

Relationships among Resilience, Academic Burnout, and Clinical Practice Stress in Paramedicine Students

Jun-Young Mun*

*Professor, Dept. of Paramedicine, Honam University, Gwang-ju, Korea

[Abstract]

This study investigated resilience, academic burnout, and clinical practice stress among 134 paramedic students with clinical practice experience. Resilience showed a significant negative correlation with academic burnout ($r = -.32, p < .001$). In the hierarchical regression analysis, resilience ($\beta = -.28, p = .001$), academic year ($\beta = -.18, p = .027$), and academic achievement ($\beta = -.21, p = .014$) were associated with academic burnout. Students in higher academic years reported lower levels of academic burnout, whereas those with higher academic achievement tended to report higher burnout levels. For clinical practice stress, neither resilience nor academic achievement showed significant associations, while academic year remained significant ($\beta = -.23, p = .009$). The findings indicate that academic burnout and clinical practice stress may reflect different aspects of students' educational experiences. While academic burnout was associated with resilience and academic characteristics, clinical practice stress appeared to be linked more closely to factors beyond individual psychological resources. These results may contribute to the development of student support and educational interventions in paramedic education.

▶ **Key words:** Resilience, Academic Burnout, Clinical Practice Stress, Paramedicine Students, Emergency Medical Education

[요 약]

본 연구는 임상실습 경험이 있는 응급구조(학)과 학생 134명을 대상으로 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스의 관계를 확인하였다. 회복탄력성은 학업소진과 유의한 부적 상관관계를 나타냈으며($r = -.32, p < .001$), 위계적 회귀분석에서는 회복탄력성($\beta = -.28, p = .001$), 학년($\beta = -.18, p = .027$), 성적($\beta = -.21, p = .014$)이 학업소진과 관련된 변수로 확인되었다. 학년이 높을수록 학업소진 수준은 낮았으며, 성적이 높은 학생일수록 학업소진 수준은 높게 나타났다. 임상실습 스트레스에서는 회복탄력성과 성적의 관련성이 확인되지 않았고, 학년만이 유의한 관련성을 보였다($\beta = -.23, p = .009$). 본 연구 결과는 학업소진과 임상실습 스트레스가 서로 다른 특성을 가질 수 있음을 보여 준다. 학업소진은 회복탄력성과 학업 관련 특성과 연관된 반면, 임상실습 스트레스는 개인의 심리적 특성 외의 요인과 더 관련될 가능성이 있었다. 이러한 결과는 응급구조(학)과 학생을 위한 교육적 지원과 학생 관리 방안을 마련하는 데 기초자료로 활용될 수 있다.

▶ **주제어:** 회복탄력성, 학업소진, 임상실습 스트레스, 응급구조(학)과 학생, 응급의료교육

-
- First Author: Jun-Young Mun, Corresponding Author: Jun-Young Mun
 - *Jun-Young Mun (2024069@honam.ac.kr), Dept. of Paramedicine, Honam University
 - Received: 2026. 05. 18, Revised: 2026. 06. 11, Accepted: 2026. 06. 17.

I. Introduction

대학생 시기는 성인기로 이행하는 과정에서 학업 수행, 진로 탐색 및 대인관계 형성 등 다양한 발달 과업을 경험하는 시기이다. 이 과정에서 대학생들은 높은 수준의 심리적 부담과 스트레스를 경험하게 되며, 보건계열 학생들은 전공 학습과 전문직 진출을 위한 준비를 동시에 수행해야 한다는 점에서 더욱 큰 부담을 느끼는 경우가 많다 [1,2,5,6]. 최근에는 학업 과정에서 경험하는 정서적 고갈과 무기력감이 학업소진이라는 개념으로 논의되면서 보건 의료계열 학생들의 학습 적응을 이해하는 중요한 변수로 다루어지고 있다[2,6].

보건계열 교육과정에서 임상실습은 단순한 경험을 넘어 전공 지식과 술기를 실제 상황에 적용하는 핵심적인 교육 과정이다. 그러나 학생들은 임상실습 과정에서 새로운 환경에 적응해야 할 뿐 아니라 의료진과 환자와의 관계 형성, 수행에 대한 평가 및 역할 수행에 대한 부담 등을 함께 경험하게 된다[5,9,10]. 이러한 경험은 임상실습을 교육적 성장의 기회로 만들기도 하지만, 동시에 스트레스의 원인이 되기도 한다. 실제로 임상실습 과정에서 경험하는 스트레스는 정서적 소진이나 우울과 관련될 수 있으며[6,11], 학생들의 전공만족도와 임상수행능력에도 영향을 미칠 수 있는 요인으로 보고되고 있다[16-18].

