

## 치과대학생의 해부 실습 후 자기성찰 일지에 대한 내용분석

류정희<sup>1</sup>, 유선경<sup>2</sup>

<sup>1</sup>전남대학교 치의학전문대학원 치의학교육학교실, <sup>2</sup>조선대학교 치과대학 구강해부학교실·치의학교육학교실

## A Content Analysis of Self-reflection Journals after Cadaver Dissection Practice by Dental Students

Jeonghee Lyu<sup>1</sup>, Sun-Kyoung Yu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Education, School of Dentistry, Chonnam National University

<sup>2</sup>Department of Oral Anatomy·Department of Dental Education, School of Dentistry, Chosun University

**Abstract** : The aim of this study was to examine the value and role of cadaver dissection in competency-based dental education by analyzing self-reflection journals after cadaver dissection by dental students. The self-reflection journals about cadaver dissection practice written by 81 first-year students at C School of Dentistry in Jeonnam analyzed qualitatively using a traditional content analysis approach. The learning experiences from cadaver dissection were largely categorized into four central themes, each consisting of meaningful subthemes. First, the central theme of “Reverence for Life and Death and Internalization of Ethical Sensibility” included three subthemes: (1) the meaning and nobility of body donation, (2) gratitude and respect for donors and their families, and (3) self-reflection inspired by the donors. Second, the central theme of “Emotional Transformation and Sense of Responsibility” encompassed two subthemes: (1) emotional connection triggered by the donor’s life story and (2) feelings of regret and responsibility experienced during dissection. Third, the central theme of “Professionalism” included four subthemes: (1) deepened anatomical understanding and academic inquiry, (2) use of medical instruments and acquisition of anatomical skills, (3) internalization of social responsibility and ethical conduct, and (4) recognition of professional identity and development of patient-centered attitudes. Finally, the central theme of “Experience with Collaborative Learning” consisted of three subthemes: (1) relationship building and a positive learning environment, (2) problem-solving through cooperation, and (3) appreciation of teamwork and leadership. These findings can serve as foundational data for reevaluating the role of cadaver dissection and enhancing its effectiveness in competency-based dental education.

**Keywords** : Cadaver dissection, Self-reflection journals, Dental students, Content analysis

이 논문은 2024학년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

저자(들)는 ‘의학논문 출판윤리 가이드라인’을 준수합니다.

저자(들)는 이 연구와 관련하여 이해관계가 없음을 밝힙니다.

**Received:** May 17, 2025; **Revised:** June 12, 2025;

**Accepted:** June 14, 2025

**Correspondence to:** 유선경 (조선대학교 치과대학 구강해부학교실·치의학교육학교실)

**E-mail:** sky@chosun.ac.kr

## 서론

의료는 의사와 환자의 관계로 구성되기 때문에 국가와 사회는 의료인에게 직업윤리와 공공성의 실천을 요구한다[1]. 이처럼 전문가적 태도와 윤리가 의료인에게 강조되면서

보건의료교육에서 지식, 기술, 윤리적 태도 영역을 포괄하는 역량기반교육이 시행되고 있다. 치의학교육은 국민의 구강건강을 책임지는 양질의 치과의를 양성하는 것을 일차적 목표로 하는 실용학문으로, 현재 전인적 의료인을 양성하기 위하여 역량기반교육을 시행하고자 역시 많은 노력을 기울이고 있다. 특히 보건전문직업인을 양성하는 사회적 책무성을 이해하고 치의학교육의 질 보장을 위하여 한국치의학교육평가원(Korean Institute of Dental Education and Evaluation)은 치의학교육에서 역량이란 ‘치과 의사가 필수적으로 갖추어야 할 지식, 기술, 태도의 통합적인 능력이며 전문직업 정신, 윤리적 가치와 비판적 사고 및 문제해결능력 등을 포괄한다’고 규정하고 있다[2].

이러한 사회적 흐름에 따라 한국치의학교육평가원은 치과 의료와 의료인력의 질적 향상을 위해 2011년 대한치과 의사 협회로부터 ‘국가적 수준의 치과 의사 역량’을 승인받고 치의학교육에 활용하고 있다[2]. 그러나 2013년 보건복지부의 ‘의사 전문직의 사회적 역량강화를 위한 연구과제 도출 및 지원전략 기획연구’ 보고서에 따르면 환자는 여전히 의료인의 환자·보호자와의 의사소통능력, 사회지도층으로서의 리더십 역량 및 사회구성원으로서의 책무성에 대하여 만족하지 못한다고 응답하고 있다[3].

보건의료 교육과정 중 해부학은 인체의 기본 구조를 이해하여 임상의학의 기초를 이루기 때문에 중요도가 큰 학문이다[4]. 해부학 교육과정에서 사용되는 다양한 방법 중 해부 실습이 가장 적극적으로 시행되고 있다[4]. 해부 실습을 통해 학생들은 구조물에 대한 3차원적 이해, 능동적 학습, 팀워크, 기기 사용을 통한 술기 연습 및 죽음의 인식을 통한 생명의 존엄성에 대하여 가치관을 정립할 수 있다[4-6]. 그럼에도 불구하고 해부 실습실의 구축과 운영의 어려움, 가상현실(Virtual Reality, VR)과 같은 첨단 기술을 이용한 다양한 학습 자료의 개발 및 디지털 세대로의 학습자 변화로 인하여 미래 세대를 위한 해부학 교육의 적절한 방법에 대한 논의가 꾸준히 이루어지고 있다[5,7].

치의학교육에서도 해부학은 머리목 구조에 대한 이해를 위한 중요한 전공기초 학문이다. 치과대학에서 전통적 해부 실습은 의과대학과 비교하여 전신을 직접 해부하는 것보다는 머리목 부위는 직접 해부하고 나머지는 해부된 상태를 관찰하거나 또는 머리목 부위를 포함하여 전신을 관찰하는 형태로 축소되어 운영되고 있다[8,9]. 그러나 최근 연구에서 치과대학생을 대상으로 머리목 부위의 직접 해부 실습 후 직업정체성, 지식 및 감정의 변화를 분석한 결과, 구조물에 대한 깊은 이해, 팀워크, 자기주도학습 및 생명 존엄성 인식에 있어 의대생에서와 같은 동일한 교육적 효과와 만족도를 보였다[8-10]. 특히 실습은 학생들이 의료인으로서 환자에

대한 공감과 배려의 태도를 함양하는데 중요한 역할을 하였다[8,9].

