으로 갖추어야 할 의료윤리를 이해하고 이를 바탕으로 직무에 대한 기본적인 의무와 함께 이와 연관된 환자와의 관계, 인간관계, 직종과의 관계 등을 배움으로써 윤리적 사고가 배양된 보건의료인을 배출할 수 있을 것으로 생각된다.

치과기공사의 직업윤리에 대한 국내연구로는 '치과기공과 직업윤리 교육의 방안소고[6]'에서 최초로 치과기공사의 직업윤리에 대해 논의하였고 치과기공사의 직업윤리의식이 직무만족도와 조직시민행동에 미치는 영향[7], 치과기공사의 직업윤리의식 수준이 조직유효성에 미치는 영향[8]에 대한 연구가 있었으나 치과기공사의 윤리관과 직업윤리와 교육에 대한 전반적인 인식의 연구는 미흡하여 본 연구에서는 치과기공사에게 요구되어지는 직업윤리에 대한 인식을 알아보고, 직업윤리에 대한 교육을 받았는지 여부와 치과기공 윤리교육의 필요성 등 전반적인 치과기공사의 직업윤리에 대한 인식을 알아보고자 한다.

## MATERIALS AND METHODS

### 1. 연구대상

연구대상자는 치과기공사 면허를 소지한 전국의 치과기공사를 대상으로 2019년 6월 1일부터 10월 30일까지 총 250부의 설문지를 편의 표본 추출하여 배부하였다. 설문지에는 개인정보 보호법에 따라 개인의 비밀을 보장하고 설문 내용은 연구 이외의 목적에는 사용하지 않을 것임을 명시하고 서명 또는 날인을 받았다. 총 106명의 대상자가 응답한 설문지가 최종 분석 자료에 이용되었다.

### 2. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 Petrovich [9]가 개발한 설문지인 Moral Foundations Questionnaire (MFQ 30)를 번안하여 본 연구목적에 맞게 수정·보완하였으며 설문 문항은 총 24문항으로 일반적인 사항 9개(성별, 연령, 거주 지역, 임상 경력, 최종 학력, 근무 기관, 경제 상태, 종교, 가족 중 의료종사자 유무)와 윤리관에 대한 의견을 조사하는 7개의 문항(환자의 배경을 의식하여 직무 수행, 지역 주민을 위한 무료 교육 및 강의, 연구 활동, 직업적 사명 의식, 직무 관련 지식의 비밀 유지, 직무 관련 봉사 활동, 조직체 활동에 적극적 참여의사), 직업윤리와 교육에 대한 내용을 조사하는 8개의 문항(윤리적 가치관, 치과기공사 윤리 강령, 현재 윤리 강령의 수정 필요성, 치과기공 윤리교육 경험, 현재 치과기공 윤리학에 대한 교육의 충분성, 현재 치과기공 윤리교육의 필요성, 치과기공 윤리교육의 참여 의사, 치과기공 윤리적인 문제)로 구성하였다.

윤리관에 대한 의견 조사 시 Likert's 4 point scale로 '매우 아니다' 1점, '아니다' 2점, '그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 산정하였으며, 자기기입식 설문조사를 실시하였으며, 윤리관에 대한 도구의 신뢰

도는 Cronbach's  $\alpha=0.802$ , 직업윤리와 교육에 대한 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.857$ 로 나타났다.

### 3. 통계분석

수집된 자료는 SPSS ver 22.0 통계프로그램(IBM, Armonk, NY, USA)을 이용하여 처리하였다. 조사된 자료의 특성에 따라 연구대상자의 일반적 특성, 직업윤리와 교육은 빈도와 퍼센트로, 윤리관에 대한 특성은 기술통계 분석하였다. 일반적 특성에 따른 윤리관은 t-test와 ANOVA를 실시하였으며 분산분석에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 경우 Duncan multiple range test를 이용하여 사후검정하였다. 치과기공사의 윤리관에 따른 직업윤리와 교육의 상관관계를 알아보기 위해 상관분석방법인 Pearson's correlation coefficient를 이용하였다. 유의성 판단을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