응급구조(학)과 학생들은 병원 전 단계와 병원 단계에서 응급환자를 평가하고 처치하는 전문 인력으로 성장하기 위해 교육과정을 이수한다. 이 과정에서 높은 수준의 학업 부담과 현장 중심의 임상실습을 동시에 경험하게 된다. 응급의료 현장은 제한된 시간 안에 신속한 판단과 대응이 요구되며, 예측하기 어려운 상황에 반복적으로 노출될 수 있다는 특성을 가진다. 학생들은 임상실습 과정에서 응급환자 처치 보조, 응급상황 관찰 및 다양한 고위험 상황을 경험하게 되며, 이러한 경험은 일반적인 보건계열 학생들과는 다른 형태의 심리적 부담으로 이어질 수 있다. 국가시험 준비와 반복적인 술기 평가는 학생들이 지속적인 긴장과 부담을 경험하게 하는 요인으로 작용할 수 있다.

이와 같은 교육 환경 속에서 학생들의 적응을 설명하는 요인으로 회복탄력성(resilience)이 관심을 받고 있다. 회복탄력성은 역경이나 스트레스 상황에서도 심리적 균형을 유지하고 긍정적으로 적응할 수 있는 능력을 의미하며, 대학생활 적응과 학업 수행을 설명하는 중요한 개인적 자원으로 알려져 있다[12,13]. 선행연구에서는 회복탄력성이 높은 학생일수록 스트레스에 효과적으로 대처하고 학업소진 수준은 낮은 경향을 보이는 것으로 보고되었다[3,8]. 임

상실습 상황에서도 회복탄력성은 심리적 적응과 스트레스 관리에 관련된 변수로 제시되고 있다[10,17].

그동안 관련 연구는 주로 간호대학생을 중심으로 수행되어 왔으며, 최근에는 응급구조(학)과 학생을 대상으로 한 연구도 진행되고 있다[16-18]. 그러나 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스를 함께 고려하여 이들 간의 관계를 살펴본 연구는 많지 않다. 학업 과정에서 경험하는 부담과 임상실습 과정에서 경험하는 스트레스가 어떠한 관련성을 가지는지, 그리고 회복탄력성이 두 영역과 어떠한 관련성을 보이는데 대해서는 추가적인 검토가 필요하다.

이에 본 연구는 응급구조(학)과 학생을 대상으로 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관계를 확인하고, 회복탄력성이 학업소진과 임상실습 스트레스에 어떠한 관련성을 가지는지 분석하고자 하였다. 이를 통해 응급구조(학)과 학생의 학습 적응과 정신건강을 이해하고, 향후 학생 지원 및 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. Methods

1. Research Design

본 연구는 광주 및 경북 지역 소재 3개 대학의 응급구조(학)과 재학생 중 4주 이상의 임상실습 경험이 있는 학생을 대상으로 회복탄력성과 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관계를 확인하고, 회복탄력성이 학업소진 및 임상실습 스트레스와 어떠한 관련성을 가지는지 분석하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 연구 대상자는 임상실습 경험이 있는 3·4학년 학생으로 구성되었다. 본 연구에서 학년 변수는 임상실습 경험 축적과 학업 적응 수준의 차이를 반영하는 변수로 고려하였다.

2. Participants

연구에 참여한 총 인원은 141명이었다. 적정 표본 수 산출을 위해 G*Power 3.1.9.7 프로그램[20]을 활용하였다. 본 연구는 회복탄력성이 학업소진 및 임상실습 스트레스와 어떠한 관련성을 가지는지 확인하기 위한 다중회귀 분석을 계획하였으며, Cohen[19]이 제시한 중간 효과크기 기준($f^2 = .15$)을 적용하였다. 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .95, 예측변수 5개를 기준으로 산출한 결과, 필요한 최소 표본 수는 138명이었다. 이에 탈락률 약 10%를 고려하여 최종 141명을 모집하였으며, 불성실한 응답을 제외한

최종 134명의 자료를 분석에 활용하였다. 최종 분석 표본(134명)은 산출된 최소 표본 수(138명)에 소폭 미달하며, 이 경우 달성 가능한 통계적 검정력은 약 .94로 추정된다.

자료 수집은 구조화된 온라인 설문지를 통해 이루어졌으며, 설문 참여 전 연구의 목적, 익명성 보장 및 연구 참여의 자발성에 대해 충분히 설명하였다. 설문 응답에는 약 20분 정도가 소요되었으며, 수집된 자료는 연구 목적 이외의 용도로 사용되지 않음을 명시하였다.

3. Research Instrument

본 연구는 응급구조(학)과 학생의 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스를 측정하기 위해 구조화된 자기보고식 설문지를 활용하였다. 각 측정 도구는 선행연구에서 신뢰도와 타당도가 검증된 척도를 기반으로 하였으며, 연구 대상자의 특성과 교육 환경을 반영하기 위해 일부 용어를 수정한 맥락적 적용을 실시하였다.

설문지는 대상자의 일반적 특성과 주요 변수인 회복탄력성, 학업소진, 임상실습 스트레스를 포함하여 총 네 영역으로 구성되었다. 모든 문항은 Likert 척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 각 변수의 수준이 높은 것을 의미한다.

도구의 내용타당도를 확보하기 위해 응급구조학 전공 교수 2인과 임상실습 경험이 풍부한 전문가 1인의 자문을 받아 문항의 적절성과 표현을 검토하였다.

