

후임구급대원을 위한 구급현장 프리셉터의 핵심역량에 대한 연구

김은애^{1,5} · 양진철^{2,5} · 이정혁^{3,5} · 정상우^{4,5} · 조근자^{5*}

¹소방청 중앙소방학교, ²대전소방본부, ³경기 일산소방서

⁴동남보건대학교 응급구조과, ⁵공주대학교 응급구조학과

A study on preceptor's core competencies for junior 119 paramedics in prehospital field

Eun-Ae Kim^{1,5} · Jin-Cheol Yang^{2,5} · Jeong-Hyeok Lee^{3,5}

Sang-Woo Jung^{4,5} · Keun-Ja Cho^{5*}

¹National Fire Academy, National Fire Agency 119

²Daejeon Fire Headquarters

³Gyeonggi-do Ilsan Fire Station

⁴Department of Emergency Medical Technology, Dongnam Health University

⁵Department of Emergency Medical Service, Kongju National University

=Abstract =

Purpose: This study aimed to investigate basic data on preceptor's core competencies required for junior 119 paramedics to improve the quality of emergency care in the prehospital field.

Methods: From February 23 to March 10, 2021, data were collected through structured mobile questionnaires from 163 paramedics working in Sejong, Daejeon, and Chung Nam fire stations. The data were analyzed using SPSS version 25.0.

Results: The average score of core competencies for junior 119 paramedics accounted for the importance of core competency (3.92 points), level of competence (3.43 points), educational needs (3.65 points). Among them, the importance of a role model accounted for 4.02 points, the highest among the sub-areas.

Received November 11, 2021 Revised December 6, 2021 Accepted December 28, 2021

*Correspondence to Keun-Ja Cho

Department of Emergency Medical Service, Kongju National University, 56, Gongjudaehak-ro, Gongju-si, Chungcheongnam-do, 32588, Republic of Korea

Tel: +82-41-850-0333 Fax: +82-41-850-0331 E-mail: kjcho@kongju.ac.kr

Additionally, there was a significant correlation ($r=.686$), which was the highest, between the importance and educational needs of core competency; therefore, higher the importance of core competency, higher are the educational needs.

Conclusion: Preceptor's core competencies concern three domains: role model, socialization facilitation, and instructional design. It would be more effective for those with higher professionalism and professional self-development needs to be trained as a prehospital preceptor.

Keywords: Preceptor, Preceptee, Core competency, Junior 119 paramedics, Prehospital

I. 서 론

1. 연구의 필요성

전 세계적인 코로나19 대 확산의 영향으로 119구급대 환자이송은 2019년 대비 12.8%(23만8267건)가 감소하여 하루 평균 4천443명 환자 이송한 반면 구급대원의 고도의 다양한 전문응급처치 능력과 기술이 요구 되는 심정지, 심혈관, 중증의상 환자, 뇌혈관 등 4대 중증환자 이송 건은 지난해 보다 4%(1만767명)가 증가 하였다[1]. 이러한 예측 불가능한 구급현장의 환경적 변화는 병원전단계에서 업무범위 확대등과 관련하여 국민들에게 응급의료서비스 제공 폭이 확대 되고 중증응급환자에 대한 전문응급의료서비스 수혜에 대한 국민적 요구도가 점차 증가됨을 의미한다.

Kim과 Choi[2]는 사고 및 재난 현장에서 국민의 생명, 재산의 보호를 위한 능숙한 대처를 위해서는 119 구급대원들의 “핵심 역량” 개발이 필요하다고 하였다.

Kwon 등[3]은 핵심 역량이란 성공적인 직무수행의 핵심적인 모습을 명확하게 구조화·표상화하여, 누구나 쉽게 공유하고 진단·학습함으로써 높은 성과를 창출할 뿐 아니라 개개인의 성장과 발전을 가속화 한다고 하였다. 이러한 핵심역량을 전달할 수 있는 제도로 특히 간호 영역에서는 프리셉터의 활발한 역할을 통해

서 이루어진다. 간호영역에서 프리셉터 제도를 활용한 교육과정은 이론과 임상 차이를 최소화하고 임상실무능력을 향상시키는 가장 유용한 방법으로 평가 되었다[4, 5].

Lee와 Song[6]은 프리셉터는 신규간호사에게 간호업무를 위한 기본적인 지식이나 기술을 전달하는 간호단위에서의 역할모델이 될 뿐만 아니라 새롭게 현장에 배치된 신규간호사가 새로운 환경에 적응 및 사회화 하도록 도와주고, 교육과정에 따라 신규간호사에게 교육을 제공하고 결과에 대한 평가 및 피드백을 제공하는 중요한 핵심역량을 가지고 있어야 한다고 하였다.

한편 Choi[7]는 국내 119 구급현장에서의 프리셉터 제도는 체계적으로 운영되지 않고 매뉴얼 또한 표준화 되어 있지 않다고 하였다. 최근 Kim과 Cho[8]의 연구에서는 구급 현장 경험이 풍부한 선임구급대원이 후임구급대원을 가르치는 구급현장 교육자로 참여한 구급프리셉터 역할의 인식정도는 타 직종과 비교해 낮지 않았으며 구급프리셉터 제도 도입과 운영이 필요하다고 하였다.

