

대학생의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인

한영애¹, 이재영², 서민숙^{1*}

¹상지대학교 간호학과 교수, ²상지대학교 도시계획부동산학과 교수

Factors Influencing University Students' Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation

Young-Ae Han¹, Jae-Young Lee², Min-Sook Seo^{1*}

¹Professor, Division of Nursing, Sangji University

²Professor, Division of Urban Planning & Real Estate, Sangji University

요약 본 연구의 목적은 대학생의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 규명하는 것이다. 심정지 환자의 생존을 향상을 위해서는 목격자의 신속한 심폐소생술 시행과 심폐소생술 수행의지 향상이 중요하다. 대상자는 W시의 S대학교 대학생 130명으로, 자료수집은 2025년 5월 1일부터 6월 20일까지 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS 28.0 통계 프로그램을 이용하여 이항 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다. 연구결과, 일반적 특성에 따른 심폐소생술 수행의지는 학교 내 AED 설치 장소 인지, AED 사용 가능 여부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 요인은 심폐소생술 태도(OR=6.742, 95% CI=1.417~32.073)와 AED 사용 가능 여부 '가능함'(OR=4.813, 95% CI=1.226~18.891)으로 설명력은 32.1%였다. 따라서 대학생의 심폐소생술 수행의지를 향상시키기 위해서는 심폐소생술에 대한 긍정적 태도와 AED 사용 역량을 향상시킬 수 있는 프로그램의 개발 및 적용이 필요하다.

주제어 : 심폐소생술, 수행의지, 자동심장충격기, 태도, 대학생

Abstract The purpose of this study is to identify the factors influencing the willingness of college students to perform cardiopulmonary resuscitation (CPR). To improve the survival rate of cardiac arrest patients, prompt CPR by bystanders and enhanced willingness to perform CPR are important. The participants were 130 university students from S University in W City. Data collection took place from May 1 to June 20, 2025, and the collected data were analyzed using SPSS 28.0 with binary logistic regression analysis. The results showed that, according to general characteristics, the willingness to perform CPR exhibited statistically significant differences in awareness of Automated External Defibrillator (AED) installation locations within the school and AED usage. The factors influencing the willingness to perform CPR were CPR attitude (OR=6.742, 95% CI=1.417~32.073) and the ability to use an AED 'able' (OR=4.813, 95% CI=1.226~18.891), with a total explanatory power of 32.1%. Therefore, to enhance university students' willingness to perform CPR, it is necessary to develop and implement educational programs that promote positive attitudes toward CPR and improve competency in AED use.

Key Words : Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), Performance Willingness, Automated External Defibrillator (AED), Attitude, University Students

1. 서론

1.1 연구의 필요성

국내 심장질환 환자 수는 고령화와 생활습관 변화로 인해 2018년 152만 9,537명에서 2022년 183만 3,320명으로 19.9% 증가하였으며[1], 심장질환으로 인한 사망률도 인구 10만 명당 2014년 52.4명에서 2024년 65.7명으로 증가하였다[2]. 이에 따라 급성심장정지 환자 수 역시 지속적으로 증가하고 있어, 신속한 초기 대응의 중요성이 더욱 강조되고 있으며, 우리나라의 주요 공중보건 문제로 대두되고 있다[3].

급성심장정지는 심장의 활동에 심각하게 저하되거나 멈춘 상태로[3], 대부분 즉각적인 의식소실이나 허탈 상태를 초래하며 발생 후 4~6분 이내에 적절한 응급처치가 이루어지지 않으면 치명적인 뇌손상이나 사망에 이를 수 있다[4]. 이는 대부분 병원 밖, 특히 비공공장소에서 발생하는 비율이 높다. 급성심장정지 발생 시 목격자가 있는 경우의 생존율이 14.2%로 목격자가 없는 경우(3.3%)보다 약 4.3배 높으며, 목격자가 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)을 시행한 경우(15.3%)의 생존율은 시행하지 않은 경우(5.6%)보다 2.7배 높다[3]. 또한, 자동심장충격기(Automated External Defibrillator, AED)를 조기에 사용할 경우 생존율은 더욱 향상되는 것으로 보고되고 있다[5]. 이처럼 병원 밖 심정지에서는 최초 목격자의 신속한 심폐소생술과 AED 사용이 환자의 생존을 결정하는 중요한 요소이다. 그러나 실제 국내에서 일반인에 의한 심폐소생술 시행률과 AED 사용률은 각각 32.9%와 15.9%로 증가하는 추세에도 불구하고 여전히 낮은 수준이다[3].

실제 응급상황에서 심폐소생술 수행 여부는 단순히 지식이나 술기 습득만으로 결정되지 않으며, 다양한 심리적 요인이 중요하다[6]. 선행연구에서는 수행자신감 부족, 환자에게 해를 끼칠 것이라는 두려움, 감염 우려 및 응급상황에 대한 부담감 등이 심폐소생술 수행을 저해하게 하는 요인으로 보고되었으며[7,8], 이러한 요인들은 실제 응급상황에서 심폐소생술 수행의지를 저하시킬 수 있다. 수행의지는 목표 달성을 위한 내적 태도로[9], 심폐소생술 수행의지는 응급상황에서 심폐소생술을 시행하려는 의지와 심리적 준비 상태를 의미한다. 또한, 심폐소생술 교육은 대학생 연령층에서 높은 교육 효과를 보이는 것으로 보고되었다[10]. 따라서 대학생의 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 요인을 확인할 필요가 있다.

대학생의 심폐소생술 지식은 Lee와 Kim [11]의 연구

에서는 심폐소생술 수행의지와 관련이 없는 것으로 나타났다으나, 공무원을 대상으로 한 Park [8]의 연구에서는 지식이 높을수록 심폐소생술 태도와 수행의지가 증가하는 것으로 나타나 상반된 연구결과이다. 또한, 심폐소생술 지식은 긍정적인 태도와 관련이 있으며[8], 긍정적인 태도는 수행의지를 향상시키는 것으로 보고되어[11], 심폐소생술 지식이 수행의지에 미치는 영향에 대한 추가적인 검증이 필요하다.

대학생을 대상으로 심폐소생술 태도와 수행의지 간의 관계를 확인한 연구는 매우 제한적이다. 공무원을 대상으로 한 연구에서는 심폐소생술 태도가 수행의지를 향상시키는 주요 요인으로 보고되었으나[8], Hashim 등[6]의 연구에서는 심폐소생술 태도와 수행의지 간의 유의한 관련성이 확인되지 않아 상반된 결과를 보였다. 한편, 긍정적인 심폐소생술 태도는 수행자신감을 향상시키고[12], 향상된 수행자신감은 심폐소생술 수행의지와 관련이 있는 것으로 보고되었다[11]. 따라서 대학생을 대상으로 심폐소생술 태도와 수행의지 간의 관계를 확인할 필요가 있다.