도구의 신뢰도는 Cronbach's α 계수를 산출하여 확인하였으며, 선행연구에서 보고된 신뢰도와 본 연구에서의 신뢰도를 함께 제시하였다.

3.1. Resilience

회복탄력성은 Connor와 Davidson(2003)이 개발하고, 백 등[13]이 한국어로 번안 및 타당화한 한국판 회복탄력성 척도(Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale, K-CD-RISC)를 사용하였다. 본 도구는 총 25문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정된다. 점수가 높을수록 회복탄력성이 높은 것을 의미한다.

백 등[13]의 연구 당시 신뢰도(Cronbach's α)는 .89였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .93으로 나타났다.

3.2. Academic Burnout

학업소진은 Schaufeli 등[14]이 대학생의 학업소진을 측정하기 위해 개발한 Maslach Burnout

Inventory-Student Survey(MBI-SS)를 사용하였다. 본 도구는 총 14문항으로 구성되어 있으며, 정서적 고갈, 냉소성, 학업효능감의 하위 영역을 포함한다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 Likert 4점 척도로 측정된다. 학업효능감 문항은 긍정적 문항으로 구성되어 있어 역채점하여 분석에 활용하였다. 점수가 높을수록 학업소진 수준이 높은 것을 의미한다.

Schaufeli 등[14]의 연구 당시 신뢰도는 .79로 보고되었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .82로 나타났다.

3.3. Clinical Practice Stress

임상실습 스트레스는 황[15]이 간호학생을 대상으로 개발한 임상실습 스트레스 측정 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 58문항으로 구성되어 있으며, 실습 교육 환경, 바람직하지 못한 역할 모델, 실습생에 대한 태도, 실습 업무의 과다, 대인관계 스트레스 등의 하위 영역을 포함한다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 Likert 5점 척도로 측정되며, 총점이 높을수록 임상실습 스트레스 수준이 높은 것을 의미한다.

본 연구에서는 응급구조(학)과 학생의 교육 및 임상실습 환경 특성을 반영하기 위해 일부 문항의 용어를 수정하여 적용하였다. 구체적으로 '간호사'로 표현된 문항은 '지도자 또는 응급구조사'로 수정하였으며, 실습 상황과 관련된 일부 표현을 응급의료 환경에 맞게 조정하였다.

수정된 도구의 내용타당도를 확보하기 위해 응급구조학 전공 교수 2인과 임상실습 경험이 풍부한 전문가 1인의 자문을 받아 문항의 적절성과 표현의 명확성을 검토하였다. 또한 예비조사($n = 10$)를 실시하여 문항의 이해 가능성과 응답의 일관성을 확인한 후 최종 설문에 반영하였다. 수정된 문항은 의미 왜곡이 발생하지 않는 범위 내에서 용어를 조정하였으며, 도구의 전체 구조와 측정 목적은 원 도구와 동일하게 유지하였다.

황[15]의 연구에서 보고된 신뢰도(Cronbach's α)는 .94였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .97로 나타났다.

4. Data analysis

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하는 기술통계를 통해 분석하였다. 일반적 특성에 따른 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스의 차이는 독립표본 t-test와 일원분산 분석(one-way ANOVA)을 실시하여 분석하였으며, 사후 검정은 Scheffé test를 이용하였다.

각 변수 간의 관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관관계 분석을 실시하였으며, 회복탄력성과 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관련성을 확인하기 위해 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple regression analysis)을 수행하였다. 회귀분석에서는 성별, 학년, 임상실습 경험 횟수, 성적을 통제변수로 투입한 후 회복탄력성을 추가하여 설명력을 검증하였다.

III. Results

1. General Characteristics

본 연구의 대상자는 총 134명으로, 성별은 여학생이 72명(53.7%), 남학생이 62명(46.3%)이었다. 학년은 3학년이 79명(59.0%)으로 가장 많았으며, 4학년은 55명(41.0%)으로 나타났다. 임상실습 경험 횟수는 2회가 81명(60.4%)으로 가장 높은 비중을 차지하였고, 1회 40명(29.9%), 3회 이상 13명(9.7%) 순이었다. 주요 실습 기관 유형으로는 대학병원이 74명(55.2%)으로 절반 이상을 차지하였으며, 기타 기관 35명(26.1%), 종합병원 25명(18.7%) 순으로 나타났다. 성적은 3.0 미만이 80명(59.7%)으로 가장 많았으며, 3.0-3.49가 45명(33.6%), 3.5 이상이 9명(6.7%) 순이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics

Category	Gender		Total
	Male	Female	
Total	62(46.3)	72(53.7)	134(100)
Academic year			
3rd year	39(49.4)	40(50.6)	79(59.0)
4th year	23(41.8)	32(58.2)	55(41.0)
Clinical practice experience			
1 time	17(27.4)	23(31.9)	40(29.9)
2 times	38(61.3)	43(59.8)	81(60.4)
≥ 3 times	7(11.3)	6(8.3)	13(9.7)
Type of clinical practice institution			
University hospital	36(48.6)	38(51.4)	74(55.2)
General hospital	13(52.0)	12(48.0)	25(18.7)
Other institutions	13(37.1)	22(62.9)	35(26.1)
Academic grade			
≥ 3.5	7(11.3)	2(2.8)	9(6.7)
3.0-3.49	22(35.5)	23(31.9)	45(33.6)
<3.0	33(53.2)	47(65.3)	80(59.7)