Kim 등[9]은 프리셉터쉽을 적용한 간호사례 연구에서 피교육자들은 안정감, 직접 처치 기회의 증가, 실시간으로 이루어지는 피드백, 통찰력, 이론·실무의 연계성, 의사소통의 기술, 자신감, 책임감과 전문직 태도 등에서 긍정적인 사례를 보고하였다. 따라서 구급현장에서도 선임구급대원의 역할에 대한 프리셉터 핵심역

량을 규명하여 후임구급대원과 선임구급대원간의 구급 프리셉터십을 통해서 구급현장의 전문적 대응능력을 강화할 수 있도록 구급핵심역량이 전달 될 수 있도록 하는 방안에 대한 다양한 연구 시도가 필요하다. 현재 119 구급현장에서 프리셉터 핵심 역량에 대한 연구는 Kim과 Choi[2]의 일부 재난 관리 영역 연구에서 찾아볼 수 있지만 후속적인 연구는 극히 미미한 실정이다. 구급현장 대원들이 제공하는 응급의료 서비스 품질 향상을 위해서는 구급대원들의 전문교육이 중요하며 119 구급대원이 반드시 익혀야 하는 필수 응급처치에 대한 핵심요소를 명확히 설정하고 이를 통합·관리하여 전달할 수 있는 교육내용의 체계화가 필요하다.

이에 본 연구에서는 구급현장에서 후임구급대원을 위한 선임구급대원으로서의 프리셉터 핵심역량의 중요도, 핵심역량 수준 및 교육요구도를 파악하여 프리셉터 핵심역량을 정립하고 응급의료서비스의 품질 향상을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 구급현장에 함께 출동한 후임구급대원에게 구급프리셉터로서 갖추어야 할 핵심역량이 무엇인지를 조사하여 프리셉터로서의 능력을 향상시키고, 후임구급대원이 구급현장의 적응 도와줌으로써 응급상황 발생 시 보다 효과적인 전문구급대응을 할 수 있도록 하기 위한 구급프리셉터 역할의 중요한 핵심 역량은 무엇인지에 대해 알아보는 서술적 조사연구이다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 구급관련 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 구급현장 프리셉터 핵심역량 중요도, 대상자의 프리셉터 핵심역량 수준 및 프리셉터 핵심역량 교육요구도를 파악한다.

- 3) 대상자의 일반적 특성과 구급관련 특성에 따른 구급현장 프리셉터 핵심역량의 중요도, 프리셉터 핵심역량 수준 및 교육요구도의 차이를 파악한다.

- 4) 대상자의 구급현장 프리셉터 핵심역량 중요도, 대상자의 프리셉터 핵심역량 수준 및 프리셉터 핵심역량 교육요구도 사이의 상관관계를 파악한다.

3. 용어의 조작적 정의

1) 구급 현장 프리셉터(Preceptor)

Kim과 Cho[8]는 구급현장 프리셉터를 3년 이상 현장에 근무한 구급대원으로서 후임구급대원을 가르치는 구급현장 교육자로 참여한 선임구급대원을 의미하였으나, 본 연구에서는 후임구급대원을 가르치는 구급현장 교육자로 선임구급대원을 의미한다.

2) 구급현장 프리셉티(Preceptee)

구급대원 선임교육자에게 구급현장에서 교육을 받는 학습자로 참여한 후임구급대원을 의미한다[8].

3) 구급대원 핵심역량

구급대원이 현장에서 특정 역할을 성공적으로 수행하는데 결정적인 영향을 주는 지식, 기술, 가치 및 행동양식이며[10], 본 연구에서는 Kwon 등[3]이 신규간호사를 대상으로 개발한 프리셉터 핵심역량 평가도구를 연구자들이 구급현장의 구급대원 프리셉터 역할에 맞게 수정 보완 하여 역할모델, 사회촉진자, 교육설계(학습요구의 사정, 학습경험의 계획, 학습계획의 수행, 업무수행)의 3개 영역 38문항으로 측정된 역량을 의미한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 구급대원의 역할을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 지식, 기술, 가치, 태도 등을 통합한 역할모델, 사회촉진자, 교수설계자 영역에서 후임구급대원을 위한 구급현장 프리셉터의 핵심역량을 알아보기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 1급 응급구조사 자격증 또는 간호사 면허증을 소유한 대전, 충남, 세종 지역의 119 구급대원이다. G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 상관계수 검정 중 효과 크기 0.3(medium), 유의 확률 0.05, power 0.95를 적용하여 산출된 표본수는 138명이었으며 탈락을 10~20%를 감안하여 166명을 연구 대상으로 선정하였다.

3. 연구도구

본 연구도구는 구조화된 설문지로 대상자의 일반적 특성 6문항, 구급관련 특성 9문항 총 15 문항으로 구성하였으며 프리셉터 핵심역량 역할모델 14문항, 사회촉진자 8문항, 교수설계자 16문항(교육자·학습요구의 사정 4문항, 교육자·학습경험의 계획 3문항, 교육자·학습계획의 수행 7문항, 교육자·업무수행의 평가문항 2문항)으로 총 3개 영역의 38문항으로 구성하였으며 각 영역과 항목에 대해 5점 리커트 척도(Likert scale)로 측정하였다. 즉, 핵심역량의 중요도 점수가 높을수록 해당 역량의 중요도가 높은 것을 의미하며, 역량수준 점수가 높을수록 대상자의 현재 프리셉터 역량수준이 높은 것을 의미하고, 교육요구도 점수가 높을수

록 해당 역량의 교육요구도가 높은 것을 의미한다.

