

응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 관련 요인

김예림¹ · 류소연^{2*} · 박종² · 한미아²

¹조선대학교 보건대학원 보건학과

²조선대학교 의과대학 예방의학교실

Factors related to ethical values among some paramedic students

Ye-Rim Kim¹ · So-Yeon Ryu^{2*} · Jong Park² · Mi-Ah Han²

¹Department of Health Science, Graduate School of Chosun University

²Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chosun University

=Abstract =

Purpose: This study was performed to investigate the level of ethical values and its related factors among some paramedic students.

Methods: The subjects of this study were 480 paramedic students from five universities located in G-metropolitan city and J province. Data were collected using a self-administered questionnaire and analyzed using t-test, ANOVA, Pearson's correlations, and multiple regression analysis.

Results: The mean scores of level of ethical values, academic self-efficacy and self-esteem were 3.70 ± 0.45 , 3.15 ± 0.42 and 3.60 ± 0.70 , respectively. In the correlation analysis, ethical value level was significantly positively correlated with self-esteem ($r=.195$, $p < .001$) and academic self-efficacy ($r=.156$, $p = .001$), of domains in academic self-efficacy, self-regulation efficacy ($r=.230$, $p < .001$) and confidence ($r=.105$, $p = .022$). In multiple regression analysis, self-esteem ($\beta=.163$, $p = .026$), task ease preferences ($\beta=-.350$, $p < .001$) and confidence ($\beta=.403$, $p < .001$) were significantly related to ethical value levels. In addition, subjects willing to participate in the bioethics education showed higher relevance to ethical values than indifferent subjects ($\beta=2.751$, $p = .003$).

Conclusion: Concrete and systematic education will be needed in order to foster the establishment of ethical values of the paramedic students. Additionally, to fulfill their roles and obligations as

Received June 11, 2018 Revised August 5, 2018 Accepted August 16, 2018

*Correspondence to So-Yeon Ryu

Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chosun University, 309, Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju, 61452, Republic of Korea

Tel: +82-62-230-6483 Fax: +82-62-225-8293 E-mail: canrsy@chosun.ac.kr

†본 논문은 2018년 조선대학교 보건대학원 보건학 석사학위논문입니다.

emergency medical technicians, in the field, various educational curricula based on simulated cases in the university should be introduced.

Keywords: Academic self-efficacy, Ethical values, Paramedic students, Self-esteem

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 과학기술이 급격히 발달하고, 인간생명의 존엄성과 윤리적 가치에 새로운 변화가 일어나는 따라 환자나 보호자가 직접 생과 사를 선택할 수 있는 심폐소생술 거부(do not resuscitate, DNR)와 안락사, 연명치료거부, 웰다잉(well-dying)과 같은 윤리적 문제들이 대두되기 시작하였다[1]. 위와 같은 상황을 경험하는 보건의료인은 그 의학적 결정에 소극적으로 기여하였을 지라도 차후에 생명 의료윤리 부분에 있어 사회적으로 문제가 되었을 경우 자신의 선택에 대해 후회를 하게 될 수도 있다. 또한 같은 상황이 동일하게 발생하였을 때 당시의 경험이 일종의 트라우마가 되어 치료 경험에 부정적 영향을 미칠 수도 있다[2]. 그러므로 환자의 건강이나 생명이 직결되는 역할을 수행하는 보건의료인은 본인의 의무와 역할에 대한 정의와 윤리적 가치관을 미리 정립하고, 이러한 가치 위에서 의학적 판단이나 결정을 하는 것이 필요하다.

보건의료인 중 응급구조사는 병원 전 단계에서 의사나 간호사보다 먼저 생과 사의 기로에 있는 환자에게 접근하게 되는데, 이들은 환자평가, 응급처치, 2차 손상방지 행위, 적절한 이송 병원을 선택하는 등 1차적인 역할을 수행하게 되고 이로 인해 윤리적 갈등상황에 쉽게 놓일 수 있다[3]. 즉 연명치료가 무의미하다고 생각하는 가족이나 환자를 이송하거나 처치를 하여 경제적인 부담을 주는 것은 아닌지, 환자나 가족이 응급처치를 거부한다면, 임종을 맞이할 말기 환자에게는 어느 선까지 처치해야 할지 등의 상황을 맞이할 수 있다. 이때에 응급구조사는 환자의 자율성 또는 환자의 생명

이나 건강 중에서 어느 것을 우선 점으로 고려해야 하는지에 대해 판단의 혼란을 겪게 되고 이는 앞으로의 응급구조사로서 직무를 수행하는데 있어 부정적인 영향을 미칠 수도 있을 것이다.

그러므로 응급구조사는 이러한 상황을 경험하기 이전에 의학적 판단을 하는 것에 대한 윤리적 가치관 확립을 하는 것이 중요하며, 윤리적 가치관 확립을 위한 교육은 응급구조에 대한 전문적 지식의 교육과정에서 함께 교육되어야 한다. 그러나 현실에서는 가치관 확립보다는 현장경험이 우선이 되고 있고, 대학 내 교육과정에서는 크게 다루고 있지 않다.

대학에서의 윤리 교육은 어느 시기보다 교육 효과가 있고 윤리관 형성에 긍정적으로 작용하지만 [4], 현재 많은 대학의 커리큘럼에는 윤리 교육이 일회성으로 그치거나 윤리 과목이 없는 등 체계적인 교육이 부족한 실정이다. 미래의 응급의료종사자가 될 응급구조(학)과 학생들에게 의학적 판단을 할 수 있는 전문적인 술기와 지식을 배양하는 것 또한 중요하지만 윤리적 가치관을 바람직하게 갖고 응급현장에서 마주하게 될 윤리적 갈등상황에서 조금 더 합리적으로 해결을 할 수 있는 능력을 갖도록 교육하는 것이 중요하다.