AED는 최근 공공장소 내 AED 설치가 확대되고 있으나, 실제 활용을 위해서는 AED에 대한 긍정적인 태도와 사용 의지가 중요하다. 선행연구에서는 간호대학생을 대상으로 AED 활용 자신감이 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 것으로 나타났으나[13], 대학생을 대상으로 AED 태도와 심폐소생술 수행의지의 관계를 직접 확인한 연구는 부족하다.

국내 대학생의 심폐소생술 수행의지에 관한 선행연구는 심폐소생술 지식과 수행자신감[11]이 있었고, 간호대학생, 공무원 및 보건교사를 대상으로 한 연구는 심폐소생술 지식, 태도, 직무경험, 자기효능감, AED 활용 자신감 및 수행자신감[7,8,13] 등으로 주로 심폐소생술 관련 변인과의 관계를 중심으로 이루어졌다. 국외에서는 대학생의 목격자 심폐소생술에 대한 지식과 교육경험[14], 공공 심폐소생술 교육을 받은 일반인의 지식과 태도[15], 비의료인의 심폐소생술 및 AED에 대한 지식, 태도, 자기효능감 및 장애요인[6]을 분석한 연구가 보고되었다. 그러나 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 심폐소생술과 AED 관련 변인을 함께 확인한 연구는 드물었다. 따라서 본 연구는 대학생을 대상으로 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도 및 AED 태도가 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 확인하고, 수행의지 향상을 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 대학생을 대상으로 심폐소생술 수행 의지에 미치는 영향요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행 의지의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지 간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 대학생의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지의 정도와 이 변수들 간의 관계를 파악하고, 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 W시 소재 1개 대학의 2·3·4학년에 재학 중인 비보건계열 대학생을 대상으로 실시하였다. 선정기준은 해당 학년에 재학 중인 비보건계열 대학생으로, 연구의 목적과 절차를 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자로 하였다. 수집된 설문지 중 응답이 불충분하여 자료 분석에 적합하지 않은 경우는 최종 분석에서 제외하였다. 본 연구의 표본 크기는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 선행연구에서 심폐소생술 수행의도에 영향을 미치는 요인의 오즈비(Odds Ratio)가 1.72로 보고된 결과[16]를 근거로 이항 로지스틱 회귀분석을 위한 표본 크기를 산출하였다. 양측검정, 유의수준 .05, 검정력 80%, 양성 기준 확률(Baseline probability) .30, 오즈비 1.72를 적용한 결과 최소 요구 표본 수는 122명이었다. 탈락률 10%를 고려하여 136명을 목표로 하였으며, 총 160부를 배부하여 134부를 회수하였다(회수율 83.8%). 이 중 자료 처리에 부적합한 4부를 제외한 130부를 최종분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 심폐소생술 지식

심폐소생술 지식은 Papalexopoulou 등[17]이 개발한 10문항의 도구를 수정·보완하여 사용하였다. 원도구는 영문으로 개발되어 한국어와 영어에 능통한 원어민 1인과 영어에 능통한 간호사 1인에 의해 번역 및 역번역을 실시하였다. 번역·역번역된 10개 문항에 2020년 개정 한국 심폐소생술 지침[18]을 근거로 흉부압박의 깊이와 흉부압박 시 손의 위치에 관한 문항을 추가하여 총 12문항으로 구성하였다. 수정된 도구는 기본소생술(Basic Life Support, BLS) Instructor 자격을 취득하고 10년 이상 해당 교육을 진행하고 있는 간호학과 교수 2인의 검토를 거쳐 일부 문항을 수정·보완하였다. 수정·보완된 도구는 심정지 발견 및 신고 영역(5문항), 흉부압박 및 인공호흡 영역(4문항), AED 사용 영역(3문항)으로 구성되었다. 사지선다형으로 각 문항에 대한 정답은 1점, 오답은 0점을 부여하였으며 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. 원도구의 KR-20는 제시되지 않았으며, 본 연구에서 KR-20는 .40이었다.

2.3.2 심폐소생술 태도

심폐소생술 태도는 Park 등[19]이 개발한 11문항의 도구를 사용하여 측정하였다. 각 문항에 대해 Likert 5점 척도를 사용하여 '매우 그렇지 않다'에 1점부터 '매우 그렇다'에 5점까지 배정하고 부정적인 문항에 대해 역환산하였다. 총점의 범위는 11~55점이며, 본 연구에서는 각 문항의 응답점수를 평균한 문항평균을 산출하여 분석에 사용하였다. 문항평균의 범위는 1~5점이며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. Park 등[19]의 연구에서 신뢰도는 제시되지 않았으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 0.84였다.

2.3.3 AED 태도

AED 태도는 Jung과 Hong [20]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 교육의 필요성(4문항), 사용의지(3문항), 수행 자신감(3문항)의 3개 영역, 총 10문항으로 이루어져 있다. '매우 그렇지 않다' 1점에서부터 '매우 그렇다'로 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 AED에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. Jung과 Hong [20]의 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었다. 본 연구에서는 .92였으며 하부항목별로는 교육의 필요성 .90, 사용의지 .91, 수행 자신감 .93이었다.

2.3.4 심폐소생술 수행의지

심폐소생술 수행의지는 Lee [21]의 연구에서 사용한 “만약 심정지가 의심되는 환자가 앞에 있다면 심폐소생술을 시행하시겠습니까?”라는 단일 문항으로 측정하였다. 응답은 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 하였다.

2.4 자료수집 방법 및 윤리적 고려

자료수집기간은 2025년 5월 1일부터 6월 20일까지였다. 자료수집 전 각 학과 게시판에 모집공고문을 게시하였으며, 연구 참여 의사가 있는 대학생들을 대상으로 연구원이 연구의 목적과 진행절차를 설명하였다. 또한, 연구 참여는 자발적이며, 참여를 원하지 않거나 연구 도중 참여를 중단하고자 할 경우 언제든지 철회할 수 있고, 수집된 자료는 익명으로 처리되어 연구목적으로만 사용됨을 설명하였다. 연구 참여에 동의한 대상자는 연구동의서에 서명한 후 설문조사에 참여하였으며, 회수된 설문지는 봉투에 넣어 밀봉한 후 보관하였다. 설문조사 종료 후에는 소정의 사례품을 제공하였다.