핵심역량에 대한 연구도구는 본 연구에서는 Kwon 등[3]이 신규간호사를 대상으로 개발한 프리셉터 핵심역량 평가도구를 개발자에게 도구 사용 승인 동의를 얻은 뒤 응급구조과 교수 1인, 15년 이상의 구급대원 경력을 가진 구급대원 5명에게 실제 구급현장에서 이루어지고 있는 업무영역 중 핵심적으로 알아야 할 내용으로 수정 보완 하여 내용 타당도를 높였다. 본 연구에서 사용하는 구급현장 프리셉터 역할과 개념은 “119구급대원 현장응급처치 표준지침”에서 제시하고 있는 구급대원 교육훈련 규정 중 일상교육훈련과 정기교육훈련의 내용 및 중앙 소방학교 교육과정 강사매뉴얼을 근거로 하였다.

본 연구의 핵심역량의 신뢰도 분석결과 핵심역량 전체에 대한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .989$, 프리셉터 역량의 중요도에 대한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .985$, 자신의 역량수준에 대한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .984$, 교육요구도에 대한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .987$ 이었다.

4. 자료수집 기간 및 방법

본 연구는 2019. 7. 31.에 시작되었으나 연구 진행 중 전국 COVID-19 확산으로 대면접촉이 제한되어, 연구기간을 연장하고 대상 및 지역을 축소하였다. 연구의 실질적인 자료수집 기간은 2021. 2. 23. ~ 2021. 3. 10. 까지였으며 COVID-19 방역수칙을 준수하여 비대면 모바일 설문 진행하였다. 즉, 각 소방본부 구급업무담당자에게 연구의 취지를 설명 후 모바일 인터넷 설문 166부를 발송하였으며, 연구참여 동의는 설문조사에 참여한 경우 연구에 동의한 것으로 간주하여 진행하도록 설계하였으며 3개는 미회신되어 최종 163부를 연구에 사용하였다.

5. 윤리적 절차

본 연구는 K대학교 생명윤리심의위원회(IRB)의 승인(KNU_IRB_2019-49)을 받았으며, 통계법에 따른 비밀보장과 윤리적 측면을 고려하여 진행하였다.

6. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS version 25.0을 이용하여 분석하였다 대상자의 일반적 특성 및 구급관련 특성은 빈도분석을 하였다. 대상자의 구급현장 프리셉터 핵심역량 중요도, 대상자의 프리셉터 핵심역량 수준 및 프리셉터 핵심역량 교육요구도는 평균과 표준편차로 분석하였고 모든 검정의 유의수준은 0.05로 정하였다. 대상자의 일반적 특성과 구급관련 특성에 따른 구급현장 프리셉터 핵심역량의 중요도, 프리셉터 핵심역량 수준 및 교육요구도의 차이는 independent

t-test, one-way ANOVA 검정을 사용하였으며 결과에 따라 사후 검정으로는 Scheffé test를 실시하였다. 대상자의 구급현장 프리셉터 핵심역량 중요도, 대상자의 프리셉터 핵심역량 수준 및 프리셉터 핵심역량 교육요구도 사이의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 구급 관련 특성

1) 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별은 남자가 72.4%로 여자보다 많았으며,

Table 1. General characteristics of the subjects (N=163)

Characteristics	Category	n	%
Gender	Male	118	72.4
	Female	45	27.6
Age (years)	≤ 29	75	46.0
	30 ~ 39	75	46.0
	≥ 40	13	8.0
Education level	College	69	42.3
	University	86	52.8
	Graduate school or higher	8	4.9
119 Emergency medical services career (years)	≤ 2	47	28.8
	2 < ~ ≤ 5	50	30.7
	> 5	66	40.5
License	Paramedic	112	68.7
	Nurse	51	31.3
Class	Fire fighter	43	26.4
	Senior fire fighter	79	48.5
	Fire sergeant or higher	41	25.1

연령은 29세 이하와 30~39세가 46.0%이며, 40세 이상은 8%로 나타났다. 학력은 대학교 졸업이 52.8%, 전문대 졸업이 42.3%, 대학원 이상이 4.9%순이었으며, 구급대원 경력은 5년 초과가 40.5%로 가장 많았다. 구급대원 자격은 응급구조사가 68.7%로 많았으며, 계급은 소방

교 48.5%, 소방사 26.4%, 소방장 이상이 25.1% 순으로 나타났다.