보건의료계열에 대학생들의 윤리적 가치관에 대하여 다룬 선행 연구는 다수 있으며 연구 결과, 윤리적 가치관에 영향을 미치는 요인으로 대상자의 인구사회학적 특성과 생명의료윤리 교육, 임상 실습 등의 변수들이 보고되었다[5-7]. 또한 응급구조(학)과 학생의 윤리적 가치관에 관하여 다룬 연구는 있었으나[8, 9], 응급구조(학)과 학생의 윤리적 가치관에 관련이 있는 요인을 제시하고 파악한 연구는 거의 없는 실정이므로, 응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 관련 요인을 총괄적으로

파악하여 윤리적 가치관 함양을 위한 교과 과정 구성에 활용함은 매우 중요한 일이다.

본 연구를 수행하기 위해 기존의 윤리적 가치관 관련된 연구에서 제안된 특성[5-7]을 포함하고, 추가적으로 응급구조학과 학생들의 학습 능력과 관련된 특성을 고려하였고, 그 변수로는 학업적 자기효능감과 자아존중감을 선정했다. 학업적 자기효능감은 학생들이 자신의 강의에 대한 참여도와 집중도, 교육에 대한 가치와 흥미, 과제수행에 대한 인식 등에 영향을 미치는 것을 평가하는 것으로 교육내용의 흡수정도와 연관이 있으며, 졸업 후 직무성과와도 연관이 있다[10, 11]. 이에 윤리적 가치관 교육을 시행할 경우 학업적 자기효능감이 높은 학생은 윤리적 가치관에 대하여 자신의 신념을 확고히 하고, 차후 자신의 업무에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 연쇄적 작용을 할 수 있을 것으로 사료되므로 관련성을 확인하는 것이 필요하다.

자아존중감은 자신이 가치 있다고 생각하고 스스로를 존중하는 주관적인 신념[13]이며, 높은 자아존중감은 자신의 역할이나 상황에 대한 인지적 능력에 영향을 주고 현재를 극복하고 미래를 준비할 수 있게 한다[14]. 긍정적인 자아존중감을 가지고 있는 학생은 현장 투입 후 의료현장에서 환자 또는 보호자에게 최선의 유익을 줄 수 있을 것이며 [13], 이는 자신의 바람직한 윤리적 가치관에 기반할 것이다. 그러나 실증적으로 윤리적 가치관과 학업적 자기효능감, 자아존중감 등의 관련성을 확인하고자 시도되었던 연구는 없다.

2. 연구의 목적

본 연구는 응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 수준을 파악하고, 응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관을 확립하는데 관련이 있는 요인을 조사·분석하기 위하여 실행하였으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 응급구조(학)과 학생들의 학업적 자기효

능감, 자아존중감을 포함한 개인적 또는 전공 관련특성을 파악한다.

둘째, 응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 수준을 파악한다.

셋째, 응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관에 관련이 있는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 모집단은 G광역시, J도에 소재해 있는 5개 대학교의 응급구조(학)과 학생을 대상으로 시행하였고, 자료수집 전 C대학교병원 기관생명윤리위원회로부터 연구에 대해 승인을 받은 후 실시하였다(2017-08-002-002). 자료 수집 방법은 연구자가 학교에 직접 방문하여 학과장에게 연구의 취지와 목적을 설명하여 허락을 요청했다. 자료 조사를 수행하기 전 대상자들에게 설문지의 내용, 연구의 목적 등을 설명하였고 본 연구에 참여하기로 서면동의를 구했다. 또한 참여를 하지 않더라도 어떠한 불이익도 주어지지 않고, 설문 참여를 거부할 수 있음을 설명했다. 충분한 시간을 제공하기 위하여 모든 강의가 종료된 후 자기기입식을 이용한 설문지를 배포하였으며 작성이 완료된 설문지는 연구자가 직접 회수하였다. 자료 수집 기간은 2017년 9월 15일부터 26일까지 총 12일간이며, 총 491명에게 설문지를 배부하였다. 이 중 불충분하거나 불명확한 응답자 11명을 제외한 480명을 최종 연구 대상으로 선정하였다.

2. 조사 변수

본 연구에 조사된 변수는 인구사회학적 특성 3문항, 전공 관련 특성 5문항, 임상실습 관련 특성 3문항, 생명의료윤리 교육 관련 특성 2문항, 건강행태 관련 특성 5문항, 학업적 자기효능감, 자아

존중감, 윤리적 가치관으로 구성되어있으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 종교를 조사했다. 연령은 실제 나이를 조사했고, 종교는 없음, 기독교, 천주교, 불교, 기타로 조사한 후 종교 여부로 재분류했다.

2) 전공 관련 특성

전공 관련 특성은 학년, 학제, 학과 선택 동기, 학업성적, 응급구조(학)과 전공만족도를 조사했다. 학년은 1학년, 2학년, 3학년, 4학년으로, 학제는 3년제, 4년제로 분류했다. 학과 선택 동기는 적성에 맞아서, 타인의 권유로, 취업전망이 좋아서, 입학성적에 맞춰서로 구분했고, 학업성적은 전학기 GPA가 2.5 미만, 2.5-3.0 미만, 3.0-3.5 미만, 3.5-4.0 미만, 4.0 이상으로 나눴다. 응급구조(학)과 전공만족도는 매우만족, 만족, 보통, 불만족, 매우불만족으로 조사한 후 만족, 보통, 불만족으로 재분류했다.