**Table 1.** General characteristics of the subjects (n=106)

| Characteristic                                | Division                       | Number (%) |
|---|--------------------------------|------------|
| Sex   | Male                           | 68 (64.2)  |
|   | Female                         | 38 (35.8)  |
| Age (yr)                                      | 20~29                          | 55 (51.9)  |
|   | 30~39                          | 18 (17.0)  |
|   | 40~49                          | 15 (14.2)  |
|   | 50~59                          | 16 (15.1)  |
|   | ≥60                            | 2 (1.9)    |
|   | Working area                   | Seoul      |
|   | Gyeonggi                       | 43 (40.6)  |
|   | Gangwon                        | 18 (17.0)  |
|   | Chungcheong                    | 2 (1.9)    |
|   | Yeongnam                       | 3 (2.8)    |
|   | Jeollado                       | 5 (4.7)    |
| Working career (yr)                           | <1                             | 1 (1.0)    |
|   | 1~4                            | 45 (42.9)  |
|   | 5~9                            | 10 (9.5)   |
|   | 10~14                          | 16 (15.2)  |
|   | 15~19                          | 12 (11.4)  |
|   | ≥20                            | 21 (20.0)  |
|   | Total                          | 105 (100)  |
| Education                                     | College                        | 58 (54.7)  |
|   | University                     | 42 (39.6)  |
|   | ≥Master                        | 6 (5.7)    |
| Type of work place                            | Health and medical institution | 8 (7.6)    |
|   | Dental laboratory              | 82 (78.1)  |
|   | Educational facilities         | 12 (11.4)  |
|   | Ect.                           | 3 (2.9)    |
|   | Total                          | 105 (100)  |
| Economic condition                            | Economically generous          | 14 (13.2)  |
|   | Ordinary                       | 69 (65.1)  |
|   | Economically difficult         | 23 (21.7)  |
| Religion                                      | Christian                      | 26 (24.5)  |
|   | Catholic                       | 21 (19.8)  |
|   | Buddhism                       | 9 (8.5)    |
|   | No religion                    | 50 (47.2)  |
| Is there a health care provider in the family | Yes                            | 23 (21.7)  |
|   | No                             | 83 (78.3)  |

## RESULTS

### 1. 연구대상자의 일반적인 사항

연구대상자의 일반적인 사항은 다음과 같다. 성별은 남성이 64.2%, 여성이 35.8%로 조사되었고, 연령은 20대가 51.9%, 30대가 17.0%, 40대가 14.2%, 50대가 15.1%, 60대 이상이 1.9% 순으로 조사되었다. 거주 지역은 경기 40.6%, 서울 33.0%, 강원권 17.0%, 호남권 4.7%, 영남권 2.8%, 충청권 1.9% 순으로 조사되었으며 임상경력은 1~4년이 42.9%, 20년 이상이 20.0%, 10~14년이 15.2%, 15~19년 11.4%, 5~9년 9.5%, 1년 미만인 1.0% 순으로 조사되었고 최종 학력은 3년제 졸업이 54.7%, 4년제 졸업이 39.6%, 대학원이 5.7% 순으로 조사되었다. 근무기관은 치과기공소가 78.1%, 교육기관이 11.4%, 보건의료기관이 7.6%, 기타 2.9%로 조사되었으며 경제 상태는 보통이 65.1%, 어려운 편 21.7%, 넉넉한 편 13.2%로 조사되었고, 종교는 기독교 24.5%, 천주교 19.8%, 불교 8.5%, 없음이 47.2% 순으로 조사되었다. 가족 중 의료종사자 유무는 '없다' 78.3%, '있다' 21.7%로 조사되었다 (Table 1).

### 2. 치과기공사의 윤리관

치과기공사의 윤리관에 대한 내용은 다음과 같다. '환자의 사회적, 경제적 배경을 의식하여 직무를 수행한다'는 리커트 4점 척도 평균 2.53점, '지역주민을 위한 건강 증진과 장애 예방을 위한 무료 교육 및 강의 제의를 받는다면 할 의사가 있다'는 3.03점으로 조사되어 긍정의 의견을 나타냈다. '연구 활동에 충분한 시간을 할애하는 것은 환자에게 양질의 치료를 제공하는 것과 밀접한 관계가 있다'는 3.63점, '나는 무엇보다도 직업적 사명 의식을 우선순위로 한다'는 3.48점으로 긍정의 의견을 보였다. '본인만 아는 직무 관련 의료 지식을 다른 직장의 의료기사와 공유하지 않는다'는 2.11점, '직무 관련 의료 봉사 기회가 주어진다면 할 의사가 있다'는 3.40점, '나의 전공학문의 발전을 위한 협회나 학회 등 조직체 활동에 적극 참여한다'는 3.21점으로 조사되었다

**Table 2.** Dental technician ethics (n=106)

| Question  | Value     |
|---|-----------|
| Carry out the duties conscious of the patient's background  | 2.53±1.15 |
| If you receive free training and lecture offers for locals, you are willing to do so                        | 3.03±0.81 |
| Spending enough time on research activities is closely related to providing quality prosthetics to patients | 3.63±0.59 |
| Above all else, I prioritize my professional mission  | 3.48±0.64 |
| Do not share patient-related information that only you know with others                                     | 2.11±0.98 |
| There is a willingness to do if given job-related medical service opportunities                             | 3.40±0.61 |
| I actively participate in organizational activities to develop my major                                     | 3.21±0.81 |

Values are presented as mean±standard deviation.

(Table 2).