따라서 본 연구는 치과대학생을 대상으로 해부 실습 후 작성된 자기성찰 일지를 질적 내용분석 방법으로 분석하여, 지식, 기술 및 윤리적 태도의 통합적인 능력을 강조하는 역량기반 치의학교육에 있어 해부 실습의 가치와 역할을 살펴보고자 하였다.

## 재료 및 방법

본 연구는 2024년 1학기에 해부학을 수강한 전남 소재 C대학교 치의학과 1학년 학생 81명(남학생 47명, 여학생 34명)을 대상으로 진행되었다. 평가를 포함하여 학사가 모두 종료된 후 여름방학을 이용하여 해부 실습에 대한 자기성찰 일지를 자유로운 형식으로 A4 용지 한 장 정도 분량으로 수기로 작성하도록 하였다. 일지 작성을 안내하면서 해부학 교육과정의 개선을 위한 내용 분석이 이루어질 수 있음을 설명하고, 내용은 익명으로 처리하여 비밀 보장을 유지하고 어떠한 불이익도 없을 것이라고 충분히 알리고 성찰일지 내용 분석에 동의하는 대상자에 한하여 제출하도록 하였다.

본 기관의 머리목해부학 교육과정은 치의학과 1학년 1학기에 15주 동안 이루어지는 전공기초 교과목이다. 해부 실습은 이론 강의를 마치고 중간고사 이후 6주 동안 이루어지며, 해부 과정을 설명하는 실습동영상을 사전 학습하도록 하였다. 머리목 부위는 직접 해부하고 인체의 나머지는 의대생이 실습을 마무리한 부위를 관찰하는 것으로 구성되었다. 그러나 본 연구 자료가 얻어진 2024년에는 의료계와 정부의 갈등으로 인해 의과대학의 수업이 진행되지 않아, 유관기관의 협조를 얻어 기말고사 전 3주 동안 머리목 한쪽에서 피부의 얇은층 실습이 진행된 이후 과정부터 직접 해부하고 인체의 나머지 부위는 역시 관찰하는 것으로 진행되었다. 실습은 시신 7구를 81명이 해부하여 조당 11~12명(여학생 4~5명 포함)이 배치되었다. 실습조의 구성은 성적, 성별, 재수강 여부 및 기타 교우관계 등을 고려하여 학생들과 함께 편성하였다.

해부 실습 전 합동추모식의 의미와 과정을 설명하고, 유가족이 고인을 기리며 만든 추모 영상을 함께 시청하였다. 이후 조장들은 기구 사용법을 연습하는 시간을 따로 가졌다. 매 실습 시작과 끝에 묵념과 함께 추모기도문을 낭독하였다. 당일 해부할 실습 과정과 내용을 교수자가 설명하였으며, 체크리스트 구조물 확인으로 조별 실습을 평가 및 마무리하였다. 이어 조별 순환 관찰을 통해 다른 조의 실습 내용과 비교하는 시간을 가진 후 종료되었다.

수집된 총 81장을 자료 분석에 이용하기 위해 해부학 교

육 및 평가에 참여하지 않은 실험조교선생님이 전부 개인정보를 삭제하고 한글파일의 문서로 변경하였다. 이어 내용을 통한 개인 식별이 불가능하도록 유사한 맥락을 가진 문단별로 구분한 후, 무작위 재배열을 통해 가공하여 질적 연구 경험이 풍부한 연구자에게 제공하였다. 본 연구의 자료분석은 Mason [11]이 제시한 질적 자료분석 절차를 참고하여 진행하였다. 먼저 수집된 원자료를 반복적으로 검토하며 전체적인 맥락과 내용을 파악한 후, 해부 실습 경험과 관련된 핵심적인 진술문과 표현을 식별하고 이를 원자료에 표기 및 메모하는 작업을 수행하였다. 이러한 초기 분석을 바탕으로 예비 범주들을 도출하고, 색상별 형광펜을 활용하여 각 범주에 해당하는 내용을 구분한 뒤 범주별로 자료를 재구성하였다. 1차 정리된 자료를 재검토하는 과정에서 공통적 의미요소와 핵심 표현을 추출하되, 동일 범주 내에서도 의미상 차이가 발견되는 경우 이를 세분화하여 재분류하는 방식으로 분석의 정교성을 높였다. 최종적으로는 세부 유형들을 탐색하고 관련 선행연구들과의 비교분석을 통해 해부 실습 경험의 유형화를 완성하였다. 분석의 신뢰성 확보를 위해 연구절차의 일관성과 범주 사용의 타당성을 지속적으로 점검하였으며, 관련 문헌 고찰과 함께 질적 연구 경험이 풍부한 연구자 1인, 해부 실습을 진행한 연구자 1인, 그리고 치의학교육 전문가 1인이 참여하여 분류가 모호한 사례들에 대해서는 협의를 통해 최종 결정하였다.

이어 최종 범주화된 4개의 중심주제별로 주요 중심어를 직관적으로 파악하기 위하여 핵심단어를 추출하였다. 먼저 의미가 없고 중심주제와의 중요도를 고려하여 명사, 동사 및 형용사를 제외한 나머지 품사들을 제거하였으며, 한 문장 안에서 구문과 문장 내 공통된 의미를 가진 단어가 반복하여 서술되었을 때는 대표적인 하나의 단어만 추출하였다. 가변어인 동사와 형용사는 시제 등의 문법적 요소를 제거하기 위하여 명사형으로 바꾸었다. 이후 각 중심주제별로 도출된 핵심단어를 웹사이트의 무료 워드클라우드 프로그램을 이용하여 시각화하였다.