3) 임상실습 관련 특성

임상실습 관련 특성은 임상실습 경험여부, 실습기간(임상실습 경험이 있을 시), 임상실습 횟수(임상실습 경험이 있을 시)를 조사했고, 임상실습 경험여부는 있음, 없음으로 분류했다. 실습기간(임상실습 경험이 있을 시)은 4주 이내, 5-6주, 7-8주, 9주 이상으로 조사하여, 그 중 5-6주, 7-8주는 5-8주로 재분류했다. 또한 임상실습 횟수(임상실습 경험이 있을 시)는 대상자가 직접 작성하도록 했다.

4) 생명의료윤리 교육 관련 특성

대학교 내에서 생명의료윤리 교육 경험여부, 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석의지를 조사했다. 대학교 내에서 생명의료윤리 교육 경험여부는 있음, 없음으로 나눴고, 생명의료윤리

교육의 기회가 주어질 경우 참석의지를 묻는 문항에는 참석하겠음, 참석하지 않겠음, 관심 없음으로 분류하여 조사했다.

5) 건강행태 관련 특성

건강행태 관련 특성은 운동, 흡연, 음주, 수면, 스트레스를 조사하였다. 흡연여부는 흡연을 하지 않는 경우는 비흡연자로, 흡연을 하는 경우는 흡연자로 분류했다. 음주여부는 음주를 하지 않는 경우는 비음주자로, 음주를 하는 경우는 음주자로 구분했다. 수면시간은 충분함, 충분하지 않음으로, 평상시에 운동을 규칙적으로 한다, 안한다로, 평소 스트레스 정도는 낮은 편, 보통, 높은 편으로 구분했다.

6) 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감은 응급구조(학)과 학생들이 자신의 강의에 대한 참여도와 집중도, 교육에 대한 가치와 흥미, 과제수행에 대한 인식 등에 영향을 미치는 것에 대해 평가하는 것이다[10]. 학업적 자기효능감을 측정하기 위하여 사용한 도구는 Kim과 Park[14]이 개발한 학업적 자기효능감 척도를 사용했다. 이 도구의 하위영역으로는 과제난이도선호(10문항)의, 자기조절효능감(10문항), 자신감(8문항)의 3개 영역이고, 총 28문항으로 이루어져 있다. 과제난이도 선호란 학업을 수행할 때 도전적인 것을 선택하게 되고 그 과정을 통하여 표출되는 것[14]로 자신의 능력보다 뛰어넘는 상황을 무서워하고 피하려 하며[15], 자신이 스스로 조절할 수 있는 상황만을 선택하고 행동하는 것을 말한다[17]. 자기조절효능감이란 자신의 수행과 목표를 비교하여 긍정적인 경우 새로운 목표를 설정하고, 부정적인 경우 그 목표를 이루기 위하여 부가적인 행동을 하는 것이며[14], 자신감은 학습자 자신이 학습 능력에 대한 신념 또는 확신의 정도를 말한다[14].

각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 Likert 5점 척도로 구성되어있고,

평균 점수(점수 가능 범위=1-5점)가 높을수록 학업적 자기효능감이 높음을 의미하며, 부정적 문항은 역 코딩 후 분석하였다. 개발 당시 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었으며, 하위영역별 Cronbach's α 값은 과제난이도선택도가 .83, 자기조절효능감이 .84, 자신감은 .79이었고[14], 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었으며, 하위영역별 Cronbach's α 값은 과제난이도선택도가 .70, 자기조절효능감이 .85, 자신감은 .86이었다.

7) 자아존중감

자아존중감(self-esteem)은 자신이 가치 있다고 생각하고 스스로를 존중하는 주관적 신념이라고 할 수 있다[12]. 자아존중감을 측정하기 위하여 사용한 측정도구는 Rosenburg[16]의 자아존중감 척도(Self-Esteem Scale; SES)를 기초로 Kim[17]이 수정한 도구를 사용했다. 문항의 구성은 총 10문항으로 부정적 자아존중감 5문항, 긍정적 자아존중감 5문항이며 부정적인 자아존중감 영역은 역 코딩 후 분석했다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점으로 Likert 5점 척도를 사용하였고, 평균 점수(점수 가능 범위=1-5점)가 높을수록 자아존중감 수준이 높음을 의미한다. 개발 당시 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며 [17], 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다.

8) 윤리적 가치관

윤리적 가치관은 행동의 방향을 결정하는 데 영향을 주는 것으로 도덕적으로 해야 할 것이 무엇인지, 옳은 것은 무엇인지에 대한 일반적인 생각을 말한다[18]. 윤리적 가치관을 알아보기 위하여 사용한 측정도구는 Schlenker와 Forsyth[19]가 개발한 윤리적 개념 척도(EPQ: Ethics Perception Questionnaire)를 기초로 Park[20]이 수정, 보완한 것을 사용했다. 설문내용의 구성은 총 20문항이며, Likert 5점 척도를 사용하였고, '매우 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점으로 평균 점수

(점수 가능 범위=1-5점)가 높을수록 윤리적 가치관이 높음을 말한다. 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .90$ [20]이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 였다.