### 3. 치과기공사의 직업윤리와 교육

치과기공사의 직업윤리와 교육에 대한 의견으로 귀하가 가지고 있는 윤리적 가치관은 어떻다고 생각하는지에 '매우 확고하다'는 의견이 60.4%, '상황에 따라'가 20.8%, '가끔 혼동'이 18.9% 순으로 조사되었으며 대한치과기공사협회에서 제시하는 치과기공사 윤리 강령을 잘 알고 있는지에 대해 '잘 안다' 47.2%, '보통' 30.2%, '모른다' 22.6% 순으로 조사되었고, 잘 알고 있다면 현재 윤리 강령의 수정이 필요하다고 생각하는지에 대해 '잘 모르겠다' 40.5%, '필요하다' 35.7%, '필요하지 않다' 23.8% 순으로 조사되었다.

치과기공 윤리교육을 받은 경험이 있는지에 대해 '없다' 61.3%, '있다'가 38.7%, 현재 교육 과정에서 치과기공 윤리학에 대한 교육이 충분히 이루어지고 있다고 생각하는지에 대해 '충분하지 않다' 53.4%, '충분하다' 27.4%, '잘 모르겠다' 19.2%로 조사되었고 현재 교육과정에 치과기공 윤리학에 대한 교육이 필요하다고 생각하는지에 대해 '필요하다' 70.1%, '잘 모르겠다' 26.4%, '필요하지 않다' 3.4% 순으로 조사되었다.

앞으로 치과기공 윤리에 대하여 교육의 기회가 주어진다면 적극 참석할 의사가 있는지에 대해 '있다' 66.0%, '없다' 12.3%, '잘 모르겠다' 21.7%로 조사되었고 치과기공이 성장하면서 윤리적인 문제는 더욱 커질 것이라고 생각하는지에 대해 '그렇다' 68.9%, '잘 모르겠다' 30.2%, '아니다' 0.9% 순으로 조사되었다(Table 3).

**Table 3.** Dental technician professional ethics and education (n=106)

| Question  | Division  | Number (%) |
|---|---|------------|
| Ethical values  | Very firm   | 64 (60.4)  |
|   | Sometimes confused  | 20 (18.9)  |
|   | Depending on the situation                                  | 22 (20.8)  |
| Whether the dental technician knows the code of ethics                  | Know well   | 50 (47.2)  |
|   | Usually   | 32 (30.2)  |
|   | I do not know   | 24 (22.6)  |
| Whether the Code of Ethics needs to be amended                          | Need  | 30 (35.7)  |
|   | It is not necessary   | 20 (23.8)  |
|   | I do not know   | 34 (40.5)  |
| Ethical education experience  | Yes   | 41 (38.7)  |
|   | No  | 65 (61.3)  |
|   | Is there sufficient education for dental technician ethics? | Suffice    |
| Not full yet  |   | 39 (53.4)  |
| I do not know   |   | 14 (19.2)  |
| Whether dental ethics education is necessary                            | Need  | 61 (70.1)  |
|   | It is not necessary   | 3 (3.4)    |
|   | I do not know   | 23 (26.4)  |
| Ethics training for dental technicians                                  | Yes   | 70 (66.0)  |
|   | No  | 13 (12.3)  |
|   | I do not know   | 23 (21.7)  |
| Do you think ethical problems will grow as the dental technician grows? | Yes   | 73 (68.9)  |
|   | No  | 1 (0.9)    |
|   | I do not know   | 32 (30.2)  |

#### 4. 치과기공사의 일반적 특성에 따른 윤리관

일반적 특성에 따른 윤리관은 Table 4와 같다. 성별에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 지역 주민을 위한 무료 강의 및 교육 의사에 대해 남성이 여성보다 유의하게 높게 나타났고 연령에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 지역 주민을 위한 무료 강의와 봉사 활동, 조직체 활동에서 연령이 많을수록 높아지는 양상을 보였다.

임상경력에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 봉사 활동과 조직체 활동으로 임상경력이 많을수록 높게 나타났고 최종학위가 대학원 졸업일 때, 조직체 활동에 대해 긍정적인 의견을 보였다.

경제 상태에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 비밀 유지에 대한 부분으로 경제적으로 넉넉할 때 환자의 비밀에 대한 부분을 지켜주는 것으로 조사되었다.

종교에 있어서는 비종교인과 종교인 모두 연구 활동, 사명의식, 봉사

활동, 조직체 활동에서 3점 이상으로 조사되었으나 통계적으로 유의한 의미를 보이지는 않았다.

가족 중 보건의료인 유무에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 사명의식으로 가족 중에 보건의료인이 있을 때 사명의식이 높은 것으로 조사되었고 조직체 활동에도 긍정적인 의견을 보였다.