2. Differences in Resilience According to General Characteristics

대상자의 일반적 특성에 따른 회복탄력성의 차이를 분석한 결과, 남학생의 회복탄력성 평균 점수는 99.5 ± 15.2 점으로 여학생의 91.1 ± 13.7 점보다 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = 3.366, p = .001$). 반면, 학년에 따른 회복탄력성의 차이는 통계적으로 유의하지 않았으며($t = -1.844, p = .067$), 임상실습 경험 횟수에 따른 회복탄력성 역시 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다($F = 0.108, p = .898$). 성적에 따른 회복탄력성도 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다($F = 0.072, p = .931$)(Table 2).

Table 2. Differences in Resilience According to General Characteristics

Variable	Category	M±SD	t/F	p
Gender	Male	99.5±15.2	3.366	.001**
	Female	91.1±13.7		
Academic year	3rd year	93.0±16.1	-1.844	.067
	4th year	97.8±12.8		
Clinical practice experience	1	94.6±15.8	0.108	.898
	2	94.8±14.5		
	≥3	96.8±16.6		
Academic grade	≥3.5	96.8±22.9	0.072	.931
	3.0-3.49	94.9±14.9		
	<3.0	94.8±14.2		

Note. Resilience was measured using a 5-point Likert scale.

** $p < .01$

3. Differences in Academic Burnout According to General Characteristics

대상자의 일반적 특성에 따른 학업소진의 차이를 분석한 결과, 성별에 따른 학업소진은 남학생이 2.10 ± 0.55 점, 여학생이 2.18 ± 0.46 점으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($t = -0.919, p = .360$). 학년에 따른 학업소진은 3학년이 2.25 ± 0.49 점, 4학년이 1.99 ± 0.48 점으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = 2.983, p = .003$). 즉, 3학년의 학업소진 수준이 4학년보다 유의하게 높은 것으로 확인되었다. 임상실습 경험 횟수에 따른 학업소진은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($F = 1.013, p = .366$). 성적에 따른 학업소진은 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($F = 3.935, p = .022$), 성적이 높은 집단(≥ 3.5)에서 학업소진 수준이 가장 높게 나타났고(2.44 ± 0.37), 성적이 낮은 집단(< 3.0)에서 가장 낮은 것으로 확인되었다(2.05 ± 0.52)(Table 3).

Table 3. Differences in Academic Burnout According to General Characteristics

Variable	Category	M±SD	t/F	p
Gender	Male	2.10±0.55	-0.919	.360
	Female	2.18 ±0.46		
Academic year	3rd year	2.25±0.49	2.983	.003**
	4th year	1.99±0.48		
Clinical practice experience	1	2.24±0.47	1.013	.366
	2	2.10±0.50		
	≥ 3	2.10±0.60		
Academic grade	≥ 3.5	2.44±0.37	3.935	.022*
	3.0-3.49	2.25±0.47		
	<3.0	2.05±0.52		

Note. Academic burnout was measured using a 4-point Likert scale.

* $p < .05$, ** $p < .01$

4. Differences in Clinical Practice Stress According to General Characteristics

대상자의 일반적 특성에 따른 임상실습 스트레스의 차이를 분석한 결과, 성별에 따른 임상실습 스트레스는 남학생이 3.20 ± 0.75 점, 여학생이 3.35 ± 0.73 점으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($t = -1.124$, $p = .263$). 반면, 학년에 따른 임상실습 스트레스는 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($t = 2.715$, $p = .008$), 3학년의 임상실습 스트레스가 4학년보다 높은 것으로 나타났다. 임상실습 경험 횟수에 따른 임상실습 스트레스는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($F = 2.036$, $p = .135$). 성적에 따른 임상실습 스트레스 역시 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다($F = 0.845$, $p = .432$)(Table 4).

Table 4. Differences in Clinical Practice Stress According to General Characteristics

Variable	Category	M±SD	t/F	p
Gender	Male	3.20 ±0.75	-1.124	.263
	Female	3.35±0.73		
Academic year	3rd year	3.42 ±0.73	2.715	.008**
	4th year	3.08 ±0.72		
Clinical practice experience	1	3.23 ±0.77	2.036	.135
	2	3.36 ±0.72		
	≥ 3	2.93±0.72		
Academic grade	≥ 3.5	3.52±0.49	0.845	.432
	3.0-3.49	3.33±0.75		
	<3.0	3.22±0.76		

Note. Clinical practice stress was measured using a 5-point Likert scale.