## 결 과

### 1. 생명과 죽음에 대한 경외감과 윤리적 감수성의 내면화

#### 1) 시신 기증의 의미와 숭고함

시신기증자의 숭고한 선택과 희생은 학생들에게 인체에 대한 경외심을 불러일으켰고, 죽음이 새로운 생명 교육의 시작점이 될 수 있다는 인식을 강화했다. 이러한 과정을 통해 해부 실습은 단순한 기술적 훈련이 아닌, 생명의 존엄성과 직결된 심오한 인문학적 경험으로 승화되었다. 해부 실습은 단

순한 해부학적 지식 전달을 넘어서, 학생들이 생명과 죽음에 대해 깊이 성찰하고 윤리적 감수성을 내면화하는 교육적 계기로 작용함을 알 수 있다[5,9,12].

“‘cadaver’는 쓰러진 것을 뜻하는 라틴어 ‘cadere’에서 유래한 단어이다. 쓰러진 꽃들이 다른 식물들이 자랄 수 있게 도와주는 비료가 되어주듯이, 자신의 시신마저도 우리 나아가 의학 발전에 도움이 되기 위하여...”

“죽음이 죽음으로 끝나는 것이 아니라 다른 누군가의 배움이 되고, 이러한 배움으로 다른 누군가에게 도움이 된다는 사실을... 그렇기에 카테바는 ‘시신 해부’ 이상의 의미가 있는 것이다.”

“이 카테바 실습은 평생 절대 잊지 못할 경험이 될 것이고 사람의 생명의 귀중함, 존귀함을 다시 한번 생각해보게 되는 시간이었다.”

### 2) 기증자와 유족에 대한 감사와 존경

시신기증자뿐 아니라 그 결정을 지지한 유가족에 대한 감사와 존경의 감정은 실습 경험을 통해 자연스럽게 확산되었다. 실습 전 시청한 유족의 영상은 학생들에게 강한 정서적 울림을 주었으며, 실습이 단순한 학습을 넘어 고인의 삶을 기억하고 기리는 행위임을 인식하게 했다[12]. 이러한 정서적 연결은 학생들이 해부학 지식을 습득하는 태도에 깊이를 더하며, 책임감 있는 의료인으로서의 자세를 형성하는 데 중요한 밑거름이 될 것이다.

“교수님께서 카테바 실습에 대한 설명과 함께 실제 기증자분의 유족분들이 촬영하신 영상편지를 보여주셨다. 영상을 보면서 정말 감사하다는 마음과 동시에 기증자 분과 유가족분들 모두 정말 대단하고 존경스럽다는 생각이 들었습니다.”

“시신을 기증하는 일이 당사자에게나, 유가족들에게나 쉬운 일은 절대 아니었을텐데, 이렇게 대학생들을 위해 기증을 해주심에 말로는 설명할 수 없는 감사함이라는 것을 살면서 처음 경험해보았습니다.”

### 3) 기증자를 통한 자기성찰

실습은 학생들에게 자신과 가족의 시신 기증에 대해 깊이 고민해 보는 계기를 제공했으며, 개인의 윤리적 가치관과 삶의 태도를 성찰하는 의미 있는 경험으로 이어졌다. 이러한 자기성찰 과정은 생명존중 및 기증 문화에 대한 긍정적 태도 변화를 유도한다[13-15].

“삶을 마치고 병원에 몸을 기증한다는 것은 어떤 마음가짐을 지녀야 가능한 결심인지, 나도 같은 선택을 할 수 있는 것인지 저 자신에게 물어보았습니다.”



Fig. 1. Keywords related to the central theme of ‘Reverence for life and death and internalization of ethical sensibility’.

“실습 직전 오리엔테이션 시간에 교수님께서 보여주신 영상을 보며 나도 나중에 기증할 수 있을까, 내가 아니라 내 가족이 기증한다고 한다면 말리지 않고 묵묵히 뒤에서 응원해 줄 수 있을까라는 생각을 수도 없이 해보았습니다. 실습 전까지만 해도 망설이고 주위 지인이러면 일단 말리고 보지 않을까 라는 결론을 내렸고, 이것이 이어질 것이라 확신했습니다. 그러나 3번의 묵념 시간을 가지고, 실습을 통해 감사함을 느끼며 나중에 또 기회가 된다면, 생명에 대한 감사함을 느낄 수 있는 기회가 온다면 그때 정말 저도 기증을 할 수 있을 것 같습니다.”

‘생명과 죽음에 대한 경외감과 윤리적 감수성의 내면화’의 중심주제의 핵심단어는 총 282단어가 도출되었고, 워드클라우드 분석 결과 ‘감사, 희생, 치과의사, 영상, 존경, 송고, 생명, 다짐’의 중심어가 반복적으로 나타났다. 또한 낮은 빈도로 ‘거부감, 죄송, 반성, 부끄러움, 후회, 간과, 고민, 의문’과 같은 부정적 이미지의 단어가 도출되었다(Fig. 1).

## 2. 마음의 변화와 책임감

### 1) 기증자 이야기에서 시작된 정서적 연결

기증자와 유족의 사연을 접하며 학생들은 시신이 고유한 삶과 역사를 가진 한 인간이었다는 인식을 형성하게 되었다. 이를 통해 해부 과정에서 느끼던 감정적 거리감은 줄어들고 정서적 연결은 더욱 깊어진다[12,14]. 이러한 경험은 학생들이 실습 대상인 시신을 단순한 해부 대상이 아닌, 존중받고 기억되어야 할 존재로 인식하게 만든 것으로 보인다.

“유가족 분들의 ‘하늘에 쓰는 편지’를 보았는데 그 영상이 생각을 복잡하게 만들었다. 우리가 실습하는 시신이 누군가 살아 있는 사람들에게 소중한 존재라는 것이 두려움을 씻어주었지만 막상 실습대 앞에 섰을 때는 그러한 존재를 어떻게 실습해야 할지 막막하게 떨리게 했다.”