#### 5. 치과기공사의 윤리관과 직업윤리와 교육의 상관관계

치과기공사의 윤리관과 직업윤리와 교육의 상관관계를 보면 다음과 같다. 윤리적 가치관이 확고할수록 직업적 사명의식이 높은 것으로 나타났다( $r=0.217$ ) 치과기공사의 윤리 강령에 대해 잘 알고 있을수록 직업적 사명의식( $r=0.233$ )과 봉사활동에 대한 의사가 높은 것으로 나타났다( $r=0.207$ ). 현재 치과기공사의 윤리 강령이 필요하다고 응답할수록 환자의 사회적, 경제적 배경을 이식하여 직무를 수행( $r=0.474$ )한다고 하였고 지역 주민을 위한 건강 증진과 장애 예방을 위한 무료 교육

**Table 4.** Ethical view according to the general characteristics of dental technicians

| Characteristic                                | Division     | Free training             | Research activity | Mission consciousness | Confidentiality         | Volunteer                 | Organizational activity   |
|---|--------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sex   | Male         | 3.07±0.72                 | 3.65±0.57         | 3.50±0.68             | 2.12±0.97               | 3.43±0.61                 | 3.25±0.79                 |
|   | Female       | 2.95±0.96                 | 3.61±0.55         | 3.45±0.56             | 2.11±1.01               | 3.34±0.63                 | 3.13±0.84                 |
|   | t (p)*       | 4.25 [0.042]              | 0.04 [0.838]      | 1.26 [0.265]          | 0.15 [0.701]            | 0.003 [0.960]             | 0.06 [0.807]              |
| Age (yr)                                      | 20~29        | 2.95±0.75 <sup>a1</sup>   | 3.64±0.52         | 3.33±0.69             | 2.07±0.81               | 3.24±0.60 <sup>a1</sup>   | 3.00±0.79 <sup>a1</sup>   |
|   | 30~39        | 2.89±0.96 <sup>a,b1</sup> | 3.72±0.46         | 3.50±0.61             | 2.11±1.13               | 3.33±0.59 <sup>a,b1</sup> | 3.06±0.87 <sup>a1</sup>   |
|   | 40~49        | 2.80±0.77 <sup>a,b1</sup> | 3.47±0.74         | 3.67±0.48             | 2.27±0.96               | 3.67±0.48 <sup>a,b1</sup> | 3.47±0.74 <sup>a,b1</sup> |
|   | 50~59        | 3.63±0.61 <sup>a,b1</sup> | 3.64±0.61         | 3.81±0.40             | 2.19±1.13               | 3.69±0.60 <sup>a,b1</sup> | 3.75±0.57 <sup>a,b1</sup> |
|   | ≥60          | 3.50±0.70 <sup>b1</sup>   | 4.00±0.00         | 3.50±0.70             | 1.50±0.70               | 4.00±0.00 <sup>b1</sup>   | 4.00±0.00 <sup>b1</sup>   |
|   | F (p)*       | 3.15 [0.017]              | 0.65 [0.623]      | 2.32 [0.061]          | 0.32 [0.860]            | 3.39 [0.012]              | 4.12 [0.004]              |
| Working career (yr)                           | <1           | 3.00±0.55                 | 3.00±0.54         | 2.00±0.40             | 2.00±0.50               | 3.00±0.52 <sup>a1</sup>   | 2.00±0.00 <sup>a1</sup>   |
|   | 1~4          | 2.91±0.73                 | 3.64±0.52         | 3.36±0.71             | 2.09±0.84               | 3.27±0.58 <sup>a1</sup>   | 3.07±0.80 <sup>a1</sup>   |
|   | 5~9          | 3.00±1.05                 | 3.70±0.48         | 3.50±0.52             | 2.10±1.10               | 3.20±0.78 <sup>a1</sup>   | 2.90±1.10 <sup>a1</sup>   |
|   | 10~14        | 2.88±0.80                 | 3.75±0.44         | 3.56±0.51             | 2.00±0.96               | 3.25±0.57 <sup>a1</sup>   | 2.94±0.68 <sup>a1</sup>   |
|   | 15~19        | 2.83±0.83                 | 3.50±0.67         | 3.58±0.66             | 2.67±1.07               | 3.58±0.51 <sup>b1</sup>   | 3.67±0.49 <sup>b1</sup>   |
|   | ≥20          | 3.43±0.74                 | 3.57±0.67         | 3.67±0.48             | 2.00±1.14               | 3.71±0.56 <sup>b1</sup>   | 3.67±0.65 <sup>b1</sup>   |
|   | F (p)*       | 1.83 [0.113]              | 0.43 [0.823]      | 1.99 [0.086]          | 0.86 [0.505]            | 2.51 [0.035]              | 3.90 [0.003]              |
| Education                                     | College      | 3.03±0.89                 | 3.67±0.54         | 3.37±0.49             | 2.27±0.94               | 3.37±0.66                 | 3.23±0.81 <sup>a1</sup>   |
|   | University   | 2.94±0.79                 | 3.62±0.53         | 3.48±0.64             | 1.98±0.91               | 3.34±0.55                 | 2.98±0.82 <sup>a1</sup>   |
|   | ≥Master      | 3.05±0.75                 | 3.55±0.68         | 3.55±0.82             | 2.25±1.18               | 3.60±0.60                 | 3.65±0.58 <sup>b1</sup>   |
|   | F (p)*       | 0.19 [0.827]              | 0.25 [0.778]      | 0.53 [0.589]          | 1.05 [0.354]            | 1.40 [0.250]              | 5.34 [0.006]              |
| Economic condition                            | Generous     | 3.07±0.82                 | 3.71±0.61         | 3.64±0.49             | 2.93±1.14 <sup>a1</sup> | 3.57±0.51                 | 3.57±0.74                 |
|   | Ordinary     | 2.91±0.78                 | 3.61±0.57         | 3.46±0.67             | 1.81±0.84 <sup>b1</sup> | 3.36±0.59                 | 3.36±0.83                 |
|   | Difficult    | 3.35±0.83                 | 3.65±0.48         | 3.43±0.59             | 2.52±0.84 <sup>b1</sup> | 3.39±0.72                 | 3.39±0.78                 |
| F (p)*  | 2.58 [0.080] | 0.22 [0.799]              | 0.53 [0.587]      | 12.31 [0.000]         | 0.67 [0.511]            | 1.26 [0.286]              |                           |
| Religion                                      | Christian    | 3.04±0.72                 | 3.54±0.64         | 3.38±0.69             | 2.27±1.15               | 3.23±0.71                 | 3.15±0.78                 |
|   | Catholic     | 3.10±0.53                 | 3.48±0.68         | 3.29±0.84             | 1.95±0.66               | 3.62±0.49                 | 3.48±0.68                 |
|   | Buddhism     | 3.11±0.92                 | 3.56±0.52         | 3.44±0.52             | 2.33±1.00               | 3.56±0.72                 | 3.33±1.00                 |
|   | No religion  | 2.98±0.93                 | 3.76±0.43         | 3.62±0.49             | 2.06±0.99               | 3.36±0.56                 | 3.10±0.83                 |
|   | F (p)*       | 0.13 [0.938]              | 1.76 [0.159]      | 1.69 [0.172]          | 0.60 [0.615]            | 1.86 [0.140]              | 1.17 [0.325]              |
| Is there a health care provider in the family | Yes          | 3.30±0.63                 | 3.74±0.54         | 3.65±0.48             | 1.19±0.94               | 3.70±0.47                 | 3.70±0.55                 |
|   | No           | 2.95±0.84                 | 3.60±0.56         | 3.43±0.67             | 2.17±0.98               | 3.31±0.62                 | 3.07±0.82                 |
|   | t (p)*       | 0.76 [0.385]              | 2.61 [0.109]      | 3.99 [0.048]          | 0.44 [0.508]            | 3.58 [0.061]              | 4.46 [0.037]              |