본 연구는 S학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받은 후 수행하였다(IRB No. 41230-HR-27-135).

2.5 자료분석 방법

수집된 자료의 처리는 SPSS WIN 28.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 각 변수는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적인 특성에 따른 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도, 심폐소생술 수행의지의 차이는 independent t-test, Chi-square test 혹은 Fisher's exact test, one-way ANOVA로 분석하였고, Scheffé로 사후검정을 하였다. 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도, 심폐소생술 수행의지의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로, 심폐소생술 수행의지의 영향요인은 Binary logistic regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 일반적 특성을 살펴보면 <Table 1>과 같다. 성별은 남학생이 70명(53.8%)이었고, 나이는 평균 22.49세였다. 학년은 4학년이 54명(41.5%)으로 가장 많

았고 평균 학점은 '4.0 미만~3.0 이상'이 89명(68.5%)이었다. 심폐소생술 교육 경험이 있는 대상자는 123명(94.6%)이었으며, 심폐소생술 교육 참여 횟수는 '1~2회'가 74명(56.9%), 이론과 실습을 병행한 교육을 받은 경우가 112명(86.2%)이었다. AED 인지는 '알고 있음'이 128명(98.5%)이었으며 학교 내 AED 설치 장소와 공공장소의 AED 설치 장소를 '모름'이 각각 91명(70.0%)이었다. AED 교육 경험은 '있음'이 95명(73.1%)이었으며

<Table 1> General Characteristics of Participants
(N=130)

Characteristics	Categories	n(%) / M±SD
Gender	Male	70(53.8)
	Female	60(46.2)
Age (year)		22.49±2.17
Academic Year	2nd year	49(37.7)
	3rd year	27(20.8)
	4th year	54(41.5)
Grade Point Average	≥4.0	26(20.0)
	<4.0~3.0	89(68.5)
	<3.0	15(11.5)
Prior CPR Training Experience	Yes	123(94.6)
	No	7(5.4)
Number of times CPR training was participated in	No	7(5.4)
	1~2 times	74(56.9)
	3 or more times	49(37.7)
Type of CPR training	None	7(5.4)
	Lecture only	11(8.5)
	Combined (Lecture & Hands-on)	112(86.2)
Prior AED Training Experience	Yes	95(73.1)
	No	35(26.9)
Awareness of AEDs	Aware	128(98.5)
	Unaware	2(1.5)
Awareness of AED locations on campus	Aware	39(30.0)
	Unaware	91(70.0)
Awareness of AED locations in public places	Aware	39(30.0)
	Unaware	91(70.0)
Correct AED pad placement among those with AED training experience (n=95)	Correct	29(30.5)
	Incorrect	66(69.5)
AED usage among those with AED training experience (n=95)	able	71(74.7)
	Unable	24(25.3)
Willingness to perform CPR	Yes	108(83.1)
	No	22(16.9)
Reasons for not performing CPR (n=22)	Lack of confidence	8(36.4)
	Fear of causing harm	10(45.5)
	Other	4(18.2)

AED 교육 경험자 95명 중 올바른 AED 패드부착 위치에 대한 '오답'이 66명(69.5%), AED 사용은 '가능함'이 71명(74.7%)으로 많았다. 심폐소생술 수행의지는 '있음'이 108명(83.1%)이었고 '없음'이 22명(16.9%)이었다. 부가적으로 확인한 심폐소생술을 시행하지 않는 이유로는 '환자에게 해를 입힐까 두려움'이 10명(45.5%), '자신 없음'이 8명(36.4%)이었다.

3.2 대상자의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 정도

대상자의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 정도는 <Table 2>와 같다. 심폐소생술 지식은 7.58 ± 1.85 이었고 하부영역은 심정지 발견 및 신고가 2.66 ± 0.98 , 흉부압박 및 인공호흡이 3.27 ± 1.09 , AED 사용이 1.79 ± 0.82 이었다. 심폐소생술 태도는 평균 3.88 ± 0.61 이었다. AED 태도는 평균 4.04 ± 0.68 이었고 하부영역에서 교육의 필요성이 4.31 ± 0.69 으로 가장 높았으며, 사용의지 4.28 ± 0.78 , 수행자신감 3.44 ± 1.01 순이었다.

<Table 2> Levels of CPR Knowledge, CPR Attitude, and AED Attitude

(N=130)

Variables	Range	M±SD	Min	Max
CPR Knowledge	0-12	7.58±1.85	1.00	11.00
Recognition and Reporting of Cardiac Arrest	0-5	2.66±0.98	0.00	5.00
Chest Compressions and Rescue Breathing	0-4	3.27±1.09	0.00	4.00
AED Use	0-3	1.79±0.82	0.00	3.00
CPR Attitude	1-5	3.88±0.61	1.00	5.00
AED Attitude	1-5	4.04±0.68	1.00	5.00
Necessity of Training	1-5	4.31±0.69	1.00	5.00
Willingness to Use	1-5	4.28±0.78	1.00	5.00
Confidence in Performance	1-5	3.44±1.01	1.00	5.00

3.3 대상자의 심폐소생술 지식의 문항별 정답률

대상자의 심폐소생술 지식의 문항별 정답률은 <Table 3>과 같다. 전체 정답률은 63.2%였다. 하위영역별로 흉부압박 및 인공호흡 영역의 정답률이 77.9%로 가장 높았고 심정지 발견 및 신고 영역은 53.6%로 가장 낮았다. 문항별로는 '환자의 의식 확인 방법'의 정답률이 95.4%로 가장 높았고, '무반응 환자 발견 시 최초의 행동'의 정답률이 18.5%로 가장 낮았다.