“우리가 해부 실습을 할 수 있게 시신기증을 하신 고인분들은 모두 본인의 인생이 있으셨을 것이고, 누군가의 아들, 딸, 어머니, 아버지, 할머니, 할아버지였을 것이라고 다시 계속해서 머릿속에 생각났다.”

### 2) 해부 과정에서 느낀 미안함과 책임감

시신을 다루는 과정에서 느끼는 미안함과 아쉬움은 학생들이 실습에 더욱 진지하고 경건한 태도로 임하게 만들며, 이는 학습 몰입도와 윤리적 책임감을 높이는 강력한 동력으로 작용했다[16]. 실습 후 학생들은 기증자의 희생에 보답하기 위해 학문에 더욱 정진하고자 다짐하며, 이를 통해 의료윤리와 직업윤리를 내면화했다[13]. 이러한 감정적 경험은 미래 의료인으로서의 성실성과 전문가적 태도 형성에 중요한 토대가 될 것이다.

“좀 더 공부를 많이 했으면 시신을 필요 이상으로 헤집지 않으면서 필요한 부분들을 관찰할 수 있지 않았을까 하는 아쉬움이 남았다.”

“긴장과 두려움을 가지고 실습실에 들어갔고, 조장들이 선서를 한 후, 묵념을 하고 실습이 시작되었습니다. 하지만, 두려움보다 더 컸던 건, 묵념을 하며 되새긴 기증자분들의 희생을 헛되이 하지 않기 위해 정말 1분 1초를 최선을 다하며 실습에 임해야겠다는 마음가짐이었습니다. 이 마음가짐 덕분에 두려움과 긴장감이 완전히 사라지고 실습에 온전히 집중할 수 있었습니다.”

“이분들의 기증이 헛되지 않도록 정말 열심히 공부해야겠다는 다짐을 하였다.”

‘마음의 변화와 책임감’의 중심주제의 핵심단어는 총 121 단어가 도출되었고, 워드클라우드 분석 결과 ‘감사, 소중, 두려움, 생명, 최선, 인생’의 중심어가 반복적으로 나타났다. 또한 낮은 빈도로 ‘사죄, 죄송, 후회, 걱정, 부끄러움, 반성, 실례, 미흡, 미숙, 답답, 우울감’과 같은 부정적 이미지의 단어가 도출되었다(Fig. 2).

## 3. 의료전문인 직업정체성

### 1) 해부학적 이해의 심화와 학문적 탐구 경험

해부 실습은 학생들에게 해부학 구조에 대한 입체적이고 통합적인 이해를 가능하게 하며, 이론 학습만으로는 습득하기 어려운 공간지각력과 구조 간 상호작용을 직접 체험하게



Fig. 2. Keywords related to the central theme of ‘Change of emotion and responsibility’.

한다. 기존 연구들에서 강조된 바와 같이 [16,17], 실제 입체적인 관찰을 통해 학생들은 구조물의 실제 위치와 관계를 명확히 인식하게 되었고, 이는 학습 동기와 집중력 향상에 크게 기여하였다. 본 연구에서도 학생들은 실습을 통해 교과서의 이론적 지식을 실제 인체에 적용하며 개념의 정확성과 이해도를 높였고, 해부학적 탐구에 대한 흥미와 자신감이 향상되었음을 보여주었다. 특히 층별 구조물에 대한 이해가 명확해지고, 학습 내용이 체계적으로 구조화되어 기억에 오래 남았다는 점에서, 해부 실습은 이론과 실체를 연결하는 강력한 학습 매개체로 기능함을 확인할 수 있다. 이러한 연구 결과는 해부 실습이 단순한 관찰을 넘어 학습자 주도의 심화 학습을 이끌어내는 효과적인 교육 방법임을 시사한다.

“찾고자 한 구조물도 대부분 볼 수 있었고 과정을 따로 공부하지 않아도 기억에 남아 유익한 실습이 되었다. 특히 잘 보이는 근육, 혈관, 신경들을 아틀라스와 비교해 보니 생각과 비슷했던 것도 있고 생각보다 사이즈와 형태가 입체적으로 차이가 나는 것도 있었다. 카데바 실습을 통해 배웠던 내용이 전체적으로 정리되는 느낌이 컸고 특히 layer에 대한 개념이 쉽게 기억되어 layer별 구조물에 대한 이해도가 높아졌다.”

“책으로만 봤던 2D 구조물들이 3D로 인식되기 시작하며 그림이 근처에선 어떤 게 보여야 하고 이 뒤로 어떤 것이 주행하겠구나라는 생각들이 쪽쪽 이어지는 스스로를 보며 진짜 공부가 이런 것이라는 깨달음을 얻었다.”

“신경이나 혈관이 어떤 근육 사이를 지난다는 강의안에서 배운 내용을 직접 적용해 보니 훨씬 체감이 잘 되었습니다. 처음 카데바를 시작할 때 가졌던 불안감은 줄어들었고, 학문적 탐구심이 커졌습니다.”

2) 의로기기 활용과 해부기술 체득의 첫걸음

해부 실습은 학생들이 매스, 포셉 등 실제 의로도구를 처음으로 다루보는 기회를 제공하며, 이는 임상 술기에 대한 기초 역량을 기르는 데 중요한 시작점이 된다[6]. 학생들은 실습 초기에 불안과 긴장을 경험하지만, 반복을 통해 기술 숙련과 자신감을 함께 획득하는 과정을 경험하였다.

“매스나 포셉 같은 기구의 사용법을 익힐 수 있었다.”

“실제 환자를 대할 때 필요한 감각을 익힐 수 있었다.”

“의로용 도구를 처음 직접 사용해 보았다.”

“실습과정 중 가장 인상 깊었던 것은 dissection을 해보는 경험이었다. 처음에는 막연한 두려움과 어려움이 있었지만 차분하게 차츰 필요한 부위들을 찾아내며 해부하는 기술을 조금이나마 익힐 수 있었다.”