Values are presented as mean±standard deviation.

<sup>a,b1</sup>Denotes the same subgroup by Duncan multiple range test analysis.

\*t-test or one-way ANOVA.

및 강의를 하겠다( $r=0.414$ )고 하였으며 직무 관련 의료 지식의 비밀유지( $r=0.383$ ), 직무 관련 의료 봉사 기회( $r=0.462$ ), 협회나 학회 등 조직체 활동에 적극 참여( $r=0.492$ )가 높은 것을 확인할 수 있었다. 치과기공에 대한 윤리 강령의 교육을 받은 경험이 있을 때 직업적 사명의식이 확고하였고( $r=0.361$ ), 현재 치과기공의 윤리학에 대한 교육이 필요하다고 생각할수록 직무 관련 봉사활동 참여의사가 높았고( $r=0.229$ ), 협회나 학회의 조직체 활동에 적극적인 참여의사가 있는 것으로 나타났다( $r=0.264$ ). 앞으로 치과기공 윤리에 대하여 교육의 참석 의사가 높을수록 지역 주민을 위한 건강 증진 무료 교육 및 강의를 하겠다고 나타났고( $r=0.265$ ), 연구 활동에 충분한 시간을 할애( $r=0.200$ ), 직무 관련 의료 봉사 기회가 주어진다면 할 의사가 있음( $r=0.420$ ), 협회나 학회 등 조직체 활동에 적극 참여( $r=0.244$ )가 높은 것을 확인할 수 있었다 ( $p<0.05$ ; Table 5).

## DISCUSSION

4차 산업혁명과 함께 현대의료는 고도의 전문화와 분업화가 이루어지고 있고 다양한 치료기술이 빠르게 도입되며 매우 다양한 문제들이 의료현장에서 발생하고 있다[10-12]. 국민이 보건의료인에게 기대하는 윤리의식과 요구는 점점 높아지고 있는 상황에서 보건의료인은 이러한 변화에 발 빠르게 대응하고 전통적인 의료윤리를 벗어나 환자를 중심으로 하는 새로운 의료윤리관의 변화가 필요하다[13]. 이에 본 연구에서 치과기공사의 직업윤리와 교육에 대한 인식을 조사하였다.