<Table 3> CPR Knowledge Correct Answer rate
(N=130)

Item	Frequency	Correct Answer rate(%)
Cardiac Arrest Detection and Reporting Areas		53.6
1. Symptoms of Cardiac Arrest	51	39.2
2. Methods to Check Patient Consciousness	124	95.4
3. First Action to Take When Finding an Unresponsive Patient	24	18.5
4. Information to Provide When Calling 119	73	56.2
10. Worst Actions to Take When Finding an Apneic Patient	76	58.5
Chest Compressions and Rescue Breathing Areas		77.9
5. The Correct Ratio of Chest Compressions to Rescue Breathing in Adults	111	85.4
6. Determining the Adequacy of Rescue Breathing	100	76.9
11. The Correct Depth of Chest Compressions in Adults	79	60.8
12. The Correct Location for Chest Compressions in Adults	115	88.5
AED Usage Areas		59.7
7. Situations Requiring AED Use	111	85.4
8. The First Action to Take When Using an AED	58	44.6
9. Why Everyone Must Move Apart Before Pressing the AED Shock Button	64	49.2
Overall Correct Answer rate		63.2%

3.4 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지의 차이

일반적 특성에 따른 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지의 차이는 <Table 4>와 같다. 대상자의 특성에 따른 심폐소생술 지식은 심폐소생술 교육 경험과 AED 교육 경험에 따라 유의한 차이를 보였다. 심폐소생술 교육 경험이 있는 대상자가 없는 대상자보다 심폐소생술 지식 점수가 유의하게 높았으며($t=2.139$, $p=.034$), AED 교육 경험이 있는 대상자 또한 없는 대상자보다 지식 점수가 유의하게 높았다($t=3.859$, $p<.001$). 한편, 심폐소생술 교육 형태에 따른 심폐소생술 지식 점수는 사후분석에서 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다.

심폐소생술 태도는 평균학점, AED 교육 경험, 공공장소 AED 설치장소 인지에 따라 유의한 차이가 있었다. 평균 학점이 '4.0 이상'인 경우가 '4.0 미만~3.0 이상'보다 높았으며($F=3.451$, $p=.035$) AED 교육 경험에서는 '있음'이 '없음'보다 더 높았고($t=2.041$, $p=.043$), 공공장소 AED 설치장소 인지에서는 설치장소를 '알고 있음'이 '모름'보다 높았다($t=2.468$, $p=.015$).

〈Table 4〉 Differences in CPR Knowledge, CPR Attitude, AED Attitude, CPR Performance Willingness by General Characteristics (N=130)

Characteristics	Categories	CPR Knowledge		CPR Attitude		AED Attitude		CPR Performance Willingness		
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	Yes (n=108)	No (n=22)	$\chi^2(p)$
Gender	Male	7.50±1.89	-.559 (.577)	3.87±0.70	-.273 (.785)	4.09±0.80	.866 (.388)	57(81.4)	13(18.6)	.293 (.588)
	Female	7.68±1.84		3.90±0.47		3.99±0.52		51(85.0)	9(15.0)	
Academic Year	2nd year	7.71±1.85	.211 (.810)	3.79±0.51	.887 (.415)	4.01±0.55	.177 (.838)	39(79.6)	10(20.4)	2.260 (.323)
	3rd year	7.44±1.69		3.95±0.50		4.10±0.53		21(77.8)	6(22.2)	
	4th year	7.54±1.86		3.88±0.71		4.04±0.84		48(88.9)	6(11.1)	
Grade Point Average	≥4.0 a	7.65±1.59	2.451 (.090)	4.15±0.43	3.451 (.035) a)b	4.30±0.45	3.741 (.026) a)b	22(84.6)	4(15.4)	*(.546)
	<4.0~3.0 b	7.73±1.87		3.81±0.63		3.93±0.73		75(84.3)	14(15.7)	
	<3.0 c	6.60±2.00		3.83±0.57		4.22±0.74		11(73.3)	4(26.7)	
Prior CPR Training Experience	Yes	7.67±1.84	2.139 (.034)	3.90±0.55	1.831	4.09±0.61	4.027 (.001)	103(83.7)	20(16.3)	*(.601)
	No	6.14±1.77		3.48±1.21		3.09±1.16		5(71.4)	2(28.6)	
Number of times CPR training was participated in	No a	6.14±1.77	2.279 (.107)	3.48±1.21	1.993 (.140)	3.09±1.16	8.158 (.001) b,c)a	5(71.4)	2(28.6)	1.711 (.425)
	1~2 times b	7.65±1.81		3.93±0.55		4.11±0.63		64(86.5)	10(13.5)	
	3 or more times c	7.69±1.90		3.85±0.55		4.06±0.57		39(79.6)	10(20.4)	
Type of CPR training	None a	6.14±1.77	4.291 (.016)	3.48±1.21	2.635 (.076)	3.09±1.16	11.323 (.001) c)a	5(71.4)	2(28.6)	*(.280)
	Lecture only b	6.63±2.11		3.67±0.65		3.65±0.82		8(72.7)	3(27.3)	
	Combined (Lecture & Hands-on) c	7.77±1.79		3.93±0.53		4.13±0.57		95(84.8)	17(15.2)	
Prior AED Training Experience	Yes	7.95±1.67	3.859 (.001)	3.95±0.53	2.041 (.043)	4.16±0.52	2.812 (.007)	79(83.2)	16(16.8)	.002 (.968)
	No	6.66±1.99		3.71±0.75		3.70±0.92		29(82.9)	6(17.1)	
Awareness of AEDs	Aware	7.64±1.77	1.212 (.438)	3.89±0.60	1.121 (.264)	4.05±0.68	1.130 (.261)	106(82.8)	22(17.2)	*(1.000)
	Unaware	4.00±4.24		3.41±0.45		3.50±0.28		2(100)	0(0.0)	
Awareness of AED locations on campus	Aware	7.47±1.96	-.493 (.623)	4.00±0.66	1.557 (.122)	4.18±0.63	1.836 (.069)	44(91.7)	4(8.3)	3.944 (.046)
	Unaware	7.64±1.80		3.82±0.56		3.96±0.35		64(78.0)	18(22.0)	
Awareness of AED locations in public places	Aware	7.33±2.06	-1.009 (.315)	4.08±0.49	2.468 (.015)	4.24±0.66	2.216 (.028)	36(92.3)	3(7.7)	3.377 (.066)
	Unaware	7.69±1.77		3.80±0.63		3.95±0.68		72(79.1)	19(20.9)	
Correct AED pad placement among those with AED training experience (n=95)	Correct	7.95±1.70	.063 (.950)	3.96±0.53	.381 (.704)	4.22±0.61	.592 (.556)	25(86.2)	4(13.8)	*(.769)
	Incorrect	7.93±1.65		3.92±0.52		4.13±0.43		54(81.8)	12(18.2)	
AED usage among those with AED training experience (n=95)	able	8.08±1.79	1.376 (.172)	4.00±0.55	.976 (.332)	4.25±0.52	3.010 (.003)	64(90.1)	7(9.9)	*(.004)
	Unable	7.54±1.25		3.86±0.44		3.90±0.44		15(62.5)	9(37.5)	