3) 사회적 책임과 윤리적 자세의 내면화

해부 실습은 의료인이 된다는 것이 단순한 직업 선택이 아닌 사회적 책임과 연결된 존재임을 인식하게 한다 [9,18,19]. 이 과정에서 학생들은 의료인이자 시민으로서의 역할과 책임에 대한 감각을 키워나가며, 나아가 타인을 위한 봉사와 나눔의 가치도 내면화하게 되었다.

“한 명의 의사를 양성하기 위해서 얼마나 많은 이들의 노력과 희생이 있었는지에 대해 생각하게 됨으로써 나라는 사람이 치과의사가 된다는 것이 단순히 돈벌이 수단을 위한 자격증 취득으로 생각해서는 안 되는 것이며 인류애와 사랑, 우리 공동체에 대한 책임감을 가져야 한다는 사실을 깨닫게 되었다.”

“타인을 위한 대가 없는 희생이 얼마나 소중하고 귀한 것인지 잘 알게 되었습니다. 고인 분들께 부끄럽지 않은 치과의사가 되어 조건 없는 희생을 받은 이 감사함을 저보다 더 어려운 사람들에게 베풀도록 하겠습니다.”

4) 직업적 정체성 인식과 환자에 대한 태도 형성

해부 실습 경험은 학생들에게 본격적으로 의료인의 길에 들어섰다는 정체성을 자각하게 하는 계기를 제공했다 [13]. 이는 단순한 이론 수업과는 달리 생명과 죽음을 실감하며 진정한 의료인의 시작점을 인식하게 만드는 통과 의례로 작용한다. 기증자와의 정서적 연결과 실습을 통해 느낀 감사, 존경의 감정은 환자에 대한 공감 능력과 배려심으로 확장되었



Fig. 3. Keywords related to the central theme of ‘Professionalism’.

다. 이는 향후 임상 현장에서 환자의 고통과 삶을 깊이 이해하고 존중하는 태도 형성에 기여하며, 인간 중심 의료를 실현할 수 있는 기반을 마련해 줄 것이다[8,12,15,19].

“이번 카데바 실습을 통해 나는 의료인이 되는 길이 단순 술기에 능한 것뿐만 아니라, 인간의 생명을 존중하고 그 가치를 같이 이해하는 것임을 깨달았다.”

“영화나 드라마에서만 보던 의사가 되기 위한 진정한 첫걸음을 떼는 느낌이었습니다. 분명 힘든 부분들이 있겠지만 그만큼 가치가 있는 일이기도 할 것이라고 생각했습니다.”

“특히 카데바 실습 과정에서 느낀 감정들, 생각들을 바탕으로 환자와 그 가족들에게 공감할 수 있고 그들을 배려하고 존중할 수 있는 의료인이 되어야겠다는 다짐을 했다.”

‘의료전문인 직업정체성’의 중심주제의 핵심단어는 총 319단어가 도출되었고, 워드클라우드 분석 결과 ‘이해, 치과 의사, 의료인, 환자, 생명, 다짐, 책임감’의 중심어가 반복적으로 나타났다. 또한 낮은 빈도로 ‘부담감, 어려움, 당황, 반성’과 같은 부정적 이미지의 단어가 도출되었다(Fig. 3).

4. 협동학습 경험

1) 관계 형성과 긍정적 학습분위기

해부 실습은 실질적 협력을 기반으로 관계 형성과 유대감을 강화시키는 기회가 되었다. 낮은 동기들과의 협업을 통해 신뢰와 친밀감을 형성하며, 이는 향후 공동 진료와 팀-기반

의료에서도 중요한 사회적 자본으로 기능하게 될 것이다. 서로에 대한 배려와 격려, 준비물과 학습자료 공유 등은 실습의 질뿐 아니라 정서적 안정감을 높여주는 요인이 되었다. 이는 학습 동기를 자극하며 긍정적 집단 분위기를 조성하는 데 큰 영향을 미쳤다[13].

“실습을 진행하면서 잘 모르고 있던 동기들과도 조금 더 안면을 익히고 대화를 해볼 수 있는 기회가 생겼던 것 같아서 이 또한 실습을 하면서 새롭게 얻어 갈 수 있던 점이라고 생각한다.”

“또 다른 새로운 동기들과 가까워지고 서로 도움을 주고받게 되어 괜히 3주 봤는데도 돈독해진 듯하다.”

“조당 인원이 많아 카데바 실습 과정을 가까이서 보기는 어려웠지만 내가 구조물이 잘 안 보일까 봐 계속 비켜주는 조원들, 구조물을 잘 관찰하지 못한 사람들을 위해 구조물을 여러 번 설명해 준 조원들 덕분에 실습에 잘 참여할 수 있었다. 조원들의 배려 덕분에 실습 분위기가 좋았고 그런 분위기에 자극받아 나도 조원들에게 더욱 세심한 배려를 할 수 있도록 노력했다.”

2) 협동을 통한 공동문제 해결

해부 실습은 협동학습의 장이자 공동문제 해결의 현장이 되었다. 조원 간 역할 분담과 정보 공유를 통해 문제를 해결하며, 집단 지성이 작동하는 실질적 학습 경험을 제공했다[17]. 이를 통해 학생들은 해부학적 지식뿐 아니라 협업 역량 또한 함께 키워나갔다.

“단순히 개인의 공부를 위한 것을 넘어 역할 분배와 실습과정에서 정확한 관찰과 기록, 서로 부족한 점을 서로가 메꾸는 과정을 통해 팀워크를 더욱 다질 수 있었습니다.”

“우리 조의 경우 조원들이 12명이나 있었는데 만약 각각의 노력과 도움이 합해지지 않았다면 이 실습과정의 모든 것을 관찰하지 못했을 것이다. 누군가는 dissection, 누군가가 기록을, 누군가는 강의안과 atlas를 담당했는데 수고한 우리 조원들 모두에게 다시금 수고했다는 말을 전하고 싶다.”

“해부학 실습에서 어려운 점들이 많았지만 한 명 한 명의 지식을 동원해서 가장 좋은 접근법을 알아가는 과정이 매우 유익했고, 서로 해부학 학습을 어떻게 하는지 공유도 할 수 있어서 좋았습니다.”