치과기공사의 윤리관에 대한 인식을 통해 치과기공 환자의 배경을 의식하며 직무를 수행하지 않았고, 무료 교육, 연구 활동, 봉사, 사명의식, 조직 활동에서 매우 긍정적인 답변을 하였다. 특히 직업적 사명의식을 우선순위로 한다는 응답에 리커트 4점 척도 평균 3.48점으로 매우 높게 나타나 전문직이라는 직업적 사명의식에 대한 인식이 매우 높은 것으로 나타났다. 직업에서의 사명의식은 윤리적 딜레마의 상황에서 대처 시에 윤리교육의 심화와 비판적 사고 성향을 높일 수 있는 중요한 사항으로[14] Clase와 Ruiz Quintanilla [15]는 사명의식이 높

은 사람일수록 자신의 일에 의미를 부여하여 재정적인 보상에 관계 없이 직업만족은 높고, 반면에 직업스트레스는 낮게 경험한다고 보고하였다. 본 연구에서도 치과기공사의 윤리관과 직업윤리와 교육의 상관관계를 통해 직업적 사명의식이 높을수록 윤리적 가치관이 확고한 것을 확인하였다. 또한 직무 관련 의료 봉사가 주어진다면 할 의사가 있는가에 대해 3.40점으로 사명의식을 기반으로 한 봉사의 인식이 높은 것을 알 수 있었다. 보건의료계의 대학은 학교 교육과 산업체(임상)와의 연계를 통한 봉사 및 실습을 적극적으로 권장하며[16] 봉사에 대해 대학에서 1995년부터 학점제를 도입하거나 교과과정으로 운영해 오며 보건의료계의 학생들에게 봉사에 대한 교육을 진행한 것에 대한 효과도 있을 것으로 생각된다.

Lee와 Cheon [17]의 연구에서 일을 하는 이유는 '돈을 벌기 위해'가 81.4%로 조사되었고, Jang과 Kim [18]의 연구 결과에서도 직업의 견해로 생활수입을 위한 수단이 71.6%로 조사되어 직업에서 경제활동이 매우 중요한 사항임을 확인할 수 있었다[17]. 본 연구에서 경제 상태에 있어서 유의한 차이를 보이는 영역은 비밀 유지에 대한 부분으로 경제적으로 넉넉할 때 환자의 비밀에 대한 부분을 지켜주는 것으로 조사되었다.

치과기공사의 직업윤리와 교육에 대한 인식을 통해 윤리적 가치관이 매우 확고하다는 의견이 60.4%로 과반 이상의 의견을 보였고 대한치과기공사협회에서 제시하는 치과기공사의 윤리 강령에 대해 알고 있는지에 대해서는 47.2%가 알고 있다고 응답했다. 그리고 윤리 강령의 수정에 대해 필요하다는 의견이 35.7%로 조사되어 변화하는 사회에 대한 것을 적극 수용할 수 있는 윤리 강령의 수정을 요구하는 것으로 생각되었다. 치과기공의 윤리교육은 응답자의 61.3%가 받은 적이 없다는 의견을 주었다. Kim 등[19]의 연구에서도 재직근로자의 2/3이상이 직업윤리에 대하여 잘 알고 있고 직업윤리를 지키고자 하는 노력도 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 비슷하였다. 그러나 윤리 교육의 필요성은 인식하나 윤리 교육의 부재가 있음을 알 수 있었으며 치과기공이 성장하면서 윤리적 문제는 더욱 커질 것이라고 생각하는 응답이 68.9%로 나타나 그에 대한 대비책이 앞으로 필요할 것으로 생각되었다.

**Table 5.** Dental technician's ethics and career ethics and education (n=106)

| Variable                          | Fair treatment | Free training | Research activity | Mission consciousness | Confidentiality | Volunteer | Organizational activity |
|-----------------------------------|----------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-------------------------|
| Ethical value                     | 0.053          | 0.012         | 0.031             | 0.217*                | 0.111           | 0.083     | 0.163                   |
| Code of Ethics                    | 0.101          | 0.040         | 0.033             | 0.233*                | 0.037           | 0.207*    | 0.093                   |
| Need to revise the code of ethics | 0.474**        | 0.414**       | 0.033             | 0.111                 | 0.383**         | 0.462**   | 0.492**                 |
| Ethical education experience      | 0.164          | 0.044         | 0.112             | 0.361**               | 0.027           | 0.183     | 0.036                   |
| Necessity of ethical education    | 0.127          | 0.081         | 0.044             | 0.058                 | 0.176           | 0.229*    | 0.264*                  |
| Ethics education participation    | 0.122          | 0.265*        | 0.200*            | 0.025                 | 0.125           | 0.420**   | 0.244*                  |

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.001$  by pearson' correlation coefficient.