3. 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS 23.0 통계프로그램을 이용하여 분석했다. 대상자의 인구사회학적 특성, 전공 관련 특성, 임상실습 관련 특성, 생명의료윤리교육 관련 특성, 건강행태 관련 특성은 빈도와 백분율을, 응급구조(학)과 학생의 학업적 자기효능감, 자아존중감, 윤리적 가치관은 평균과 표준편차를 이용해 산출했다. 변수와 윤리적 가치관과의 관련성은 t-검정, 일원배치 분산분석을 이용하고, 사후검정으로 Scheffé test를 이용하였다. 또한 변수와 윤리적 가치관의 상관관계는 피어슨의 상관분석을 이용해 검증하였다. 최종적으로 윤리적 가치관에 관련이 있는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 이용하였고, 범주형 변수인 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석하지는 관심없다를 기준으로 가변수 처리하였다. 모든 통계분석에서 유의수준은 $p < .05$ 로 했다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성 분포

1) 연구대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성을 살펴본 결과 성별은 남자 60.2%(289명), 여자 39.8%(191명)이었다. 연령에서 20세 미만은 29.2%(140명), 20세-21세 34.8%(167명), 22세-23세 25.8%(124명), 24세 이상은 10.2%(49명)이었다. 종교는 없는 경우가 65.6%(315명)이었고, 있는 경우가 34.4%(165명)이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of the subjects (N=480)

Characteristics	Categories	N (%)
Gender	Male	289 (60.2)
	Female	191 (39.8)
Age (year)	<20	140 (29.2)
	20-21	167 (34.8)
	22-23	124 (25.8)
	≥24	49 (10.2)
Religion	No.	315 (65.6)
	Yes.	165 (34.4)

2) 연구대상자의 전공 관련 특성

대상자의 전공 관련 특성을 살펴본 결과 1학년 33.5%(161명), 2학년 35.0%(168명), 3학년 29.4 (141명)%, 4학년 2.1(10명)%였고, 학제는 3년제 83.5%(401명), 4년제 16.5%(79명)였다. 학과 선택 동기는 적성에 맞아서 49.2%(236명), 타인의 권유로 12.3%(59명), 취업전망이 좋아서 33.3% (160명), 입학성적에 맞춰서가 5.2%(25명)였다. 학업 성적에서 평균평점 2.5 미만인 경우는 4.2% (20명), 2.5-3.0 미만인 경우는 21.5%(103명), 3.0-3.5점 미만인 경우는 31.9%(153명), 3.5-4.0 점 미만인 경우는 29.0%(139명), 4.0점 이상인 경우는 13.5%(65명)였다. 전공만족도는 만족 73.1%

(351명), 보통 24.0%(115명), 불만족 2.9%(14명)였다. 임상실습(소방실습 포함)경험 있는 응답자는 64.8%(311명)였고, 경험이 없는 응답자는 35.2%(169명)였다. 경험이 있는 응답자의 실습 기간은 4주 이내 28.7%(138명), 5-8주 6.0%(29명), 9주 이상 30.0%(144명)였으며, 실습 횟수는 1회 28.3%(136명), 2회 6.0%(29명), 3회 22.5%(108명), 4회 7.9%(38명)였다. 생명의료윤리교육 경험이 있는 경우는 26.9%(129명)였고, 경험이 없는 경우는 73.1%(351명)로 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석의지를 묻는 질문에 참석하겠다고 응답한 대상자는 64.6%(310명), 참석하지 않겠다고 응답한 대상자는 9.6%(46명), 관심없다고 응답한 대상자는 25.8%(124명)였다<Table 2>.

Table 2. Major related characteristics of the subjects

Characteristics	Categories	N (%)
Grade	1st	161 (33.5)
	2nd	168 (35.0)
	3rd	141 (29.4)
	4th	10 (2.1)
Educational system	3-year course	401 (83.5)
	4-year course	79 (16.5)
Motivation of department choice	Aptitude	236 (49.2)
	Recommendation by other people	59 (12.3)
	High employment rate	160 (33.3)
	Depending on the grade	25 (5.2)

	<2.5	20 (4.2)
	2.5-2.9	103 (21.5)
Academic record (GPA)	3.0-3.4	153 (31.9)
	3.5-3.9	139 (29.0)
	≥4.0	65 (13.5)
Major satisfaction	Satisfied	351 (73.1)
	Moderate	115 (24.0)
	Dissatisfied	14 (2.9)
Experience of clinical practice	Yes	311 (64.8)
	No	169 (35.2)
Total period of clinical practice	None	169 (35.2)
	>4 weeks	138 (28.7)
	5-8 weeks	29 (6.0)
	≥9 weeks	144 (30.0)
Number of clinical practice	0	169 (35.2)
	1	136 (28.3)
	2	29 (6.0)
	3	108 (22.5)
	4	38 (7.9)
Experience of bioethics education	Yes	129 (26.9)
	No	351 (73.1)
Will of participation for bioethics education	Attend	310 (64.6)
	Not attend	46 (9.6)
	Indifference	124 (25.8)

Table 3. Health habit related characteristics of the subjects

Characteristics	Categories	N (%)
Smoking state	Non-smoker	339 (70.6)
	Smoker	141 (29.4)
Drinking state	Non-drinker	151 (31.5)
	Drinker	329 (68.5)
Enoughness of sleep	No.	265 (55.2)
	Yes.	215 (44.8)
Regularly exercise	No.	293 (61.0)
	Yes.	187 (39.0)
Stress	Low	55 (11.5)
	Moderate	292 (60.8)
	High	133 (27.7)

3) 연구대상자의 학업적 자기효능감, 자아 존중감, 윤리적가치관

대상자의 학업적 자기효능감은 3.15 ± 0.42 점이었고, 하위 영역별 점수는 과제난이도선호 2.90 ± 0.46 점, 자기조절효능감 3.25 ± 0.54 점, 자신감 3.33 ± 0.76 점이었다. 자아존중감은 3.60 ± 0.70 점이었으며 윤리적 가치관은 3.70 ± 0.45 점이었다 (Table 4).