3) 팀워크와 리더십의 가치 체감

조장의 리더십과 팀원들의 협력은 실습의 질과 몰입도에 결정적 영향을 미쳤으며, 이 과정을 통해 팀워크의 중요성과 조율 능력을 학습할 수 있었다. 리더로서의 책임과 구성원으로서의 신뢰가 상호작용하며 공동의 목표를 이루는 경험은 실제 임상에서도 적용 가능한 소중한 역량이 될 것이다[8,18].



Fig. 4. Keywords related to the central theme of ‘Experience with collaborative learning’.

“여기에서 또 고마운 사람이 있는데, 각 조의 조장들에게 고마움을 많이 느꼈다. 조장의 역할이 어느 구조물을 제거할 것인지 리드를 해주는 것이었는데, 내가 매스를 잡고 있을 때 어느 구조물을 잘라도 되는지 나를 믿어주는 사람이 있다는 것 자체가 마음에 안정이 되었다. 모든 조원이 헛갈려 하고 자신의 말에 확신이 없었을 텐데 매스를 잡고 있는 사람을 믿어주고 잘못된 방향으로 갈 것 같으면 바로잡아주고 서로 토의하는 과정이 매우 뿌듯하고, 뜻깊고, 즐거웠다.”

“조원들도 같이 공부를 해오며 내가 모르거나 헛갈리는 부분을 지적해 주고, 실습 또한 서로 도와주었기에 잘 진행될 수 있었다. 사회 어디에서든가 절대 나 혼자 하는 일들은 없고, 누군가의 도움이 있기에 나도 무언가를 이룰 수 있구나 하는 생각을 했다.”

‘협동학습 경험’의 중심주제의 핵심단어는 총 212단어가 추출되었고, 워드클라우드 분석 결과 ‘조원, 조장, 역할, 팀워크, 협동, 해결’의 중심어가 반복적으로 나타났다. 또한 낮은 빈도로 ‘걱정, 어색, 난점’과 같은 부정적 이미지의 단어가 도출되었다(Fig. 4).

## 고찰

본 연구는 치과대학 학생들이 해부 실습을 통해 형성한 정서적·인지적 경험을 다각도로 분석함으로써, 해부 실습이 단순한 해부학 지식의 습득을 넘어 생명 존중, 윤리의식, 직업

정체성 형성, 협동 역량 강화 등 전인적 전문성 함양에 기여하는 교육적 가치가 높다는 점을 확인하였다.

### 1. 인문학적 치의학교육의 장으로서 해부 실습

해부 실습은 해부학적 지식 습득이라는 표면적 목표를 넘어 학생들에게 생명과 죽음, 그리고 의료인으로서의 소명에 대한 깊은 성찰의 기회를 제공한다. McLachlan 등[5]과 Kim [12]의 선행연구에서도 제시된 바와 같이, 본 연구에서도 학생들은 시신기증자와 그 가족의 숭고한 결정에 직면하며 생명의 존엄성과 죽음의 의미에 대해 깊이 있는 성찰을 경험하였다. 더욱이 의료인에 대한 사회적 기대가 커지고 21세기의 불확실성이 커지면서 미국과 독일 등 선진국에서는 의사에게 요구되는 자질로서 인문사회과학 함양을 강조하고 교육과정에 포함하여 운영하고 있다[1]. 이러한 맥락에서 해부 실습 경험은 의학 및 치의학교육에서 종종 간과되기 쉬운 인문학적 요소를 자연스럽게 통합시키는 중요한 교육적 계기로 작용한다. 따라서 해부 실습은 예비 전문 의료인인 학생들의 생명 존중 및 죽음에 대한 이해와 인식을 향상시킬 수 있는 교육 프로그램으로서의 역할을 기대할 수 있다[15,20].

특히 주목할 만한 점은 기증자와 유족의 이야기가 학생들에게 미치는 정서적 영향력이다. 특히 중심어에서 나타난 것과 같이 유족의 영상을 통해 기증자의 소중한 인생 이야기를 접하고, 학생들은 단순한 해부 대상이 아닌 과거의 삶과 이야기를 가진 인간으로 시신을 인식하게 됨으로써, 해부 과정에서 초기의 두려움과 거부감을 극복하고 더 깊은 존중과 감사의 태도로 실습에 임하게 되었다. 의학교육에서 스토리텔링과 내러티브 접근의 중요성을 재확인하는 결과라 할 수 있다. 이러한 필요에 따라 Han 등[21]은 해부학 실습 전 윤리교육 프로그램을 개발하기도 했다.

### 2. 전문직업정체성 형성의 결정적 계기

본 연구 결과는 해부 실습이 치과대학 학생들의 전문직업 정체성 형성에 중요한 전환점으로 작용함을 보여준다. 전문직업정체성은 치과대학이나 전공의 교육 과정에 있는 치과대학생이나 전공의로 하여금 사회가 의사에게 기대하는 일련의 가치와 성향을 자신의 정체성으로 통합시키도록 함으로써 그들이 전문가답게 생각하고, 행동하고, 느끼도록 하는 것이다[22]. 이는 직무와 관련된 지식, 기술, 태도를 통합하여 직업 종사자가 집단의 맥락에서 스스로를 판단하고 전문직업인으로서 자신의 직업에 부여하는 의미라 할 수 있다. 해부 실습은 학생들에게 치의학에 대한 지식, 기술, 태도를 형성하는 경험을 제공하였다. 특히 중심어 분석에서 확인할 수 있듯이 학생들은 실습 전의 두려움을 극복하고, 인체를 이해하는 과정에서 의료인으로서의 사회적 역할과 책임감을 다

집하는 기회를 갖게 되었다.