사회구조의 다변화, 복잡화에 따른 일상생활 속의 윤리적 마찰은 다양한 환경에서 발생하며 특히 인간의 건강과 관련하는 의료체계에서는 더욱 윤리적 마찰이나 판단이 필요한 상황이 발생할 수 있다. 이러한 윤리적 문제는 단순히 진실하게 행동하면 된다는 접근방식으로는 해결할 수 없고 반드시 다양한 상황에 대한 정확한 윤리이론에 입각한 합리적인 결정과 판단이 반드시 필요하게 된다. 이러한 윤리이론은 윤리학이란 탐구방법으로 학습이 가능하다. 따라서 전문 직업인으로서 갖추어야 할 기본 지식에 반드시 직업윤리가 학교 교육을 통해 선행되어야 하고 이러한 학교 교육을 통해 보건의료인으로서 기본적으로 갖추어야 할 의료윤리를 이해하고 이를 바탕으로 직무에 대한 기본적인 의무와 이와 연관된 환자와의 관계, 인간관계, 직종과의 관계 등을 직업윤리를 통해 배움으로써 윤리적 사고가 배양된 보건의료인을 배출할 수 있을 것으로 생각된다.

치과기공에 대한 윤리 강령의 교육을 받은 경험이 있을 때 직업적 사명의식이 확고하였고 윤리학에 대한 교육이 필요하다고 생각할수록 봉사활동의 참여의사가 높았다. 현재의 치기공(학)과 및 치과기공사를 위한 직업윤리 교육은 의료관계법규 외에는 이루어지지 않고 있다. 의료법규는 도덕적 윤리를 넘어서 법적인 규제가 되는 행동에 대한 사항을 다루었기에 강력한 제재 방법은 될 수 있으나, 본인의 직무 영역에 대해 옳고 그름을 판단하거나, 무엇을 하고 또는 하지 말아야 하는지에 대한 판단의 근본적인 기준이 될 수 없다고 생각된다.

그렇기 때문에 직업윤리를 넘어 의료윤리의 개념에서 윤리에 대한 지침, 규범, 가치, 옳고 그름 등의 전반적인 가이드라인을 정하는 것이 선행되어야 하고, Colby와 Damon [20]의 'Some Do Care'과 같은 결과물처럼 전문직업인에서 도덕 모범(moral exemplar)을 발굴하여 연구를 진행할 필요가 있다. 도덕 모범사례 연구는 직업교육을 받고 있는 학생이나 수련생, 그리고 직업에 종사하는 전문직업인의 도덕 자아의 발달을 돕기 위한 체계인 교육프로그램의 마련에도 도움이 될 것이다 [21]. 그리고 직업적인 특성에 따라 직무에 대한 윤리 지침, 윤리 규범 등에 대한 윤리교육의 방향을 제시하는 것도 중요하다고 생각된다.

본 연구를 통해 치과기공사의 직업윤리는 기본적으로 개인윤리가 바탕이 되며, 직무과정에서 요구되는 특수한 윤리규범이라는 것을 확인하였다. 그러므로 직업윤리도 개인윤리의 연장선이라 할 수 있다. 개인 윤리의 기본 덕목인 사랑, 자비 등과 방법론상의 이념인 공동발전의 추구, 장기적 상호이익 등의 기본은 동일하다고 하겠다. 그러나 인간행복을 위한 기본적 가치를 중심으로 관계를 이루는 기술, 친구 등 간의 윤리 관계에 비하여 좀 더 전문화 된 분업체계로서의 직업이라는 특수상황에서 요구되는 별도의 덕목과 규범으로 볼 수 있다.

치과기공사의 직무를 수행함에 있어서 발생될 수 있는 윤리적 판단의 상황에서 보다 명확한 직무 윤리의 제시가 필요할 것이다. 이러한 제시의 방향 설정을 위해 학습자들이 직장생활에 있어서 자신이 부딪고 있는 직업윤리의 문제를 이해하여 해결하는 데 중점을 두어야 하며 실제 업무 상황과 밀접한 사례를 토대로 지도해야 할 것이다.

본 연구에서는 연구대상을 편의표본 추출방법을 이용하였는데 표본의 수를 늘리고 무작위 표집하여 다양한 의견을 듣는다면 보다 신뢰성 있는 자료를 얻을 수 있을 것이라고 생각한다.