2. 연구대상자의 특성에 따른 윤리적 가치관

1) 인구사회학적 특성에 따른 윤리적가치관

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 윤리적 가치관을 분석한 결과 연령은 20세 미만 3.65 ± 0.37 점, 20-21세 3.69 ± 0.49 점, 22세-23세 3.79 ± 0.45 점, 24세 이상 3.76 ± 0.50 점으로

경계역 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($p = .05$), 사후 검정 결과, 연령이 22세-23세인 집단과 20세 미만인 집단 간의 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 성별, 종교에 따른 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (Table 5).

2) 전공 관련 특성에 따른 윤리적가치관

연구대상자의 전공 관련 특성에 따른 윤리적 가치관을 살펴본 결과 임상실습 경험이 있는 경우 3.74 ± 0.46 점, 경험이 없는 경우 3.66 ± 0.43 점으로 경계역 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p = .05$). 임상실습 횟수는 없음 3.66 ± 0.43 점, 1회 3.73 ± 0.44 점, 2회 3.77 ± 0.43 점, 3회 3.68 ± 0.48 점, 4회 3.90 ± 0.46 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($p = .034$), 사후 검정 결과, 임상 실습 횟수가 4회인 집단과 0회인 집단 간

Table 4. Descriptive statistics of academic self-efficacy, self-esteem and ethical values

Division	Range	M±SD
Academic self-efficacy	1-5	3.15 ± 0.42
Task ease preferences	1-5	2.90 ± 0.46
Self-regulation efficacy	1-5	3.25 ± 0.54
Confidence	1-5	3.33 ± 0.76
Self-esteem	1-5	3.60 ± 0.70
Ethical values	1-5	3.70 ± 0.45

Table 5. Ethical values according to general characteristics

Characteristics	Categories	M ± SD	t/F	p-value
Gender	Male	3.73 ± 0.47	1.40	.160
	Female	3.67 ± 0.43		
Age (year)	<20 ^a	3.65 ± 0.37	2.63	.050 (c>a)*
	20-21 ^b	3.69 ± 0.49		
	22-23 ^c	3.79 ± 0.45		
	≥24 ^d	3.76 ± 0.50		
Religion	No.	3.70 ± 0.46	-0.38	.704
	Yes.	3.72 ± 0.45		

* : Scheffé

의 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한 생명의료윤리 교육의 기회가 주어진다 면 참석하겠다고 응답한 경우는 3.76 ± 0.46 점, 참석하지 않겠다고 응답한 경우는 3.66 ± 0.47 점, 관심 없다라고 응답한 경우는 3.60 ± 0.40 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었고($p = .003$), 사후 검정 결과, 생명의료 윤리 교육의 기회가 주어질

시 참석하겠다고 응답한 집단과 관심없다고 응답한 집단의 윤리적 가치관 또한 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학년, 학제, 학과 지원동기, 학업 성적(평균평점), 전공만족도, 임상실습기간, 생명의료윤리 교육 경험과 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 6).

Table 6. Ethical values according to major related characteristics

Characteristics	Categories	M±SD	t/F	p-value
Grade	1st	3.66±0.43	1.18	.316
	2nd	3.74±0.44		
	3rd	3.73±0.49		
	4th	3.79±0.42		
Educational system	3-year course	3.72±0.46	0.72	.475
	4-year course	3.68±0.40		
Motivation of department choice	Aptitude	3.71±0.45	0.27	.850
	Recommendation by other people	3.68±0.41		
	High employment rate	3.73±0.47		
	Depending on the grade	3.67±0.50		
Academic record (GPA)	<2.5	3.72±0.36	0.24	.915
	2.5-2.9	3.68±0.48		
	3.0-3.4	3.70±0.49		
	3.5-3.9	3.73±0.42		
	≥4.0	3.73±0.41		
Major satisfaction	Satisfied	3.73±0.46	2.17	.115
	Moderate	3.63±0.42		
	Dissatisfied	3.75±0.50		
Experience of clinical practice	Yes.	3.74±0.46	1.97	.050
	No.	3.66±0.43		
Total period of clinical practice	None	3.66±0.43	1.51	.211
	>4 weeks	3.74±0.44		
	5-8 weeks	3.81±0.46		
	≥9 weeks	3.73±0.48		
Number of clinical practice	0 ^a	3.66±0.43	2.62	.034 (e>a)*
	1 ^b	3.73±0.44		
	2 ^c	3.77±0.43		
	3 ^d	3.68±0.48		
	4 ^e	3.90±0.46		
Experience of bioethics education	Yes.	3.74±0.48	0.81	.416
	No.	3.70±0.44		
Will of participation for bioethics education	Attend ^a	3.76±0.46	5.78	.003 (a>b)*
	Not attend ^b	3.66±0.47		
	Indifference ^c	3.60±0.40		

* : Scheffé

3) 건강행태 관련 특성에 따른 윤리적가치관

연구대상자의 건강행태 관련 특성에 따른 윤리적 가치관을 살펴본 결과 음주, 흡연, 수면, 운동, 스트레스와 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 7>.

4) 학업적 자기효능감과 자아존중감 및 윤리적 가치관 간의 상관관계

학업적 자기효능감과 자아존중감 및 윤리적 가치관 간의 상관관계를 조사하기 위하여 상관분석을 실

시한 결과, 학업적 자기효능감($r=.156, p<.001$)과 윤리적 가치관도 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 학업적 자기효능감의 하위영역인 자기 조절효능감($r=.230, p<.001$)과 자신감($r=.105, p=.022$)은 윤리적 가치관과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 과제난이도선호는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 자아존중감($r=.195, p<.001$)과 윤리적 가치관은 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다<Table 8>.