** $p < .01$

5. Relationships among Resilience, Academic Burnout, and Clinical Practice Stress

회복탄력성과 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관계를 분석한 결과, 회복탄력성은 학업소진과 유의한 부적 상관관계를 보였다($r = -.32$, $p < .001$). 즉, 회복탄력성이 높을수록 학업소진 수준이 낮은 것으로 나타났다. 반면, 회복탄력성과 임상실습 스트레스 간에는 부적 상관관계를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다($r = -.11$, $p > .05$). 또한 학업소진과 임상실습 스트레스는 유의한 정적 상관관계를 보였다($r = .19$, $p < .05$)(Table 5).

Table 5. Relationships among Resilience, Academic Burnout, and Clinical Practice Stress

Variable	Resilience	Academic Burnout	Clinical Practice Stress
Resilience	1		
Academic Burnout	-.32***	1	
Clinical Practice Stress	-.11	.19*	1

* $p < .05$, *** $p < .001$

6. Effects of Resilience on Academic Burnout and Clinical Practice Stress

회복탄력성과 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관련성을 확인하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다(Table 6, 7). 회귀분석의 가정을 확인한 결과, 분산팽창지수(VIF)는 1.02~1.16으로 10 미만이었으며, Durbin-Watson 값은 1.76으로 나타나 다중공선성과 자기상관성의 문제는 없는 것으로 확인되었다.

학업소진을 종속변수로 한 분석에서, 일반적 특성(성별, 학년, 임상실습 경험 횟수, 성적)을 투입한 1단계 모형은 통계적으로 유의하였으며($R^2 = .12$, $F = 4.45$, $p = .002$), 회복탄력성을 추가한 2단계 모형도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($R^2 = .19$, $F = 6.05$, $p < .001$). 회복탄력성의 추가 투입으로 설명력은 7.0% 증가하였으며($\Delta R^2 = .07$), 이는 회복탄력성이 학업소진 설명에 유의하게 기여함을 시사한다. 학년($\beta = -.18$, $p = .027$), 성적($\beta = -.21$, $p = .014$), 회복탄력성($\beta = -.28$, $p = .001$)이 학업소진과 유의한 관련성을 보인 예측요인으로 나타났으며, 학년과 회복탄력성이 높을수록 학업소진 수준은 낮게 나타났다. 성적이 높은 집단에서 상대적으로 높은 학업소진 수준이 확인되었다. 성적 집단별 평균에서는 성적이 높은 집단의 학업소진 수준이 가장 높게 나타났다(Table 6).

Table 6. Hierarchical Multiple Regression Analysis for Academic Burnout

Variable		B	SE	β	t	p
Step 1	Gender (Male=1)	-0.140	0.085	-.14	-1.64	.103
	Academic year (4th=1)	-0.238	0.085	-.23	-2.80	.006**
	Clinical practice experience	-0.054	0.070	-.06	-0.77	.441
	Academic grade	-0.128	0.052	-.21	-2.44	.016*
Step 2	Gender (Male=1)	-0.056	0.086	-.06	-0.65	.514
	Academic year (4th=1)	-0.187	0.083	-.18	-2.24	.027*
	Clinical practice experience	-0.054	0.068	-.06	-0.80	.427
	Academic grade	-0.125	0.051	-.21	-2.48	.014*
	Resilience	-0.010	0.003	-.28	-3.33	.001***

Note. Step 1: $R^2 = .12$, $F = 4.45$, $p = .002$.

Step 2: $R^2 = .19$, $\Delta R^2 = .07$, $F = 6.05$, $p < .001$.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 7. Hierarchical Multiple Regression Analysis for Clinical Practice Stress

Variable		B	SE	β	t	p
Step 1	Gender (Male=1)	-0.168	0.126	-.11	-1.33	.185
	Academic year (4th=1)	-0.356	0.128	-.24	-2.79	.006*
	Clinical practice experience	-0.029	0.105	-.02	-0.27	.787
	Academic grade	-0.023	0.080	-.03	-0.29	.775
Step 2	Gender (Male=1)	-0.149	0.132	-.10	-1.13	.263
	Academic year (4th=1)	-0.344	0.130	-.23	-2.64	.009**
	Clinical practice experience	-0.028	0.106	-.02	-0.27	.789
	Academic grade	-0.022	0.080	-.02	-0.28	.781
	Resilience	-0.002	0.004	-.04	-0.49	.626

Note. Step 1: $R^2 = .07$, $F = 2.32$, $p = .060$.

Step 2: $R^2 = .07$, $\Delta R^2 = .00$, $F = 1.89$, $p = .100$.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

임상실습 스트레스를 종속변수로 한 분석에서, 1단계 모형은 통계적으로 유의하지 않았으며($R^2 = .07$, $F = 2.32$, $p = .060$), 회복탄력성을 추가한 2단계 모형 역시 유의한 수

준에 도달하지 않았다($R^2 = .07$, $F = 1.89$, $p = .100$). 학년은 임상실습 스트레스와 유의한 관련성을 보인 예측요인으로 확인되었으며($\beta = -.23$, $p = .009$), 성적과 회복탄력성은 유의한 관련성이 나타나지 않았다(성적: $\beta = -.02$, $p = .781$; 회복탄력성: $\beta = -.04$, $p = .626$)(Table 7).