* Fisher's exact test

AED 태도는 평균 학점, 심폐소생술 교육 경험, 심폐소생술 교육 참여 횟수, 심폐소생술 교육 형태, AED 교육 경험, 공공장소 AED 설치 장소 인지, AED 사용 가능 여부에 따라 유의미한 차이가 있었다. 평균 학점이 '4.0 이상'인 경우 '4.0 미만~3.0 이상'보다 높았으며($F=3.741$, $p=.026$), 심폐소생술 교육 경험에서는 '있음'이 '없음'보다 높았다($t=4.027$, $p<.001$). 심폐소생술 교육 참여 횟수에서는 '없음'보다 '1~2회', '3회 이상'이 높았고($F=8.158$, $p<.001$), 심폐소생술 교육 형태는 '없음'보다

'이론+실습 교육'이 높았으며($F=11.323$, $p<.001$) AED 교육 경험은 '없음'보다 '있음'이 높았다($t=2.812$, $p=.007$). 공공장소 AED 설치 장소 인지에서는 설치 장소를 '알고 있음'이 '모름'보다 높았다($t=2.216$, $p=.028$). AED 교육경험자 중 AED 사용 '가능함'이 AED 사용 '불가능함'보다 높았다($t=3.010$, $p=.003$).

심폐소생술 수행의지는 학교 내 AED 설치 장소 인지와 AED 사용 가능 여부에 따라 유의한 연관성을 보였다. 학교 내 AED 설치 장소를 알고 있는 대상자는 모르는 대

상자보다 심폐소생술 수행의지가 있는 비율이 더 높았다 ($\chi^2=3.944$, $p=.046$). AED 사용 가능 여부는 기대빈도 5 미만인 셀이 전체의 25%를 차지하여 Fisher's exact test를 실시하였으며, 심폐소생술 수행의지와 유의한 연관성이 있었고($p=.004$), AED 사용이 가능하다고 응답한 대상자는 불가능하다고 응답한 대상자보다 심폐소생술 수행의지가 있는 비율이 더 높았다.

3.5 대상자의 심폐소생술 지식, 심폐소생술 태도, AED 태도 및 심폐소생술 수행의지 간의 상관관계

본 연구에 사용된 변수 간의 상관관계는 <Table 5>와 같다. 종속변수인 심폐소생술 수행의지는 심폐소생술 태도($r=.365$, $p<.01$) 및 AED 태도($r=.254$, $p<.01$)와 양의 상관관계를 보였다. 심폐소생술 지식은 심폐소생술 태도($r=.215$, $p<.05$) 및 AED 태도($r=.230$, $p<.05$)와 양의 상관관계를 나타냈으며, 심폐소생술 태도는 AED 태도($r=.749$, $p<.01$)와 양의 상관관계를 나타냈다. 상관계수가 가장 높게 나타난 것은 심폐소생술 태도와 AED 태도였으며 그 다음으로 심폐소생술 태도와 심폐소생술 수행의지였다.

<Table 5> Correlations among CPR Knowledge, CPR Attitude, AED Attitude, and CPR Performance Willingness

(N=130)

Variables	CPR Knowledge	CPR Attitude	AED Attitude	CPR Performance Willingness
	$r(p)$	$r(p)$	$r(p)$	$r(p)$
CPR Knowledge	1			
CPR Attitude	.215*	1		
AED Attitude	.230*	.749**	1	
CPR Performance Willingness	.112	.365**	.254**	1

* $p<.05$, ** $p<.01$, * dummy(Performance Willingness Yes=1)

3.6 대상자의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인

대상자의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 분석한 결과는 <Table 6>과 같다. 대상자의 수행의지에 대한 영향요인을 확인하기 위해 학교 내 AED 설치 장소 인지, AED 사용 '가능함', 심폐소생술 태도 및 AED 태도의 4개 독립변수를 투입하여 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 독립변수 간 다중공선성을 확인한 결과, 공차한계(tolerance)는 .531~.841, 분산팽창지수(VIF)는 1.190~1.884로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 또한, Hosmer-Lemeshow 검정 결과, 심폐소생술 수행의지의 실측치와 모형에 의한 예측치 간 유의한 차이가 없어($\chi^2=3.015$, $p=.933$) 모형 적합도가 적절한 것으로 나타났으며, 전체 분류 정확도는 86.3%였다.

심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 요인은 심폐소생술 태도와 AED 사용 '가능함'이었다. 심폐소생술 태도가 1점 증가할수록 심폐소생술 수행의지가 있을 오르는 6.742배 높았으며(OR=6.742, 95% CI=1.417~32.073, $p=.016$), AED 사용이 가능한 경우가 사용이 불가능한 경우보다 심폐소생술 수행의지가 있을 오름이 4.813배 높았다(OR=4.813, 95% CI=1.226~18.891, $p=.024$). 모형의 설명력은 Nagelkerke $R^2=.321$ 로 32.1%였다.

4. 논의

본 연구는 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 확인함으로써 대학생의 심폐소생술 수행의지를 높이고 심폐소생술 및 AED 교육의 접근성을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구결과, 심폐소생술 태도와 AED 사용 '가능함'이 심폐소생술 수행의지의 유의한 영향요인으로 확인되었으며, 특히 심폐소생술 태도가 가장 큰 영향력을 보였다.

대상자의 심폐소생술 지식은 12점 만점에 평균 7.58

<Table 6> Factors Influencing CPR Performance Willingness

(N=95)

Characteristics	B	SE	Wald	p	OR	95% CI	
Awareness of AED locations on campus (1=Yes)	.528	.809	.426	.514	1.696	.347	8.278
AED Usage (1=Able)	1.571	.698	5.073	.024	4.813	1.226	18.891
CPR Attitude	1.908	.796	5.752	.016	6.742	1.417	32.073
AED Attitude	.253	.777	.106	.744	1.288	.281	5.906

Hosmer & Lemeshow's: $\chi^2(p)=3.015(.933)$, Nagelkerke's $R^2=.321$, Accuracy(%) = 86.3

SE=Standard error, OR=Odds ratio, CI=Confidence interval

점(정답률 63.2%)으로, 대학생 대상의 Lee와 Kim [11]과 비보건계열 대학생을 대상으로 한 Kim 등[4]의 연구결과와 유사하였다. 대상자의 94.6%가 심폐소생술 교육을 받았고, 이 중 86.2%가 이론과 실습을 병행한 교육을 받은 점을 고려할 때 교육 경험이 지식 향상에 기여한 것으로 보인다. 하위영역은 흉부압박 및 인공호흡의 정답률이 77.9%로 가장 높았으나, 심정지 발견 및 신고는 53.6%로 가장 낮았으며, 특히 '무반응 환자 발견 시 최초의 행동' 문항의 정답률은 18.5%에 불과하였다. 이는 심정지 인지와 초기 대응에 대한 지식이 부족함을 의미한다. 급성심장정지 발생 시 목격자의 심폐소생술 시행은 생존율을 크게 향상시키므로[3], 심정지 인지와 신고 등 초기 대응에 대한 교육을 강화할 필요가 있다. 또한, 가슴압박 술기 중심의 교육뿐 아니라 시나리오 기반 시뮬레이션을 활용한 상황 판단과 초기 대응 훈련을 확대할 필요가 있다[10].