Table 7. Ethical values according to health habit related characteristics

Characteristics	Categories	M±SD	t/F	p-value
Smoking state	Non-smoker	3.69±0.45	-1.63	.105
	Smoker	3.76±0.46		
Drinking state	Non-drinker	3.69±0.43	-0.79	.429
	Drinker	3.72±0.46		
Enoughness sleep	No.	3.70±0.44	-0.27	.787
	Yes.	3.72±0.47		
Regularly exercise	No.	3.70±0.44	-0.62	.536
	Yes.	3.73±0.46		
Stress	Low	3.76±0.48	0.62	.537
	Moderate	3.71±0.46		
	High	3.68±0.42		

Table 8. Correlation coefficients between academic self-efficacy, self-esteem and ethical values

Characteristics	V1	V2	V3	V4	V5
V2	.571 ($<.001$)	1			
V3	.259 ($<.001$)	.723 ($<.001$)	1		
V4	.367 ($<.001$)	.760 ($<.001$)	.458 ($<.001$)	1	
V5	.585 ($<.001$)	.718 ($<.001$)	.239 ($<.001$)	.241 ($<.001$)	1
V6	.195 ($<.001$)	.156 ($<.001$)	-.008 (.857)	.230 ($<.001$)	.105 (.022)

V1: Self-esteem ; V2: Academic self-efficacy ; V3: Task ease preferences ; V4: Self-regulation efficacy ; V5: Confidence ; V6: Ethical values

2. 윤리적 가치관 관련 요인

응급구조(학)과 학생의 윤리적 가치관에 영향을 미치는 변수들의 관련 요인을 파악하기 위하여 자아존중감과 학업적 자기효능감의 하위영역인 과제난이도선호, 자기조절효능감, 자신감 외에 단순분석 $p < .1$ 수준에서 통계적으로 유의했던 변수인 나이, 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우에 참석의지, 임상실습횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시했다. 분석결과, 자아존중감($\beta = .163, p = .026$)은 윤리적 가치관과 유의한 관련성이 있었다. 또한 향후 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석의지 중 참여한다($\beta = 2.751, p = .003$)고 응답한 경우가 관심없다고 응답한 경우보다 윤리적 가치관의 관련성이 높았고, 참여의사가 없는 경우는 윤리적 가치관과 관련이 없었다. 이밖에도 과제난이도선호($\beta = -.350, p < .001$)와 자기조절효능감($\beta = .403, p < .001$)은 윤리적 가치관과 유의한 관련이 있었다. 나이, 임상실습횟수, 학업적 자기효능감의 하위영역인 자신감은 윤리적 가치관과 유의한 관련이 없었다. 분석에 포함된 변수에 의한 윤리적 가치관의 설명력은 11.5%였다 (Table 9).

IV. 고찰

본 연구는 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 윤리적 가치관 수준을 파악하고 윤리적 가치관을 확립하는데 관련 있는 요인들을 분석함으로써 향후 대학교 내 윤리 교육에 기초자료로 활용되고자 시행하였다.

응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 점수는 3.70 ± 0.45 점(5점 만점)으로, 동일 도구를 이용하여 조사했던 보건행정 전공 학생의 윤리적 가치관 점수인 3.60 ± 0.40 점[21]보다 높았다. 본 결과는 생명과 직결된 학문을 주로 배우는 응급구조(학)과의 특성 때문이거나 전공 차이가 이유인 것으로 생각된다.

응급구조(학)과 학생들의 학업적 자기효능감 점수는 3.15 ± 0.42 점(5점 만점)으로 간호대학생을 대상으로 시행했던 연구[11] 결과인 3.23 ± 0.40 점(5점 만점)보다 낮게 나타났다. 즉, 응급구조(학)과 학생들의 학업적 자기효능감 점수는 보통 이상으로 도출되었으나, 간호대학생을 대상으로 시행하였던 동일도구를 사용한 연구 결과[10]보다 낮아서 대학교 내에서는 학업적 자기효능감을 향상시킬 수 있도록 개선해야 할 것이다.

Table 9. Factors related to ethical values

Characteristics	Categories	β	SE	B	t	p-value
Constant		61.848	3.095		19.985	< .001
Task ease preferences (scores)		-0.350	0.097	-0.180	-3.620	< .001
Self-regulation efficacy (scores)		0.403	0.085	0.242	4.732	< .001
Confidence (scores)		-0.009	0.081	-0.006	-0.117	.907
Self-esteem (scores)		0.163	0.073	0.127	2.241	.026
Age (year)		0.609	0.486	0.065	1.252	.211
Will of participation for bioethics education (Ref: Indifference)						
Attend		2.751	0.934	0.146	2.945	.003
Not attend		0.924	1.498	0.030	0.617	.537
Number of clinical practice		0.426	0.342	0.065	1.245	.214

Adjusted R²=11.5%

응급구조(학)과 학생들의 자아존중감 점수는 3.60 ± 0.70 점(5점 만점)으로 선행연구[22]에서 나타났던 물리치료(학)과 대학생들의 자아존중감 점수인 3.13 ± 0.45 (5점 만점)보다 낮게 도출되었다. 자아존중감은 실제 임상에 투입되었을 때 직업적 행동에 영향을 줄 수 있을 것으로 생각되며 자아존중감을 보다 증진시킬 수 있는 교육이 필요하다[23].

응급구조(학)과 학생들의 윤리적 가치관 관련 요인을 분석한 결과, 자아존중감과 학업적 자기효능감이 윤리적 가치관과 양의 상관관계로 나타났고 다중회귀분석에서도 유지됐다. 학업적 자기효능감의 하위영역인 자기조절효능감, 자신감 또한 윤리적 가치관에 양의 상관관계로 나타났지만, 다중회귀분석에서는 학업적 자기효능감의 하위영역인 과제난이도와 자기조절효능감이 관련 요인으로 나타남에 따라 다소 차이가 있는 결과를 보였다.