IV. Discussions

본 연구는 응급구조(학)과 학생의 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스의 관계를 확인하고, 회복탄력성이 학업소진과 임상실습 스트레스에 미치는 영향을 보고자 수행되었다.

회복탄력성은 학업소진과 부적 상관관계를 나타냈으며, 회귀분석에서도 학업소진을 설명하는 변수로 나타났다. 이러한 결과는 회복탄력성이 높은 학생일수록 학업 과정에서 경험하는 정서적 고갈이나 무기력감을 상대적으로 적게 경험한다는 선행연구 결과와 유사하다[3,4,7,8]. 회복탄력성은 스트레스를 제거하는 능력이라기보다 스트레스 상황에 적응하고 회복하는 과정에서 작용하는 심리적 자원으로 이해된다. 응급구조(학)과 학생은 국가시험 준비, 반복적인 술기 평가, 임상실습 등을 동시에 수행해야 하므로 학업 부담이 큰 편이며, 이러한 환경에서 회복탄력성은 학업소진을 완화하는 역할을 하는 것으로 볼 수 있다.

회복탄력성을 투입한 이후 학업소진 모형의 설명력이 증가하였다. 설명력의 증가는 크지 않았지만, 학업소진이 개인이 보유한 심리적 자원과도 관련되는 것으로 나타났다. 다만 본 연구는 단면조사 자료를 활용하였기 때문에 회복탄력성이 학업소진을 감소시킨다고 단정하기는 어렵다. 반대로 지속적인 학업소진이 회복탄력성 저하와 연결될 가능성도 존재하므로 향후 종단연구를 통한 확인이 필요하다.

학년 역시 학업소진과 관련된 변수로 나타났다. 3학년 학생의 학업소진 수준이 4학년보다 높았는데, 이는 교육과정 적응 과정과 관련이 있는 결과로 해석된다. 일반적으로 3학년은 임상실습이 본격적으로 시작되고 전공 핵심 교과목의 비중이 증가하는 시기이다. 반면 4학년은 이미 실습 경험이 축적된 상태에서 국가시험 준비에 집중하게 되므로 학업 요구를 받아들이는 방식이나 대처 전략에 차이가 있을 수 있다. 따라서 학년 차이는 단순한 교육 연한의 차이보다 경험 축적과 적응 수준의 차이를 반영한 결과로 볼 수 있다.

성적과 학업소진의 관계에서 성적이 높은 집단에서 오히려 학업소진 수준이 높게 나타났는데, 이는 높은 성취

수준을 유지해야 한다는 부담과 자기 기대가 영향을 미칠 가능성을 생각해 볼 수 있다. 일부 연구에서도 우수한 성과를 유지하려는 압박이 소진 경험과 연결될 수 있다고 보고하고 있다. 다만 본 연구에서는 성적 3.5 이상 집단의 표본 수가 적었기 때문에 일반화에는 신중함이 필요하며, 후속 연구를 통해 반복 검증이 이루어질 필요가 있다.

회복탄력성과 임상실습 스트레스의 관계는 유의하게 나타나지 않았다. 이는 학업소진과 임상실습 스트레스가 서로 다른 특성을 가진다는 점을 보여준다. 학업소진은 개인의 심리적 자원과 비교적 밀접하게 연결되어 있었지만, 임상실습 스트레스는 개인 특성만으로 설명되지 않았다. 실제 임상실습 과정에서는 실습기관의 분위기, 지도자의 피드백, 평가 방식, 환자와의 상호작용, 응급상황 노출 경험 등 다양한 환경적 요소가 함께 작용한다. 응급구조(학)과 학생의 경우 응급실, 중환자실, 119구급대 등 긴장도가 높은 환경을 경험할 수 있다는 점도 고려할 필요가 있다 [16-18].

임상실습 스트레스에서는 학년만이 유의한 변수로 확인되었다. 학년이 높을수록 임상실습 스트레스가 감소한 결과는 반복된 실습 경험과 환경 적응의 효과를 반영하는 것으로 보인다. 학생들은 실습 경험이 축적되면서 의료진과의 의사소통, 환자 대응, 임상 환경에 대한 이해가 향상되고, 이러한 경험이 스트레스 감소로 이어질 수 있다. 반면 단순한 실습 횟수는 유의한 영향을 보이지 않았는데, 이는 실습의 양보다 실습 과정에서 경험하는 역할과 환경의 질적 특성이 더 중요할 수 있음을 의미한다.

학업소진과 임상실습 스트레스는 정적 상관관계를 보였다. 이는 학생들이 경험하는 부담이 학업 영역과 임상실습 영역으로 분리되어 나타나는 것이 아니라 상호 영향을 주고받을 수 있음을 의미한다. 학업 과정에서 누적된 피로와 소진은 임상실습 부담을 높일 수 있으며, 반대로 부정적인 실습 경험은 학업 동기 저하로 이어질 수도 있다. 따라서 응급구조(학)과 학생의 스트레스 관리 전략은 학업과 실습을 개별적으로 접근하기보다 통합적인 관점에서 마련될 필요가 있다.