2) 대상자의 구급관련 특성

연구대상자의 구급관련 특성은 <Table 2>와 같다. 채용 전 임상경력은 '없음'이 47.8%, 2년 초과가 31.2%, 2년 이하가 20.8% 순이었으며,

Table 2. Job-related characteristics of subjects

(N=163)

Characteristics	Category	n	%
Clinical career (year)	None	78	47.8
	≤ 2	34	20.8
	> 2	51	31.2
Experience of Junior 119 paramedic directing	Yes	43	26.3
	No	120	73.6
Participation experiences in 119 paramedic preceptor educator courses	Yes	22	13.4
	No	141	86.5
Professional training courses completion	Clinical training course	13	7.97
	Advanced training course	11	6.75
	Paramedic instructor course	18	11.0
	None	121	74.2
Proper education period for 119 paramedic preceptor courses (week)	≤ 2	56	34.3
	4	63	38.6
	≥ 6	44	27.0
Intention to participate in the preceptor education program	Yes	124	76.0
	No	39	23.9
Working area	S city	42	25.7
	D metropolitan	76	46.6
	C province	45	27.6
Ambulance crew (including driver)	2 people	65	39.8
	3 people	94	57.6
	Not applicable (=except administration related)	4	2.45
	Lack	43	26.3
Competence of EMS expertise of subjects	Moderate	93	57.0
	Enough	27	16.6
Competence of clinical skill of subject	Lack	41	25.2
	Moderate	85	52.1
	Enough	37	22.7

후임구급대원을 교육한 경험은 '없음'이라고 응답한 비율이 73.6%로 많았다. 응답자 중 86.5%가 후임 구급대원 교육프로그램에 참여한 경험이 없다고 응답했으며, 구급대원 전문교육훈련이수는 '해당 없음'이 74.2%, 구급지도관이 11.0%, 전문술기과정이 6.75%, 병원 임상수련과정이 7.97% 순으로 응답했으며, 원활한 현장업무 수행을 위해 후임 구급대원에게 필요한 교육기간은 '4주'가 38.6%로 가장 많았다. 후임 구급대원을 위한 교육프로그램 참여 의향을 묻는 질문에는 76.0%가 '있음'으로 응답했으며, 근무지역은 대전 46.0%, 충남 27.6%, 세종 25.7%였다. 구급차량 탑승인원은 '3인 탑승'이 57.6%, '2인 탑승'이 39.8%로 응답했다. 대상자의 구급현장 전문지식능력 수준을 묻는 질문에는 '보통'이 57.0%, '부족'이 26.3%, '충분'이 16.6%였으며, 대상자의 전문술기 능력을 묻는 질문에는 보통이 52.1%, 부족이 25.2%, 충분이 22.7% 순으로 응답했다.

2. 프리셉터 핵심역량의 중요도, 자신의 역량수준, 교육 요구도의 평균

구급현장 프리셉터 핵심역량의 중요도, 자신의 역량수준 및 교육 요구도의 평균은 <Table 3>과 같다. 프리셉터 핵심역량의 중요도 평균

점수는 3.92점이었고 하위 영역 중 역할모델의 중요도가 4.02점으로 가장 높았다. 대상자의 프리셉터 핵심역량 수준의 평균점수는 3.43점이었고 역할모델(3.44점), 사회촉진자(3.44점), 교수설계(3.41점) 순으로 나타났다. 프리셉터 핵심역량의 교육요구도는 3.65점이었고, 역할모델(3.74점), 교수설계(3.65점), 사회촉진자(3.56점) 순으로 나타났다.

3. 대상자의 특성에 따른 프리셉터 핵심역량의 중요도 차이

연구대상자의 특성에 따른 프리셉터 역량의 중요성은 <Table 4>과 같다. 프리셉터 역량의 중요도는 응답자의 학력, 채용 전 임상경력, 후임 구급대원 교육 프로그램에 참여할 의향, 대상자의 구급현장 전문지식 능력 수준과 전문술기 능력 수준에 따라 유의한 차이를 보였다. 구체적으로 학력은 대학원 이상(4.51점)에서 대학교 졸업자(4.00점), 전문대 졸업자(3.77점)보다 유의하게 높았다($p=.001$). 채용 전 임상경력은 2년 이하(4.14점)에서 임상경험이 없는 경우(3.92점), 2년 초과(3.80점)보다 유의하게 높았다($p=.022$) 또한 후임구급대원 교육프로그램 참여 의향이 있다고 응답한 군(4.01점)에서 참여 의향이 없다고 응답한 군(3.63점)에 비

Table 3. Average of importance, level of competence and educational needs to preceptor's core competency (N=163)

	Subdivision	Importance of core competency	Levels of competence	Educational needs
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Core competencies	Role model	4.02 ± 0.57	3.44 ± 0.58	3.74 ± 0.65
	Social facilitation	3.89 ± 0.59	3.44 ± 0.54	3.56 ± 0.70
	Instructional design	3.86 ± 0.59	3.41 ± 0.55	3.65 ± 0.65
	Total	3.92 ± 0.59	3.43 ± 0.55	3.65 ± 0.67

Table 4. Differences in importance to preceptor's core competency according to characteristics of the subjects - continued (N=163)