자기조절효능감과 윤리적 가치관과 관련성이 있음을 보아 자기조절효능감 수준이 높은 응급구조(학)과 학생들은 자신이 어느 정도의 수준까지 학업을 수행할 수 있는가에 대해 인지를 하고 있고, 그에 따라 탄력적으로 행동하여 학업 수행 시 자신의 가치관에 대입하며 임한 것으로 생각된다. 따라서 자기조절효능감이 높은 학생은 모든 학습 과정에서 자신의 주도권을 갖으며[24], 스스로 윤리적 가치관을 계획하고 조절할 수 있는 자기관리 능력이 있는 것으로 사료된다.

다중회귀분석 결과 윤리적 가치관과 과제난이도 선호의 관련성을 확인하였고, 과제난이도 성향이 낮은 학생일수록 윤리적 가치관 수준이 높았다. 과제난이도 선호 수준이 낮음은 해결을 요구하는 상황과 직면했을 때 적극적이고 도전적인 대응보다는 이를 회피하고 안정적인 것을 추구하는 보수적인 성향이 있고[25], 보수적인 경우는 보편적 윤리관과 의무론적인 윤리기준을 강조하는 경향이 있다는 점에서 설명이 될 수 있다고 생각된다.

자아존중감은 그 수준이 높을수록 윤리적 가치관 수준도 높게 나타나는 양(+)적 관련성

이 있었다. 본 연구의 결과는 보건계열과 비보건계열 대학생을 대상으로 실시한 선행연구[26]의 결과와도 동일함에 따라 자아존중감의 수준이 높은 학생은 자신의 신념이 명확하며 확실함을 갖고 더욱 발전되어 긍정적인 윤리가치관을 형성하는데도 기여를 한 것이다.

대상자의 특성에 따른 윤리적 가치관은 나이, 임상실습경험, 임상실습횟수, 생명윤리교육 관련 특성에 따라 유의한 차이가 있었다. 그러나 최종적으로 변수와 윤리적 가치관과의 관련성을 검증하는 다중회귀분석에서 나이와 임상실습경험에 따른 횟수는 유의한 차이가 없었고, 생명윤리교육관련 특성에서 참석하겠다고 응답한 대상자에서만 유의하게 나타났다.

나이가 많을수록 윤리적 가치관에 유의한 차이가 있었던 것은 간호 대학생들을 대상으로 시행했던 연구[27]의 연구 결과와도 같았다. 이는 간접적이든 직접적이든 나이가 많은 대상자가 나이가 적은 대상자보다 생명의료윤리 관련 경험을 접할 기회가 많았기 때문에 자신의 윤리적 가치관을 확립할 수 있었던 것이다. 본 연구의 단순분석에서는 경계역 수준에 유의한 차이가 있었지만 최종적으로 윤리적 가치관과 관련성을 검증하는 다중회귀분석에서는 유의성이 없어졌다. 그러나 선행연구의 결과를 조합해서 보았을 때 중요한 변수일 것이다.

임상실습 관련 특성에서 임상실습 횟수가 많을수록, 또한 임상실습경험이 있는 경우에 윤리적 가치관에 유의한 차이가 있었던 본 결과는 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 시행한 연구[28] 결과와도 동일했다. 임상실습을 통하여 환자를 직접 대면하고 그 경험을 기반으로 자신의 윤리적 가치관과 환자의 상황을 대입해 보며 고민했던 것으로 보인다. 최종적으로 윤리적 가치관과 관련성을 검증하는 다중회귀분석에서는 차이가 없었으나 선행연구의 결과를 조합해서 보았을 때에 중요 변수일 것이다.

대상자의 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석의지에 따른 윤리적 가치관을 비교해 본 결과 참석하지 않겠다고 응답한 대상자에 비해 참석하겠다고 응답한 경우가 윤리적 가치관 수준이 유의하게 높았다. 간호대학생을 대상으로 시행했던 연구[29]에서도 윤리 교육 시행 결과, 생명 윤리의식은 윤리 교육 시행 후가 시행 전보다 유의하게 증가됨을 보여 주었다. 따라서 윤리 교육을 시행할 경우 보다 효과적인 결과가 나타날 것이므로, 대학 내 윤리 교육의 중요성을 확인할 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 다음과 같다. 첫째, 자료 수집에 있어서 G광역시, J도에 소재한 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 조사하였기 때문에 결과를 일반화하기에는 미흡한 점이 있으므로, 지역을 더욱 확대시킨 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서 회귀모형의 설명력이 다소 낮게 나타나, 고려하지 못한 변수가 있을 것으로 보여, 관련 변수를 추가적으로 정리하여야 할 것이다. 그러나 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 윤리적 가치관 수준을 조사·분석하고 윤리적 가치관을 확립하는데 관련이 있는 요인을 모색하는 총괄적 연구는 거의 없는 실정이므로 본 연구에 의미를 부여한다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 향후 응급구조사가 될 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 윤리적 가치관 수준을 조사하고 윤리적 가치관을 형성하는 데 관련이 있는 요인을 조사하고자 시행하였다.

결론적으로 응급구조(학)과 학생들이 윤리적 가치관을 확립하는데 관련이 있는 요인은 자아존중감과 학업적 자기효능감의 하위영역인 자기조절효능감, 과제난이도선호, 생명의료윤리 교육의 기회가 주어질 경우 참석의지가 있는 경우였다.

이에 본 연구의 결과를 토대로 응급구조(학)과 학생의 윤리적 가치관을 확립하기 위해서는 윤리적 가치관에 관련이 있는 요인들을 바탕으로 대학 내에서 이를 향상시킬 수 있는 양질의 다양한 특강이나 프로그램 같은 체계적이고 구체적인 교육을 실시하되, 실제 응급현장에서 발생하는 다양한 윤리 사례를 제시하여[16] 자신의 가치관과 모의 사례를 매치해 볼 수 있는 교육을 실시하는 것이 필요하다.