최종적으로 회복탄력성은 응급구조(학)과 학생의 학업소진과 관련된 중요한 심리적 자원으로 확인되었으며, 임상실습 스트레스는 개인 특성보다는 실습 경험과 교육 환경의 영향을 더 크게 받는 것으로 나타났다. 따라서 학생 지원 프로그램은 회복탄력성 증진을 통한 개인 역량 강화와 함께 임상실습 환경 개선 및 교육 지원 체계 구축을 병행하는 방향으로 운영될 필요가 있다.

V. Conclusions

본 연구는 응급구조(학)과 학생의 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스 간의 관계를 확인하기 위해 수행되었다. 분석 결과, 회복탄력성은 학업소진과 유의한 부정 상관관계를 보였으며 학업소진과 관련된 변수로 나타났다. 학년과 성적도 학업소진과 관련성을 보였다.

임상실습 스트레스를 설명하는 데에는 학년 외의 변수는 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 학업소진과 임상실습 스트레스가 동일한 요인에 의해 설명되지 않을 수 있음을 보여준다. 학업소진은 개인의 심리적 특성과 학업 경험이 함께 작용하는 반면, 임상실습 스트레스는 실습 경험과 환경적 특성의 영향을 더 크게 받을 수 있음을 확인하였다.

학업소진과 임상실습 스트레스 간에는 유의한 정적 상관관계가 나타나 학업 영역과 실습 영역의 부담이 서로 연관되어 있음을 확인하였다. 따라서 응급구조(학)과 학생 지원을 위해서는 회복탄력성 향상과 같은 개인 중심의 접근과 함께 임상실습 환경 개선을 포함한 교육적 지원이 함께 고려될 필요가 있다.

본 연구는 응급구조(학)과 학생을 대상으로 회복탄력성, 학업소진 및 임상실습 스트레스를 통합적으로 살펴보았다는 점에서 의의를 가진다. 향후에는 다양한 지역의 학생을 대상으로 연구를 확대하고, 임상실습 환경과 관련된 요인을 포함한 후속 연구가 이루어질 필요가 있다.

VI. Limitations

본 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다.

첫째, 본 연구는 광주 및 경북 지역 소재 3개 대학의 응급구조(학)과 학생을 대상으로 실시되었기 때문에 연구 결과를 전체 응급구조(학)과 학생에게 일반화하는 데 한계가 있다. 또한 대학별 교육 환경 및 임상실습 특성 차이를 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 지역과 대학을 포함한 확대 표본을 활용한 반복 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 자기보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집하였기 때문에 응답자의 주관적 인식이나 사회적 바람직성 편향이 개입되었을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 단면적 연구 설계를 사용하였기 때문에 변수 간 인과관계를 명확하게 설명하는 데 제한이 있다. 특히 회복탄력성과 학업소진 간에는 상호작용 가능성이 있으므로, 향후 종단적 연구를 통해 시간적 변화와 관계를 확인할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 임상실습 경험은 단순 경험 횟수로 측정되었기 때문에 실습 기간, 임상실습기관 유형, 수행 역할, 응급상황 노출 수준 및 평가 경험과 같은 질적 차이를 충분히 반영하지 못하였다. 또한 학년과 임상실습 경험은 개념적으로 관련될 가능성이 있으므로, 향후 연구에서는 경험의 양적·질적 특성을 함께 고려한 세분화된 측정이 필요하다.

넷째, 본 연구에서 사용한 임상실습 스트레스 도구는 간호학생을 대상으로 개발된 척도를 수정하여 적용하였으며, 내용타당도는 확보하였으나 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis, CFA)을 통한 구성타당도 검증은 수행하지 못하였다. 또한 높은 신뢰도(Cronbach's $\alpha = .97$)는 문항 간 중복 가능성을 시사할 수 있으므로, 향후 연구에서는 충분한 표본을 기반으로 도구의 구성타당도 검증 및 문항 축소 연구가 필요하다.

다섯째, 본 연구의 최종 분석 표본(134명)은 예측변수 5개를 기준으로 산출한 최소 표본 수(138명)에 소폭 미달하였다. 다만 달성 가능한 통계적 검정력은 약 .94 수준으로 추정되어, 일반적으로 권장되는 기준(.80)을 상회하는 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 보다 충분한 표본을 확보하여 연구 결과의 안정성과 일반화 가능성을 높일 필요가 있다.