Characteristics	Category	Importance of preceptor's core competency			
		Mean±SD	t/F	p	Scheffé
Gender	Male	3.91 ± .58	-0.827	.410	
	Female	3.98 ± .46			
Age (years)	≤ 29	3.94 ± .54	0.067	.935	
	30 ~ 39	3.92 ± .56			
	≥ 40	3.88 ± .59			
Education level	College	3.77 ± .54 ^a	8.594	<.001	c>a,b
	University	4.00 ± .52 ^b			
	Graduate school or higher	4.51 ± .37 ^c			
Career (years)	≤ 2	3.77 ± .60	2.777	.065	
	2 < ~ ≤ 5	4.01 ± .56			
	> 5	3.97 ± .49			
License	Paramedic	3.98 ± .49	1.885	.061	
	Nurse	3.81 ± .66			
Class	Fire fighter	3.88 ± .60	0.563	.571	
	Senior fire fighter	3.91 ± .56			
	Fire sergeant or higher	4.00 ± .49			
Clinical career	None	3.92 ± .55 ^a	3.924	.022	b>a,c
	≤ 2	4.14 ± .50 ^b			
	> 2	3.80 ± .56 ^c			
Experience of Junior 119 paramedic directing	Yes	3.94 ± .59	0.198	.843	
	No	3.92 ± .54			
Participation experiences in preceptor educator courses	Yes	4.04 ± .60	0.993	.330	
	No	3.91 ± .55			
Professional training courses completion	Clinical training course	3.98 ± .64	2.247	.085	
	Advanced training course	3.68 ± .55			
	Paramedic instructor course	4.19 ± .48			
	None	3.90 ± .55			

Table 4. Differences in importance to preceptor's core competency according to characteristics of the subjects (N=163)

Characteristics	Category	Importance of preceptor's core competency				
		Mean±SD	t/F	p	Scheffé	
Proper education period for 119 paramedic preceptors courses(week)	≤ 2	3.85 ± .50				
	4	3.91 ± .54	1.493	.228		
	≥ 6	4.04 ± .62				
Intention to participate in the preceptor education program	Yes	4.01 ± .55	4.260	<.001		
	No	3.63 ± .46				
Working area	S city	3.96 ± .54	3.134	.051		
	D metropolitan	3.82 ± .61				
	C province	4.07 ± .42				
Ambulance crew (including driver)	2 people	3.86 ± .44	2.188	.115		
	3 people	3.95 ± .62				
	Not applicable(=except administration related)	4.44 ± .29				
Competence of EMS expertise of subjects	Lack	3.92 ± .61 ^a	5.411	.005	c>a,b	
	Moderate	3.84 ± .51 ^b				
	Enough	4.23 ± .50 ^c				
Competence of clinical skill of subject	Lack	3.93 ± .63 ^a	3.344	.038	c>a,b	
	Moderate	3.84 ± .53 ^b				
	Enough	4.12 ± .47 ^c				

해 유의하게 높았다($p=.001$).

응답자의 구급현장 전문지식이 충분하다고 응답한 군(4.23점)에서 핵심역량의 중요도가 유의하게 높았으며($p=.005$), 응답자의 전문술기 능력 수준이 충분하다고 응답한 군(4.12점)에서 유의하게 높았다($p=.038$).

4. 대상자의 특성에 따른 프리셉터 핵심역량 수준의 차이

대상자의 특성에 따른 프리셉터 역량의 수준은 <Table 5>와 같다. 프리셉터 역량수준을 묻

는 질문에서는 응답자의 학력, 채용 전 임상경력, 후임 구급대원 교육 프로그램에 참여할 의향, 응답자의 구급현장 전문지식 능력 수준과 전문술기 능력 수준에 따라 유의한 차이를 보였다. 구급대원의 학력에서는 대학원 이상(4.08점)이 유의하게 높았으며($p=.001$), 채용 전 임상경력은 2년 이하(3.68점), 임상경험이 없는 경우(3.42점), 2년 초과(3.28점) 순으로 유의하게 높았다($p=.002$). 프리셉터 핵심역량 수준은 후임구급대원 교육프로그램 참여 의향이 있다고 응답한 군(3.49점)에서 참여 의향이 없다

Table 5. Differences in level of preceptor's core competency according to characteristics of the subjects - continued (N=163)

Characteristics	Category	Level of competence			
		Mean \pm SD	t/F	p	Scheffé
Gender	Male	3.46 \pm .56	1.361	.176	.176
	Female	3.35 \pm .40			
Age (years-old)	\leq 29	3.49 \pm .52	0.837	.435	.435
	30~39	3.39 \pm .53			
	\geq 40	3.35 \pm .41			
Education level	College	3.32 \pm .51 ^a	8.336	<.001	c>a,b
	University	3.46 \pm .47 ^b			
	Graduate school or higher	4.08 \pm .63 ^c			
Career (years)	\leq 2	3.50 \pm .62	0.803	.450	
	2 < ~ \leq 5	3.44 \pm .48			
	> 5	3.37 \pm .47			
License	Paramedic	3.44 \pm .48	0.265	.790	
	Nurse	3.41 \pm .60			
Class	Fire fighter	3.58 \pm .63	2.479	.087	
	Senior fire fighter	3.36 \pm .44			
	Fire sergeant or higher	3.42 \pm .52			
Clinical career	None	3.42 \pm .51 ^a	6.474	.002	b>a>c
	\leq 2	3.68 \pm .55 ^b			
	> 2	3.28 \pm .46 ^c			
Experience of Junior 119 paramedic directing	Yes	3.49 \pm .61	0.732	.467	
	No	3.41 \pm .48			
Participation experiences in 119 paramedic preceptor educator courses	Yes	3.34 \pm .51	-0.896	.378	
	No	3.44 \pm .52			
Professional training courses completion	Clinical training course	3.23 \pm .36	1.815	.147	
	Advanced training course	3.45 \pm .46			
	Paramedic instructor course	3.66 \pm .72			
	None	3.42 \pm .50			