## CONCLUSIONS

본 연구에서는 치과기공사의 직업윤리와 교육에 대한 인식을 알아보고자 치과기공사 106명의 설문지를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과기공사는 높은 사명의식을 가지고 지역 주민을 위한 무료 교육, 연구 활동, 봉사 활동, 조직 활동에 긍정적인 답변을 나타냈다.
  2. 치과기공사는 윤리적 가치관이 매우 확고하다는 의견이 과반 이상을 보였고 대한치과기공사협회에서 제시하는 치과기공사의 윤리강령에 대해 알고는 있으나 변화하는 사회에 대한 것을 적극 수용할 수 있는 윤리 강령의 수정을 요구하는 것으로 나타났다.
  3. 일반적 특성에 따른 윤리관에서 연령이 많을수록 지역 주민을 위한 무료 강의와 봉사 활동, 조직체 활동에 긍정적 양상을 보였고 가족 중에 보건의료인이 있을 때 직업적 사명의식이 높은 것으로 조사되었으며 조직체 활동에도 긍정적인 의견을 보였다.
  4. 치과기공사의 직업적 사명의식이 높을수록 윤리적 가치관이 확고한 것으로 나타났고, 치과기공에 대한 윤리 강령의 교육을 받은 경험이 있을 때 직업적 사명의식이 확고하였으며, 윤리학에 대한 교육이 필요하다고 생각할수록 봉사활동의 참여의사가 높았다.
- 변화를 거듭하는 사회에서 의료에 대한 윤리적 문제들은 더욱 다양하고 복잡해지고 있으므로 치과기공사로서 올바른 직업윤리의 확립과 실천을 위해 학교에서의 교육이 필요하며 직업윤리의 의식을 강화하기 위한 가이드라인과 프로그램이 제공되어야 할 것이다.

## CONFLICT OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## ORCID

Sun-Kyoung Lee, <https://orcid.org/0000-0001-7025-7483>

## REFERENCES

1. Hong SH. A study on the development of medical ethics education program [doctoral dissertation]. Seoul: Seoul National University, 2000.
2. Moon YS. Advertising business ethics: college students'

- perceptions vs. advertising professionals. *Korean J Advert.* 2001;12:83-101.
3. Korea Dental Technologist Association. Introduction of the dental technician [Internet]. Seoul: Korea Dental Technologist Association; 2014 [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.kdtech.or.kr/square3/square1.asp>.
  4. Gardner H, Csikszentmihalyi M, Damon W. *Good work: when excellence and ethics meet*. New York (NY): Basic Books, 2001.
  5. Kim YJ. Evaluation of the level of moral development of Korean dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg.* 2011; 11:251-261.
  6. Moon JC. A study on vocational ethics in dental technical depart. *J Korean Acad Dent Tech.* 1986;8:17-22.
  7. Kwon EJ, Choi E, Han MS. The influence of dental technician's work ethic on job satisfaction and organizational citizenship behavior. *J Korean Acad Dent Tech.* 2018;40: 83-96.
  8. Cha SH, Kim HG. The impacts of dental technicians work ethic level on the organizational effectiveness in Daegu area. *J Korean Acad Dent Tech.* 2015;37:79-94.
  9. Petrovich O. The philosophy of moral development, vol. I. By L. Kohlberg. *Br J Psychol.* 1982;73:313-316.
  10. Kim SJ, Kim YS, Kim JH, Lee JH, Chang KE. A study on the development of convergence education program for workers in health and medical industry in preparation for the forth industrial revolution. *J Korea Converg Soc.* 2018;9:43-52.
  11. Choi YS, Jeong GS, Rayborn M. Biomedical ethics education for nursing students: the effect on awareness and application of nursing code of ethics, consciousness of biomedical ethics and moral sensitivity. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2018;24:214-224.
  12. Jeong GS. The differences of nurses' perception of the Code of Ethics, degree of application of nursing ethics and biomedical ethical consciousness according to nursing students' clinical practice experience, ethical values and biomedical ethics education. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2018;24:300-310.
  13. Moon MY, Jeon MK, Jaung AH. Relationship between nurses' consciousness of biomedical ethics, job satisfaction and nursing performance. *J Korean Bioethics Assoc.* 2013;14:27-47.
  14. Samsung Economic Research Institute. Republic of Korea workers to tell the happiness. *CEO Inf.* 2013;(898):1-23.
  15. Claes R, Ruiz Quintanilla SA. Initial career and work meanings in seven European countries. *Career Dev Q.* 1994;42:337-352.
  16. Hong EK, Kim KM. The need and perception about volunteer of student from department of health care for the old in the community: focus on Ulsan city. *J Korean Soc Community Based Occup Ther.* 2012;2:71-80.
  17. 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;17:515-526.
  18. Jang SY, Kim HK. The satisfaction with study majors and professionalism of newly admitted students of dental hygiene. *J Korean Soc Dent Hyg.* 2015;17:21-29.
  19. Kim BS, Choi BH, Kim SY. Work ethic consciousness of incumbent workers. *J Career Educ Res.* 2007;20:55-73.
  20. Colby A, Damon W. *Some do care: contemporary lives of moral commitment*. New York (NY): Free Press, 1992.
  21. Rhodes R, Smith LG. Molding professional character. In: Kenny NP, Shelton WN, eds. *Lost virtue: professional character development in medical education*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2006. p. 99-114.