Choi 등[13]의 연구에서도 제시된 바와 같이, 실습 과정에서 경험하는 미안함과 책임감은 학생들로 하여금 의료인으로서의 윤리적 책임의식을 내면화하는 계기가 되었다. 특히 학생들의 성찰일지에 드러난 “고인 분들께 부끄럽지 않은 의사가 되겠다”는 다짐은 단순한 의례적 표현이 아닌, 깊은 정서적 경험을 통해 형성된 직업적 소명의식의 발현으로 볼 수 있다. 또한 의료도구를 처음 다루는 경험을 통해 임상기술의 기초를 익히고, 동시에 인체에 대한 경외심과 환자에 대한 공감능력을 함께 발달시키는 과정은 Leung [6]이 강조한 ‘기술과 태도의 통합적 발달’이라는 관점과 일치한다. 이는 기술적 숙련도뿐만 아니라 환자 중심의 의료인 양성에 해부 실습이 기여할 수 있음을 시사한다.

### 3. 통합적 학습경험으로서의 가치

본 연구에서 특히 주목할 만한 점은 해부 실습이 제공하는 통합적 학습경험의 가치이다. 학생들은 이론적 지식을 실제 인체구조에 적용하며 개념의 정확성과 이해도를 높이고, 2차원적 이미지로는 파악하기 어려운 공간적 관계와 구조물 간의 연관성을 직접 체험할 수 있었다. Granger [17]의 연구에서도 지적된 바와 같이, 이러한 경험은 학생들의 학습동기와 흥미를 크게 증진시키는 요인으로 작용한다. 더불어 학습효과 측면에서도 직접 해부한 학생들의 시험 성적이 유의하게 향상되었다[23].

또한 본 연구는 해부 실습이 개인학습을 넘어 협동학습의 장으로서 기능함을 보여준다. 특히 협동, 공유, 해결, 배려 등 중심어에서 알 수 있듯이 학생들은 실습과정에서 서로의 지식과 기술을 공유하고, 역할을 분담하며, 함께 문제를 해결해 나가는 과정을 통해 임상현장에서 필수적인 팀워크와 의사소통 능력을 자연스럽게 발달시켰다. Smith와 Mathias [18]가 강조한 바와 같이, 이러한 협동학습 경험은 향후 의료팀 내에서의 효과적인 협업능력 발달에 중요한 기반이 될 것이다.

### 4. 치의학교육에서의 시사점과 제안

본 연구 결과는 해부 실습이 단순한 해부학적 지식 전달을 넘어 윤리적 감수성, 전문직업정체성, 임상기술, 협동능력 등 의료인에게 필요한 다양한 역량을 통합적으로 발달시킬 수 있는 중요한 교육적 기회임을 시사한다. 특히 국가적 수준의 치과 의사 역량과의 연관성을 고려할 때, 해부 실습은 ‘1. 의료인으로서 사회적 책임과 윤리적 책임에 대한 인식 및 수행 능력’, ‘3. 효과적으로 의사소통을 하고 업무 관련자들과 협력할 수 있는 능력’, ‘4. 치의학 지식과 기술을 습득하고 응

용할 수 있는 능력’ 및 ‘6. 구강 및 악안면 영역에서 발생하는 질환을 적절하게 치료하고 예방할 수 있는 능력’을 함양하는데 기여할 수 있다. 따라서 이러한 역량들을 구체적인 학습성과로 정의하고 해부 실습 교육과정에 체계적으로 반영함으로써, 치의학교육에서 역량기반 교육의 실질적 강화를 기대할 수 있다.

이러한 맥락에서 치의학교육에서 해부 실습의 가치를 재조명하고, 이를 더욱 효과적으로 활용할 수 있는 구체적 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 해부 실습 전 기증자와 유족의 이야기를 공유하는 과정을 더욱 체계화하고 강화할 필요가 있다. 본 연구에서 확인된 바와 같이, 이러한 내러티브 접근은 학생들의 정서적 연결과 윤리적 성찰을 촉진하는 중요한 요소이다.

둘째, 실습 과정에서의 협동학습과 팀워크를 더욱 효과적으로 구조화할 필요가 있다. 역할 분담과 상호 피드백, 공동문제해결의 기회를 의도적으로 설계함으로써 실습의 교육적 효과를 극대화할 수 있을 것이다.

셋째, 실습 후 성찰의 기회를 체계적으로 제공할 필요가 있다. 본 연구에서 학생들의 서술에서 드러난 깊은 성찰과 의미 있는 통찰은 적절한 성찰 활동이 뒷받침되었을 때 더욱 내면화될 수 있을 것이다.

## 결 론

해부 실습은 단순한 해부학 교육 방법을 넘어, 치의학교육에서 지식, 기술, 태도, 윤리를 통합적으로 발달시킬 수 있는 독특하고 강력한 교육적 경험이다. 본 연구 결과는 해부 실습의 다차원적 교육 효과를 실증적으로 확인하여, 향후 치의학교육에서 해부 실습의 가치를 재고하고 더욱 효과적으로 활용하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 특히 기술적 숙련도와 인문학적 성찰을 동시에 발달시킬 수 있는 해부 실습의 특성은 현대 치의학교육이 지향하는 ‘지식, 기술, 태도의 균형 있는 발달’이라는 목표에 부합하는 중요한 교육적 자산이라 할 수 있다.

## 사 사

저자는 의학 및 치의학교육과 인체 구조 연구의 발전을 위해 자신의 시신을 기증해준 분과 유가족들께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다.