Table 5. Differences in level of preceptor's core competency according to characteristics of the subjects (N=163)

Characteristics	Category	Level of competence			
		Mean ± SD	t/F	p	Scheffé
Proper education period for 119 paramedic preceptors courses(week)	≤ 2	3.41 ± .42	0.136	.873	
	4	3.43 ± .56			
	≥ 6	3.46 ± .58			
Intention to participate in the preceptor education program	Yes	3.49 ± .56	2.439	.016	
	No	3.25 ± .33			
Working area	S city	3.55 ± .59	2.326	.101	
	D metropolitan	3.44 ± .54			
	C province	3.31 ± .39			
Ambulance crew (including driver)	2 people	3.45 ± .49	0.547	.580	
	3 people	3.43 ± .55			
	Not applicable(=except administration related)	3.17 ± .28			
Competence of EMS expertise of subjects	Lack	3.36 ± .57 ^a	16.901	<.001	c>a>b
	Moderate	3.32 ± .43 ^b			
	Enough	3.92 ± .45 ^c			
Competence of clinical skill of subject	Lack	3.29 ± .57 ^a	10.261	<.001	c>a,b
	Moderate	3.36 ± .48 ^b			
	Enough	3.75 ± .42 ^c			

고 응답한 군(3.25점)에 비해 유의하게 높았다 ($p=.016$). 또한 구급현장 전문지식이 충분하다고 응답한 군(3.92점)에서 유의하게 높았으며($p=.001$), 응답자의 전문술기 능력 수준이 충분하다고 응답한 군(3.75점)에서 유의하게 높았다($p=.001$).

5. 대상자의 특성에 따른 프리셉터 핵심역량에 대한 교육요구도 차이

연구대상자의 특성에 따른 교육요구도는

〈Table 6〉와 같다. 교육요구도는 응답자의 학력, 채용 전 임상경력, 후임 구급대원에게 필요한 교육기간, 후임 구급대원 교육 프로그램에 참여할 의향, 근무 지역에 따라 유의한 차이를 보였다. 구급대원의 학력에서는 대학원 이상(4.54점)이 교육요구도가 유의하게 높았으며($p=.001$), 채용 전 임상경력은 2년 이하(3.91점)에서 교육요구도가 유의하게 높았다($p=.024$). 후임 구급대원에게 필요한 교육기간이 6주 이상이라고 응답한 군(3.92점)에서 교육요구도가 높았으며($p=.002$), 후임구급대원 교육프로그램 참여 의

Table 6. Differences in the educational needs to preceptor's core competency according to characteristics of the subjects - continued (N=163)

Characteristics	Category	Educational needs			
		Mean±SD	t/F	p	Scheffé
Gender	Male	3.60 ± .62	-1.519	.133	
	Female	3.77 ± .62			
Age (years)	≤ 29	3.65 ± .61	0	1	
	30 ~ 39	3.65 ± .61			
	≥ 40	3.65 ± .79			
Education level	College	3.50 ± .61 ^a	11.575	<.001	c>a,b
	University	3.68 ± .58 ^b			
	Graduate school or higher	4.54 ± .42 ^c			
Career (years)	≤ 2	3.58 ± .63	1.619	.201	
	2 < ~ ≤ 5	3.78 ± .60			
	> 5	3.60 ± .62			
License	Paramedic	3.69 ± .59	1.149	.254	
	Nurse	3.56 ± .67			
Class	Fire fighter	3.68 ± .62	2.440	.090	
	Senior fire fighter	3.55 ± .60			
	Fire sergeant or higher	3.81 ± .64			
Clinical experience	None	3.60 ± .61 ^a	3.835	.024	b>a,c
	≤ 2	3.91 ± .65 ^b			
	> 2	3.55 ± .59 ^c			
Experience of Junior 119 paramedic directing	Yes	3.63 ± .71	-0.188	.851	
	No	3.65 ± .59			
Participation experiences in 119 paramedic preceptor educator courses	Yes	3.74 ± .71	0.638	.529	
	No	3.63 ± .61			
Professional training courses completion	Clinical training course	3.68 ± .62	0.167	.919	
	Advanced training course	3.66 ± .54			
	Paramedic instructor course	3.74 ± .76			
	None	3.63 ± .61			

Table 6. Differences in the educational needs to preceptor's core competency according to characteristics of the subjects (N=163)

Characteristics	Category	Educational needs			
		Mean±SD	t/F	p	Scheffé
Proper education period for 119 paramedic preceptors courses(week)	≤ 2	3.50 ± .54 ^a	6.527	.002	c>a,b
	4	3.59 ± .57 ^b			
	≥ 6	3.92 ± .70 ^c			
Intention to participate in the preceptor education program	Yes	3.74 ± .64	3.554	<.001	
	No	3.35 ± .42			
Working area	S city	3.67 ± .68 ^a	3.620	.029	c>a,b
	D metropolitan	3.53 ± .58 ^b			
	C province	3.84 ± .59 ^c			
Ambulance crew (including driver)	2 people	3.71 ± .47	0.577	.563	
	3 people	3.60 ± .71			
	Not applicable(=except administration related)	3.72 ± .45			
Competence of EMS expertise of subjects	Lack	3.74 ± .70	3.066	.051	
	Moderate	3.55 ± .56			
	Enough	3.85 ± .63			
Competence of clinical skill of subject	Lack	3.70 ± .69	0.763	.468	
	Moderate	3.50 ± .58			
	Enough	3.72 ± .64			