여섯째, 본 연구에서 성적이 높은 집단(≥ 3.5)의 표본 수가 상대적으로 적었기 때문에 성적과 학업소진 간 관계 해석에는 주의가 필요하다. 향후 연구에서는 성적 집단 간 표본 수를 균형 있게 확보하여 결과의 안정성을 재검증할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] Shlee and Sjkim, "The degree of perceived stress, depression and self-esteem of university students," *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 26, No. 3, pp. 453-464, Dec. 2012. DOI: 10.5932/JKPHN.2012.26.3.453
- [2] D. Sarokhani, A. Delpisheh, Y. Veisani, M. T. Sarokhani, R. E. Manesh, and K. Sayehmiri, "Prevalence of depression among university students: A systematic review and meta-analysis study," *Depression Research and Treatment*, Vol. 2013, Article ID 373857, pp. 1-7, Sep. 2013. DOI: 10.1155/2013/373857
- [3] Shhong, Jskim, and Dbju, "The effect of resilience on academic stress and academic achievement in nursing students," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 11, No. 9, pp. 443-450, Sep. 2020. DOI: 10.15207/JKCS.2020.11.9.443
- [4] Ybkwak and Yhkim, "The effect of self-esteem and resilience on college life adaptation of nursing freshmen," *The Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 12, No. 4, pp. 1905-1916, Aug. 2021. DOI: 10.22143/HSS21.12.4.135
- [5] Ykyang, Kshan, Mhbae, and Shyang, "Social support, academic stress, and clinical practice stress in college students of nursing," *Korean Journal of Stress Research*, Vol. 22, No. 1, pp. 23-33, Mar. 2014. DOI: 10.17547/KJSR.2014.22.1.23
- [6] Yjson, Yasong, and Eychoi, "The relationship between stress and depression in nursing college students," *Korean Journal of Stress Research*, Vol. 18, No. 4, pp. 345-351, Dec. 2010.
- [7] Jrlim, Ykhan, and Hhkim, "Relationship between academic stress, university life adaptation, and health promotion behaviors in health college students," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 21, No. 1, pp. 308-316, Jan. 2020. DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.1.308
- [8] Ykkwag, "Effect of self-esteem, ego-resilience, and social support on nursing students' adjustment to college," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 14, No. 5, pp. 2178-2186, May 2013. DOI: 10.5762/KAIS.2013.14.5.2178
- [9] Slkim and Jeele, "Relationship among stress coping strategies and self-esteem in nursing students taking clinical experience," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 11, No. 1, pp. 98-106, Jun. 2005.
- [10] Hjpark and Nhkim, "The relationship among clinical practice stress, resilience, and depression in nursing students," *Journal of Kyungpook Nursing Science*, Vol. 24, No. 2, pp. 21-29, Aug. 2020. DOI: 10.38083/JKNS.24.2.202008.021
- [11] Sjpark and Jychoi, "Factors affecting clinical practice-related fatigue among nursing students," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 16, No. 2, pp. 456-466, Feb. 2016. DOI: 10.5392/JKCA.2016.16.02.456
- [12] M. McAllister and J. B. Lowe, "The Resilient Nurse: Empowering Your Practice," Springer Publishing Company, 2011.
- [13] Hsbaek, Kulee, Ejjo, Mylee, and Kschoi, "Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale," *Psychiatry Investigation*, Vol. 7, No. 2, pp. 109-115, Jun. 2010. DOI: 10.4306/PI.2010.7.2.109
- [14] W. B. Schaufeli, I. M. Martinez, A. M. Pinto, M. Salanova, and A. B. Bakker, "Burnout and engagement in university students: A cross-national study," *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 33, No. 5, pp. 464-481, Sep. 2002. DOI: 10.1177/0022022102033005003
- [15] Sjhwang, "Development and validation of a clinical practice stress measurement tool for nursing students," *Yesu Nursing Journal*, Vol. 14, No. 1, pp. 35-54, Aug. 2002.
- [16] Shpark, Delee, Dnlee, Dejeong, Hjhwang, and Kjcho, "A study on clinical practice stress, major satisfaction, and academic burnout in paramedic students," *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, Vol. 29, No. 1, pp. 185-199, Apr. 2025. DOI: 10.14408/KJEMS.2025.29.1.185

- [17] Jyyun, Sjlee, and Jhpark, "The relationship between clinical practice stress, stress coping, and resilience based on the MBTI personality type of paramedic students," *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, Vol. 29, No. 2, pp. 61-73, Aug. 2025. DOI: 10.14408/KJEMS.2025.29.2.061
- [18] Hykim, Jhkim, and Ejkwag, "Effects of clinical practice stress, stress coping, and empathy on clinical competency among paramedic students," *Cuestiones de Fisioterapia*, Vol. 54, No. 1, pp. 1-12, Aug. 2025. DOI: 10.48047/CU/54/01/01-12
- [19] J. Cohen, "Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences," 2nd ed., Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- [20] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner, and A.-G. Lang, "Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses," *Behavior Research Methods*, Vol. 41, No. 4, pp. 1149-1160, Nov. 2009. DOI: 10.3758/BRM.41.4.1149
- [21] A. B. Bakker and E. Demerouti, "The job demands-resources model: State of the art," *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 22, No. 3, pp. 309-328, Apr. 2007. DOI: 10.1108/02683940710733115

Authors



Jun-Young Mun received the M.S. degree in the Department of Paramedicine from Korea National University of Transportation, Korea, in 2016. He worked at Chosun University Hospital until 2021.

He is currently a Professor in the Department of Paramedicine, Honam University. His research interests include emergency medical services, emergency patient assessment, disaster medicine, and simulation-based education.