## REFERENCES

1. Heo YJ. Doctors' competency and empowerment measures desired by the state and society. *J Korean Med Assoc.* 2014; 57:121-7.
2. KIDEE 2022 Accreditation Standards. Korean Institute of Dental Education and Evaluation. 2022.
3. Korea University Research and Business Foundation. A study on research topics and supporting schemes for building social capacities for the medical profession. Cheongwon: Korea Health Industry Development Institute; 2013.
4. Heo YR, Park JH, Kim JW, Lee JH. Participation of memorial ceremony affects student attitude on gross anatomy practice. *Anat Biol Anthropol.* 2020;33:21-5.
5. McLachlan JC, Bligh J, Bradley P, Searle J. Teaching anatomy without cadavers. *Med Educ.* 2004;38:418-24.
6. Leung KK, Lu KS, Huang TS, Hsieh BS. Anatomy instruction in medical schools: connecting the past and the future. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2006;11:209-15.
7. Davis CR, Bates AS, Ellis H, Roberts AM. Human anatomy: let the students tell us how to teach. *Anat Sci Educ.* 2014;7: 262-72.
8. Redwood CJ, Townsend GC. The dead center of the dental curriculum: changing attitudes of dental students during dissection. *J Dent Educ.* 2011;75:1333-44.
9. Meguid EA, Aly A, Allen W. Dental students' perceptions of effective anatomy teaching. *Lit Inf Comput Educ J.* 2017;8: 2562-9.
10. Nguyen VH, Pham PT, Joo K, Jeter CB. Dental students' and residents' opinions and performance of anatomy learning via cadavers or plastinated specimens. *J Plast.* 2019;31:6-13.
11. Mason J (1996). *Qualitative Researching*, Kim DS translation (2002). Seoul: Nanam Publishing House.
12. Kim DI. Questionnaire survey analysis on necessity of cadaveric dissection for nursing students: in scope of nursing students and professors. *Anat Biol Anthropol.* 2015;28:119-25.
13. Choi GY, Kim JM, Seo JH, Sohn HJ. Becoming a doctor through learning anatomy - narrative analysis of the educational experience. *Anat Biol Anthropol.* 2009;22:213-24.
14. An GJ. An integrative review on cadaver practice among undergraduate nursing students. *J Korean Biol Nurs Sci.* 2023; 25:8-19.
15. Yoo HH, Song CH, Han EH, Kim HT. The effect of education program of cadaver dissection for the paramedical students. *Anat Biol Anthropol.* 2014;27:137-44.
16. Lee HJ, Lee SB. A Convergence Study of Nursing Students' Experience of Cadaver Practice. *J Conv Info Tech.* 2020;10: 60-7.
17. Granger NA. Dissection laboratory is vital to medical gross anatomy education. *Anat Rec.* 2004;281B:6-8.
18. Smith CF, Mathias H. An investigation into medical students' approaches to anatomy learning in a systems-based prosecution course. *Clin Anat.* 2007;20:843-8.
19. Jung AR, Kang JY. Nursing students' heart anatomy learning experience: a qualitative content analysis. *J Learn Cent Curric Istru.* 2020;10:1157-76.
20. Cho KJ, Kim SI. Changes of recognition to death before and after observation on the cadaver dissection to paramedical students. *Anat Biol Anthropol.* 2018;31:159-65.
21. Han JH, Song IJ, Seo SH. The development study of an ethics education program for cadaver dissection practice of nursing students. *J Ethics Educ Stud.* 2018;50:367-83.
22. Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Snell L, Steinert Y. Reframing medical education to support professional identity formation. *Acad Med.* 2014;89:1446-51.
23. Kim YH, Hong CW, Oh SO, Yoon S, Kim MJ, Joo SI, et al. The impact of alternating dissection in conjunction with reciprocal peer teaching on practical exam scores in a medical anatomy course. *Anat Biol Anthropol.* 2018;31:83-9.

**간추림** : 해부학교육은 해부 실습을 통해 해부학적 구조물에 대한 지식뿐만 아니라 기술과 전문가적 태도의 역량을 함양할 수 있다. 치의학교육은 전인적 의료인을 양성하기 위하여 지식, 기술 및 태도의 통합적인 능력을 강조하는 역량기반교육을 시행하고 있다. 따라서 본 연구는 치과대학생을 대상으로 해부 실습 후 작성된 자기성찰 일지를 질적 내용분석 방법으로 분석하여, 역량기반 치의학교육에 있어 해부 실습의 가치와 역할을 살펴보고자 하였다. 2024년 1학기에 해부학을 수강한 전남 소재 C대학교 치의학과 1학년 학생 81명을 대상으로 진행되었으며, 실습 후 해부 실습에 대한 자기성찰 일지를 자유롭게 작성하도록 하였다. 수집된 자료는 개인정보를 삭제하고 문단별 무작위 재배열을 통해 가공한 후 전통적 내용분석 방법을 적용하여 질적 연구를 수행하였다. 이어 최종 범주화된 중심주제별로 도출된 핵심단어를 워드클라우드 프로그램을 이용하여 시각화하였다. 해부 실습 학습경험은 크게 4개의 중심주제로 범주화되었고, 각각의 의미 있는 하위주제가 도출되었다. 첫째, ‘생명과 죽음에 대한 경외감과 윤리적 감수성의 내면화’라는 중심주제에서는 시신 기증의 의미와 송고함, 기증자와 유족에 대한 감사와 존경 및 기증자를 통한 자기성찰이라는 3개의 하위주제가 도출되었다. 둘째, ‘마음의 변화와 책임감’이라는 중심주제에서는 기증자 이야기에서 시작된 정서적 연결 및 해부 과정에서 느낀 미안함과 책임감이라는 2개의 하위주제가 도출되었다. 셋째, ‘의료전문인 직업정체성’이라는 중심주제에서는 해부학적 이해의 심화와 학문적 탐구 경험, 의료기기 활용과 해부기술 체득의 첫걸음, 사회적 책임과 윤리적 자세의 내면화 및 직업적 정체성 인식과 환자에 대한 태도 형성이라는 4개의 하위주제가 도출되었다. 마지막으로, ‘협동학습 경험’이라는 중심주제에서는 관계 형성과 긍정적 학습분위기, 협동을 통한 공동문제 해결 및 팀워크와 리더십의 가치 체감이라는 3개의 하위주제가 확인되었다. 본 연구는 자기성찰 일지 분석을 통해 해부 실습의 학습 경험을 포괄적으로 탐색하여 4개의 중심주제를 도출하고 다차원적 교육 효과를 실증적으로 확인하였다. 향후 역량기반 치의학교육에서 해부 실습의 가치를 재고하고 더욱 효과적으로 활용하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

**찾아보기 낱말** : 해부 실습, 자기성찰 일지, 치과대학생, 내용분석