향이 있다고 응답한 군(3.74점)에서 참여 의향이 없다고 응답한 군(3.35점)에 비해 교육요구도가 유의하게 높았다($p=.001$). 응답자의 근무 지역에 따른 교육 요구도는 충남(3.84점)으로 세종(3.67점), 대전(3.53점)보다 유의하게 높았다($p=.029$).

준 및 교육요구도 사이의 상관관계는 <Table 7>과 같다. 프리셉터 핵심역량의 중요도가 높을수록 교육요구도가 높았고($r=.686$), 대상자의 핵심 역량수준도 높게 나타났다($r=.505$). 또한 대상자의 역량수준이 높을수록 교육요구도가 높았고($r=.434$) 이들 모두 통계적으로 유의했다($p=.001$).

6. 프리셉터 핵심역량 중요도, 역량수준 및 교육요구도 사이의 상관관계

대상자의 프리셉터 핵심역량 중요도, 역량수

Table 7. Correlation among importance, level of competence and educational needs to the preceptor's core competencies

	Importance of core competency	Level of competence	Educational needs
Importance of core competency	1		
Levels of competence	.505 ($p = .000$)	1	
Educational needs	.686 ($p = .000$)	.434 ($p = .000$)	1

IV. 고 찰

프리셉터 모델은 임상 실습 현장에서 학습과 기술 습득을 용이하게 하는 효과적인 접근 방법으로 많은 문헌에서 널리 지지되어 왔다[11]. 2020년 기준 전국 구급대원 12,732명 중 1급 응급구조사는 5,365명이 활동하고 있으며, 2급 응급구조사 3,203명, 간호사 2,949명, 기타 1,215명으로 보고되었다[1]. 소방 구급대에서 프리셉터의 핵심 역량을 파악하기 위해서는 병원 전 응급처치 전문인력인 소방의 특수성을 고려할 필요가 있다. 그동안 프리셉터와 관련된 선행연구는 대부분 병원 내 간호사를 중심으로 연구되어 왔는데[12-14], 소방조직 내에서는 간호사의 비중보다 응급구조사의 비중이 많기에 프리셉터의 핵심 역량을 연구하는데 있어서 병원 간호사 중심 프리셉터 임상환경을 병원 전 응급구조사 중심의 구급현장 프리셉터 환경으로 전환할 필요성이 있겠다.

본 연구결과 역할모델, 사회적촉진자, 교수설계자로 구성된 프리셉터의 핵심역량에 대해 중요도가 5점 척도 중 평균 3.92점을 나타냈으며 그중에서도 역할모델은 4.02점으로 하위영역 중 가장 높았다. 그러나 본인의 핵심역량 수준은 전체평균 3.43점으로 모든 하위영역에서 중요도에 비해 낮았다. 또한 교육요구도는 전체

평균 3.65점으로 본인의 역량수준보다 모든 하위영역에서 높았다. 이는 후임 구급대원들이 구급현장 프리셉터가 갖추어야 할 핵심역량에 대해 중요성을 충분히 인식하고 있으나 현재 본인의 역량수준은 중요도 대비 상대적으로 미흡하여 교육요구도가 높고 특히 역할모델에 대한 중요성과 교육요구도가 높음을 알 수 있다.

119구급대원을 대상으로 Kim과 Choi[2]의 연구에서 핵심역량의 중요도는 4.39점으로 나타났다, Jung[15]의 응급구조학과 학생들은 재난대처 핵심역량은 3.21점으로 병원의 간호사를 대상으로 한 핵심역량은 Kwon 등[3]의 3.38점, Park과 Lee[16]의 3.45점 보다는 높았다.

Gurchiek[17]은 병원 전 환경에 잘 적응해 갈 수 있도록 도움을 주는데 있어서 구급대원이 운영하는 프리셉터쉽(preceptorship)의 필요성을 강조하였고 본인의 경험을 통해 몇 가지 공통점을 공유했으며, 현장 프리셉터쉽 과정은 5단계 접근 방식을 활용하여 구급대원의 학습을 촉진할 수 있다고 하였으며, 첫째로 '사전 교대' 단계에서는 장비 점검 시간 등을 통해 업무 수행 방식과 개선이 필요한 부분들을 도출할 수 있으며, 점차 현장 관리, 임상 판단, 감별 진단 등을 미리 학습할 수 있다고 하였다. 둘째로 '환자 치료'단계에서는 경험 많은 임상 실무자의 주의 깊은 관찰 하에 평가, 기술 및 임상적 판단을 연습할 수 있다고 하였고 이 부분에