대상자의 심폐소생술 태도는 5점 만점에 평균 3.88점으로 비교적 긍정적인 수준이었다. 이는 공무원을 대상으로 한 Park [8]의 연구 및 비보건계열 대학생을 대상으로 한 Kim 등[4]의 연구와 유사한 수준으로, 대상자 대부분이 이론·실습 병행 교육을 경험하였고 심폐소생술의 필요성과 중요성을 인지하고 있었기 때문으로 판단된다. 심폐소생술 교육에서 이론과 술기 교육을 병행하는 것이 교육 효과를 증대시키며[10], 표준 기본심폐소생술 교육 후 간호대학생의 지식, 태도, 수행능력이 향상되었다는 Choi 등[22]의 보고와 같이, 실습을 동반한 교육경험이 긍정적 태도 형성과 관련이 있는 것으로 보인다. 본 연구에서 심폐소생술 태도는 수행의지와 유의한 양의 상관관계를 보였을 뿐 아니라 회귀분석에서도 가장 큰 영향요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 심폐소생술 태도가 단순한 정서적 반응을 넘어 실제 수행 행동을 예측하는 중요한 변인임을 시사한다.

대상자의 AED 태도는 5점 만점에 평균 4.04점으로, 보건계열 대학생을 대상으로 한 Park 등[23]의 연구보다 낮은 수준이다. 이는 본 연구가 2학년을 포함한 비보건계열의 대학생을 대상으로 한 반면, Park 등[23]의 연구는 간호학과 3학년을 포함한 보건계열 학생을 대상으로 하였다는 대상자 특성의 차이에 기인한 것으로 생각된다. 하부영역별로는 교육의 필요성이 4.31점으로 가장 높았고, 사용 의지 4.28점, 수행자신감 3.44점 순이었다. 교육의 필요성과 사용 의지에 비해 수행자신감이 현저히 낮게 나타난 결과는 동일 도구를 사용하여 보건계열 대학생을 대상으로 한 Jung과 Hong [20]의 연구와

일치한다. 본 연구 대상자의 98.5%가 AED를 인지하고 있었고 73.1%가 AED 교육 경험이 있었음에도 수행자신감이 낮았다는 점은 AED에 대한 인식과 교육 경험의 양적 확대만으로는 실제 사용에 대한 자신감을 담보하지 못함을 시사한다. 이는 보건계열 학생임에도 AED 사용법을 잘 모른다고 응답한 Jung과 Hong [20]의 결과와 맥락을 같이한다. 또한, Lee와 Chae [24]는 개선된 기본소생술 교육 후 AED 사용 '의향 없음'이 41.6%에서 8.9%로 감소하였다고 보고하였는데, 이는 교육의 질적 개선이 AED 사용 의향과 수행자신감 향상에 효과적일 수 있음을 뒷받침한다.

대상자의 심폐소생술 수행의지는 수행의지가 '있음'으로 응답한 학생이 83.1%로, 동일한 도구는 아니지만 같은 대학생을 대상으로 한 Lee와 Kim [11]의 연구(67.7%)보다 높았다. 이는 선행연구가 1~3학년을, 본 연구는 2~4학년을 대상으로 하여 학년에 따른 교육 경험의 차이가 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 한편, Cui 등[15]은 가족에 대한 심폐소생술 수행의지가 낯선 사람보다 유의하게 높았다고 보고하여 수행의지가 구조 대상에 따라 달라질 수 있음을 제시하였다. 또한, 본 연구에서 심폐소생술을 시행하지 않는 이유는 '환자에게 해를 입힐까 두려움'(45.5%), '자신 없음'(36.4%)으로 나타났으며, 이는 자신감 부족, 환자에게 해를 끼칠 것이라는 두려움 및 감염 우려를 보고한 국내 선행연구[7,8]와 유사하다. 반면, Hashim 등[6]은 감염 우려 외에도 대상자 부상과 법적 책임에 대한 우려를 주요 요인으로 보고하였다. 따라서 심리적 장벽을 완화하기 위해서는 반복적인 실습 중심 교육과 가상현실 시뮬레이션을 활용한 심폐소생술 교육을 확대할 필요성이 있으며 [25], 구조자 면책 규정에 대한 교육을 병행하는 것도 수행에 대한 두려움을 줄이는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 차이를 살펴보면, 심폐소생술 교육 경험과 AED 교육 경험이 있는 경우 심폐소생술 지식이 유의하게 높았다. 이는 심폐소생술 교육 경험이 높은 지식 수준과 관련이 있음을 시사하는 결과로, 심폐소생술 교육 후 지식, 태도, 수행능력이 향상되었다는 Choi 등[22]과 Kong 등[26]의 연구결과와 유사하다. 또한, 평균 학점에서 4.0 이상인 집단이 심폐소생술 태도와 AED 태도 모두에서 유의하게 높은 점수를 보였는데, 이는 학업 성취도가 높은 학생의 적극적인 태도가 긍정적인 태도 형성과 관련되었을 가능성을 시사한다. 한편, AED 교육 경험자 95명 중 올바른 패드 부착 위치를 정확히 알고 있는 경우가 30.5%에 불과하였다. 병원 전 응