또한 향후 실제 응급의료현장에 투입되었을 때에 교육경험을 기반으로 올바른 윤리적 가치관을 갖고 응급구조사로서의 의무와 역할을 잘 수행할 수 있도록 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 한 윤리적 가치관에 관련된 반복, 후속 연구가 필요하다고 제언한다.

References

1. Song MS, Han KI, Park CS. A study on the subjectivity of the ethical values of students majoring subjects related to rehabilitation. *Journal of Speech & Hearing Disorders* 2003;12(2):255-80.
2. Lim MH, Park CS. Factors affecting the consciousness of biomedical ethics of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 2014;15(7): 4423-31. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4423>
3. Kim HS, Uhm TH. Proposed oath and ethics code for emergency medical technicians. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*. 2017;21(1):7-15. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2017.21.1.007>
4. Kim MJ. A survey of the korean nurses

- opinions toward the ethical problems. Korean J Med Ethics Educ 2001;4(1):15-30.
5. Lee SH, Kim SY, Kim JA. Ethical value of nursing students. J Korean Acad Nurs Admin 2007;13(2):145-55.
 6. Kim MS. Influence of moral sensitivity and ethical values on biomedical ethics awareness of nursing students. The Journal of Korean Academic society of Nursing Education 2015;21(3):382-92. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.3.382>
 7. Kim MJ. Influence of humanities and empathy on ethical values of nursing students. Journal of Fisheries And Marine Sciences Education 2016;28(6):1865-74. <https://doi.org/10.13000/jfmse.2016.28.6.1865>
 8. Kim MS. Comparison of the ethical values between students studying emergency medical technology(EMT) and Non-EMT in a college. Journal of the Korean Data Analysis Society 2009;11(1):167-81.
 9. Yoo MS, Park HS. Effects of nursing ethics education on bioethics awareness and critical thinking dispositions of nurses. Journal of the Korean Bioethics Association 2010;11(1):51-60.
 10. Lee GH, Kim JY. A study on the relationships between academic self-efficacy, learning motivation, course satisfaction, and academic achievement of college students. Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education 2014;17(4):33-57.
 11. Jung SK. Effects of nursing student's academic failure tolerance and academic self-efficacy on academic achievement. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society 2014;15(12):7160-9. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.12.7160>
 12. Lee YE, Kim EY, Park SY. Effect of self-esteem, emotional intelligence and psychological well-being on resilience in nursing students. Child Health Nursing Research 2017;23(3):385-93. <https://doi.org/10.4094/chnr.2017.23.3.38>
 13. Sung KW, Kim DS, Han MY, Gwak HY, Kim GY, Kim EJ, Kim HJ, Ryu HJ, Moon SE, Han SM. Relationships between patient privacy act, nursing ethics and self-esteem in nursing students. Journal of Social Science 2011;10:267-88.
 14. Kim AY, Park IY. Construction and validation of academic self-efficacy scale. Korean Journal of Educational Research 2001;39(1):95-123.
 15. Bandura A. Self-efficacy; toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev 1977;84(2):191-215. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.84.2.191>
 16. Rosenburg M. The association between self-esteem and anxiety. J Psychiatr Res 1962;1:135-52. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(62\)90004-3](https://doi.org/10.1016/0022-3956(62)90004-3)
 17. Kim CH. The study of adjustment and self-esteem among adolescents who. Unpublished master's thesis, Seoul Women's University 1995, Seoul, Korea.
 18. Kim SE. Ethical values and human rights sensitivity in nursing students. Korean J Med Ethics 2015;18(2):117-28.
 19. Schlenker BR, Forsyth DR. On the ethics of psychological research. Journal of Experimental Social Psychology 1977;13:369-96.
 20. Park HS. Evaluating the ethics of controversial advertising issues and moderat-

- ing effects of ethical ideologies. *Korean Journal of Advertising* 2000;11(3):147-63.
21. Jung EY. Association of moral self-concept and ethical values with perception for protection of patient's personal information among students majored in healthcare administration. Unpublished doctoral dissertation, Chosun University 2016, Gwangju, Korea.
 22. Pi HY. Module development to improve problem based learning ability in department of emergency medical technician lecture-Stroke Package. *Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology* 2012;16(1):31-51.
 23. Park BS, Cho HN, Park BJ. Relationship of critical thinking disposition, self-esteem and job-seeking stress of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2015;16(2):1109-17. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.2.1109>
 24. Lee YM, Hwang SH. The influence of self efficacy on academic achievement in cyber university students: the mediation effect of self regulatory learning. *Journal of Sustainable E-learning Research* 2011;5(2): 101-19.
 25. Chu BW. A critical appraisal of bio-conservatism in human enhancement debate. *Journal of Ethics Education Studies* 2015;36: 171-95.
 26. Park SY, Park KY. Correlation study of characteristics of bio-medical ethics and self-esteem for undergraduate students. *Journal of the Korea Convergence Society* 2015;6(6):255-61. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.6.255>
 27. Yoon SY, Kim MS. A study on the relevance among self efficacy, major satisfaction, nursing ethics values in nursing students before clinical practice. *Journal of Digital Convergence* 2014;12(2):363-72. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.363>
 28. Choi BR. A study on the biomedical ethics consciousness of the paramedic students. Department of emergency medical Service. Unpublished master's thesis, Kongju National University 2010, Gongju, Korea.
 29. Kim MS. A study of the ethical values of EMT students. *Kor J Emerg Med Ser* 2001;5(1):37-5.