급처치에서 AED를 사용한 경우 생존율이 향상된다는 점을 고려할 때[5], 정확한 AED 패드 부착과 제세동 수행은 생존율을 좌우하는 중요한 처치이다. 따라서 단순 시연에 그치지 않고 학습자가 핵심 수행 요소를 직접 반복 실습할 수 있는 경험 중심의 교육을 제공할 필요가 있다 [23,24]. 심폐소생술 태도는 AED 교육 경험과 공공장소 AED 설치 장소 인지에 따라, AED 태도는 심폐소생술 및 AED 교육 경험과 교육 형태, 공공장소 AED 설치 장소 인지 및 AED 사용 가능 여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 이는 심폐소생술 및 AED 교육과 실습 경험이 긍정적인 AED 태도 형성과 관련됨을 보여준다. 심폐소생술 수행의지는 학교 내 AED 설치 장소 인지와 AED 사용 가능 여부에 따라 유의한 관련이 있었다. 그러나 본 연구에서 학교 내 및 공공장소 AED 설치 위치를 알고 있는 대상자는 각각 30.0%에 불과하였다. 이는 대학생들의 AED 설치 인식이 낮아 이를 향상시키기 위한 방안이 필요하다고 보고한 Ko 등[27]의 연구와 일치하는 결과이며, AED를 직접 본 경험이 지식과 태도에 큰 영향을 주는 요인이었다는 Jung과 Hong [20]의 결과와 유사한 맥락이다. Lee와 Chae [24]은 교육 후 AED 위치 교육에 대한 필요성이 가장 높게 나타났음을 근거로 생활 주변 AED의 위치 인식 교육이 병행되어야 함을 강조하였다. 따라서 대학 차원에서 교내 AED 설치 위치를 홍보하고, 심폐소생술 교육 과정에 AED 위치 확인 활동을 포함시키는 것은 AED 태도와 심폐소생술 수행의지를 높일 수 있는 실용적인 전략이 될 수 있다.

대학생의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인은 심폐소생술 태도와 AED 사용 가능 여부였으며, 이들 요인을 포함한 모형의 설명력은 32.1%였다. 심폐소생술 태도가 긍정적일수록 수행의지가 높게 나타난 결과는 Park 등[13]과 Park [8]의 연구와 유사하나, Hashim 등[6]의 연구와는 상반된 결과이다. 이러한 차이는 대상자의 특성, 심폐소생술 교육 경험, 국가별 교육 환경 및 응급의료체계의 차이 등에 따른 결과일 가능성이 있다. 또한 AED 사용이 가능한 집단은 불가능한 집단보다 심폐소생술 수행의지가 높았는데, 이는 보건계열 학생의 AED와 심폐소생술 수행능력에 영향을 미치는 요인으로 AED에 대한 긍정적인 태도와 지식을 보고한 Park 등[23]의 연구와 유사한 맥락이다. AED를 사용할 수 있다는 지각된 능력은 응급상황에 대한 대처 자신감과 관련되어 심폐소생술 수행의지를 높이는 데 기여했을 가능성이 있다. 한편, 심폐소생술 태도와 AED 사용 가능 여부의 오즈비는 각각 6.742와 4.813으로 나타났으나, 95% 신뢰구간이

비교적 넓게 나타났다. 이는 회귀분석에 포함된 대상자 수와 심폐소생술 수행의지가 없는 대상자의 수가 상대적으로 적었던 데서 기인했을 가능성이 있으므로, 오즈비의 크기를 해석하는 데 주의가 필요하다. 따라서 추후 충분한 표본을 확보한 반복 연구를 통해 이들 영향요인을 재확인할 필요가 있다. 따라서 대학생의 심폐소생술 수행의지를 향상시키기 위해서는 지식 전달 중심의 교육뿐 아니라 반복 실습과 피드백, 시뮬레이션 등을 통해 심폐소생술에 대한 긍정적 태도와 AED 사용 역량을 강화하는 교육이 필요하다[22].

이상과 같이 본 연구는 대학생의 심폐소생술 수행의지에 미치는 영향요인을 확인하였으며, 심폐소생술 수행의지 향상을 위한 교육 프로그램에 심폐소생술에 대한 긍정적 태도 형성과 AED 사용능력 향상을 위한 내용을 포함해야 한다는 근거를 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 다만 본 연구는 W시 소재 일개 대학의 학생을 편의 표집하여 수행하였으므로 연구 결과를 전체 대학생에게 일반화하는 데에는 제한이 있다. 본 연구에서는 종속변수인 심폐소생술 수행의지를 단일 문항(예/아니오)으로 측정하였으므로, 측정의 타당도 측면에서 일부 제한이 있을 수 있다. 대상자의 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 학교 내 AED 설치 장소 인지, AED 사용 가능 여부, 심폐소생술 태도 및 AED 태도의 4개 독립변수를 투입하여 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이항 로지스틱 회귀분석에 포함된 95명 중 수행의지 ‘없음’ 집단이 16명으로, 4개의 독립변수에 대한 변수당 사건 수(events per variable)가 4.0으로 나타나 회귀계수의 추정 안정성과 결과 해석에 제한이 있을 수 있다. 아울러 심폐소생술 지식 도구의 내적 일관성 신뢰도(KR-20)가 낮은 수준으로 나타나, 지식 관련 연구 결과를 해석하는 데 주의가 필요하다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 대학생의 심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 영향요인으로 심폐소생술 태도와 AED 사용 가능 여부를 확인하였다. 본 연구 결과는 대학생의 심폐소생술 수행의지를 향상시키기 위해서는 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도 형성과 AED 사용능력을 함께 강화할 수 있는 교육 프로그램의 개발과 적용이 필요함을 시사한다. 또한 교육과 함께 학교 및 공공장소에 설치된 AED의 위치를 평소 확인하고 익히는 생활습관을 형성하

도록 함으로써 응급상황에서 AED를 신속하게 활용할 수 있는 실천 역량을 높일 필요가 있다.

본 연구결과를 통해 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 대학생의 평균학점과 심폐소생술 교육경험을 고려하여 심폐소생술 태도와 AED 사용 자신감을 향상시킬 수 있는 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 후속연구를 제언한다. 둘째, 대학생이 인식하는 심폐소생술 수행의지를 심층적으로 탐색하기 위한 질적연구와 이를 기반으로 한 개념분석 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] Health Insurance Review & Assessment Service. HIRA announces the current status of medical treatment for heart disease [Internet], [cited 2026 Jun 30]. Available from: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?brdBltno=11037&brdScnBltno=4&pgmid=HIRAA020041000100>.
- [2] Statistics Korea. Causes of death statistics in 2024 [Internet], [cited 2026 Jun 30]. Available from: <https://www.kostat.go.kr>.
- [3] Korea Disease Control and Prevention Agency. (2026). Statistics on Acute Cardiac Arrest in the First Half of 2025. Korea Disease Control and Prevention Agency, Health Hazard Response Division, Injury Prevention Policy Division. Statistical Approval No. 117088.
- [4] M.H.Kim, E.S.Lee and S.E.Jun, "Knowledge, Attitudes, and Performance Ability of Automated External Defibrillator and Cardiopulmonary Resuscitation among Korean University Students," Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol.17, No.2, pp.156-163, 2016.
- [5] B.J.Cho and S.R.Kim, "The Effect Factors of Survival rate in the Patients with Cardiac Arrest," Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol.15, No.2, pp.760-766, 2014.
- [6] N.I.M.Hashim, A.Daud and A.M.Nawi, "Factors Influencing Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Use an Automated External Defibrillator (AED) among non-healthcare Community Participants in a CPR Fun Run," BMC Public Health, Vol.25, No.1, pp.1-13, 2025.
- [7] Y.S.Park, "The Study on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Willingness to Perform and Confidence according to Converged Job Experience of School Health Teacher," Journal of the Korea Convergence Society, Vol.8, No.2, pp.137-147, 2017.
- [8] T.Y.Park, "Current Education, Knowledge, and Attitude, and Conviction to Perform of Government Employees for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)," Master's Thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2018.
- [9] S.M.Colarelli and R.C.Bishop, "Career Commitment: Functions, Correlates and Management," Group & Organization Management, Vol.15, No.2, pp.158-177, 1990.
- [10] S.K.Yoo and J.E.Lee, "A Meta-Analysis of the Effects of Cardiopulmonary Resuscitation Training," The Korean Journal of Emergency Medical Services, Vol.21, No.1, pp.17-44, 2017.
- [11] N.J.Lee and J.W.Kim, "Analysis of Factors Affecting College Students Willingness Perform Cardiopulmonary Resuscitation," The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol.10, No.2, pp.383-390, 2024.
- [12] G.Y.Cho and M.K.Seo, "The Effect of CPR Knowledge, Attitude, Teacher Efficacy, and Performance Confidence of Elementary, Middle, and High School Teachers," Journal of Korean Public Health Nursing, Vol.37, No.2, pp.193-204, 2023.
- [13] J.Y.Park, H.J.Kim and K.J.Song, "Factors Influencing for Intention to Perform Cardiopulmonary Resuscitation in Nursing Students," Journal of Muscle and Joint Health, Vol.26, No.2, pp.131-140, 2019.
- [14] Z.Qin, S.Zheng, C.Liu, Y.Ren, R.Wang, S.Zhang, X.Gu, Y.Li, X.Yan and T.Xu, "The Knowledge, Training, and Willingness of First-Year Students in Xuzhou, China to Perform Bystander Cardiopulmonary Resuscitation: A Cross-Sectional Study," Front Public Health, Vol. 12, Article 1444970, 2024.
- [15] S.Cui, D.Ye, H.Yang, L.Zhang and L.Chen, "Knowledge, Attitude, and Willingness to Perform On-Site Cardiopulmonary Resuscitation Among Individuals Trained in Public CPR: A Cross-Sectional Survey," PLoS One, Vol.20, No.5, Article e0319884, 2025.
- [16] K.S.Song and K.Y.Park "Factors Influencing for Intention to Perform Cardiopulmonary Resuscitation in Elementary and Secondary School Teachers," Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, Vol.31, No.3, pp.384-394, 2020.
- [17] K.Papalexopoulou, A.Chalkias, I.Dontas, P.Pliatsika, C.Giannakakos, P.Papapanagiotou, A.Aggelina, T.Mourmouris, G.Papadopoulos and T.Xanthos, "Education and Age Affect Skill Acquisition and Retention in Lay Rescuers after a European Resuscitation Council CPR/AED Course," Heart & Lung, Vol.43, No.1, pp.66-71, 2014.
- [18] Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, "2020 Korean Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care," 2020.
- [19] S.H.Park, H.J.Choi, B.S.Kang, T.H.Im and S.R.Yeom, "A Study Assessing the Knowledge and Attitude of First Responders about Cardiopulmonary Resuscitation," Journal of the Korean Society of Emergency Medicine, Vol.17, No.6, pp.545-558, 2006.
- [20] H.S.Jung and S.W.Hong, "Knowledge and Attitude toward Automated External Defibrillator in students

majoring in health-related fields," The Korean Journal of Emergency Medical Services, Vol.21, No.3, pp.17-33, 2017.

- [21] G.H.Lee, "Research on Knowledge and Attitudes about CPR of Physical Education College Students," Master's Thesis, Sogang University, Seoul, 2009.
- [22] E.Y.Choi, M.Y.Park, S.J.Park and S.J.Park, "Effects of Standard CPR Training on Knowledge, Attitude, Performance and Satisfaction of CPR for Nursing Students," Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, Vol.9, No.1, pp.105-113, 2019.
- [23] Y.H.Park, J.Y.Kim and M.S.Cho, "The Effects of the Attitude and Knowledge of Automatic Defibrillator on the Performance of Automatic Defibrillator and Cardiopulmonary Resuscitation," The Journal of Korea Aging Friendly Industry Association, Vol.15, No.1, pp.47-58, 2023.
- [24] J.H.Lee and J.Chae, "Improvement Method for BLS Training for 119Fire-Paramedics-Focused on AED Training-," Fire Science and Engineering, Vol.31, No.3, pp.127-136, 2017.
- [25] E.A.Kim, J.K.Choi and K.J.Cho, "Effect of Using Virtual Reality Simulation for CPR Education in Prehospital Setting," The Korean Journal of Emergency Medical Services, Vol.26, No.3, pp.137-148, 2022.
- [26] J.H.Kong, E.Y.Jung, S.M.Moon, J.H.Seo and S.N.Choi, "The Effect of CPR Education on Safety Level Awareness CPR Knowledge, Attitude and Performance of International Students Living in Korea," Journal of Safety Culture Society, Vol.28, pp.95-104, 2024.
- [27] Y.J.Ko, S.C.Baek, J.H.Kim and W.M.Gal, "A Study on the Improvement of Automatic External Defibrillator (AED) Installation Recognition and Accessibility for University Students," Journal of the Korea Institute of Plant Engineering, Vol.27, No.4, pp.103-110, 2022.

이 재 영(Jae-Young Lee)

[정회원]



- 1998년 2월 : 서울대학교 환경대학원 (석사)
- 2011년 2월 : 중앙대학교 건축학과 (박사)
- 2013년 4월 ~ 현재 : 상지대학교 도시계획부동산학과 교수

〈관심분야〉

건축공간, 도시공간, 주거환경

서 민 숙(Min-Sook Seo)

[정회원]



- 2006년 2월 : 중앙대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2013년 2월 : 중앙대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2017년 5월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

성인간호, 중환자간호, 응급간호

한 영 애(Young-Ae Han)

[정회원]



- 2004년 8월 : 연세대학교 보건관리학과(보건학석사)
- 2022년 2월 : 연세대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2024년 3월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

성인시뮬레이션, 성인간호