서는 프리셉터의 자질과 의지에 따라 후임구급대원(프리셉티)의 학습 효과가 달라진다고 하였다. 셋째 ‘브리핑 평가’ 단계에서는 학습자를 평가하고 적시에 의미 있는 피드백을 제공하기 위해 상호 질문과 답변을 시행하게 되는데 학습자는 논의를 통해 정보를 명확히 습득하게 된다. 넷째로 ‘교대 후’ 단계에서는 학습자의 교대 성과를 평가하는데 도움이 되도록 교대 평가의 요약과 함께 피드백을 제공한다. 프리셉터는 학습자가 자신의 행동이 의도한 효과를 얻었는지를 결정하는데 도움이 되는 정보를 제시하고 긍정적인 피드백을 통해 학습자의 행동을 강화하게 한다. 마지막으로 ‘학습자 상담’ 단계에서는 현장 프리셉터쉽 기간 동안 구급 프리셉터쉽 프로그램의 책임자 또는 현장 프리셉터쉽 관련자가 매 교대마다 각 학습자를 만나 병원 전 임상 성과와 관련된 문서(학습 계약 및 교대 평가) 및 최종 역량을 평가하여 학습자의 진행 상황을 총괄적으로 검토하게 된다. 대상자의 일반적 특성과 구급관련 특성에 따른 프리셉터 핵심역량의 중요도와 역량수준은 교육수준($F=8.594$, $F=8.336$), 임상경력(4.14점/3.68점), 응급의료서비스 전문지식(4.23/3.92점)과 전문술기(4.12/3.75점)에 따라 유의한 차이가 있었다.

특히 대상자들이 대학원 재학 이상인 경우(4.51점/4.08점), 2년 미만의 임상경력을 가진 경우(4.01점/3.44점), 본인의 전문지식(4.23점)과 전문술기(4.12점)가 충분하다고 한 경우에 프리셉터의 핵심역량이 매우 중요하다고 유의한 차이로 응답하였다. 본인의 역량수준 역시 유의한 차이로 높았다. 그러나 대상자의 연령대(3.94점), 근무경력(4.01점), 계급(4.00점)에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

이는 구급에서 근무한 기간이 중요하다기 보다는 구급현장에서 응급의료서비스의 질을 향

상시키기 위해 자기개발 노력을 꾸준히 하고 있는 대상자들이 프리셉터 역량의 중요성을 더 많이 인지하고 역량을 향상시키기 위해 노력하고 있는 것으로 이해할 수 있겠다.

다만 대학원 재학 이상의 대상자들이 4.9%인 점을 감안하여 추후 추가적인 연구가 필요하다.

본 연구 결과 2년 미만의 임상경력이 있는 경우가 임상경험이 없거나 2년 이상인 경우 보다 프리셉터의 핵심역량이 높았으나 Kim과 Choi[2]의 연구는 임상경험은 통계적으로 유의미한 차이가 없었던 반면에 구급현장의 재난관리 핵심역량은 구급상황 출동 경험유무(4.56/4.37점)에 따라 통계적으로 유의미 하였다. 이러한 결과는 병원 임상환경 경험 보다 실제 구급현장의 출동경험이 핵심역량의 중요한 특성으로 영향을 미치는 것으로 파악된다.

프리셉터 핵심역량에 대한 교육요구도는 교육수준 대학원 재학 이상인 경우(4.54점), 2년 미만의 임상경력을 가진 경우(3.78점), 프리셉터 교육기간이 6주 이상이어야 한다고 응답한 경우(3.92점), 충남(3.84점)에 근무하는 경우에 유의하게 높게 나타났다. 이는 대상자의 프리셉터 역량수준이 상대적으로 유의하게 높은 경우에 오히려 프리셉터 핵심역량에 대한 교육요구도가 높은 것으로 직무와 관련된 자기개발에 좀 더 적극적임을 알 수 있다.

소방 조직 내에서 프리셉터라는 제도의 필요성은 이전부터 연구되어 왔으나[7] 명칭 사용에 있어서 아직은 생소하다고 할 수 있는데 이와 유사한 명칭으로 구급지도관, 멘토, 사수(선임 구급대원) 등의 표현들이 소방 내부적으로는 더 익숙하게 받아들여지고 있다. 이러한 명칭들은 서로 유사한 것 같지만 각각의 차이점들이 있는데, 구급현장에서 대표적으로 활용되고 있는 구급지도관은 프리셉터와 유사한 제도라고 할 수 있다.

구급지도관의 목적은 구급대원 전문성 강화를 위하여 구급지도관의 자격기준과 직무를 정하며, 구급지도관에 의한 직장 구급교육훈련 체계를 확립하고, 구급대원의 응급처치 능력을 향상시키는 것으로 되어 있다[18]. 구급지도관의 목적을 미루어 볼 때 구급지도관은 직장 내 교육훈련을 통해 구급대원의 응급처치 능력을 향상시키기 위해 활동하며, 구급지도관 1명과 다수의 구급대원이 교육에 참여하는 실무적인 부분을 감안한다면 교육을 가르치는 강사나 교수요원으로 운영되고 있는 것으로 생각된다. 이와 달리 병원에서 주로 운영되고 있는 프리셉터 제도는 선임 간호사와 후임 간호사 간에 1대 1 매칭을 통해 프리셉터가 프리셉터에게 의료에 관한 지식이나 술기를 전달하는 것뿐만 아니라 보고서 작성, 인계인수 그 밖에 프리셉터 개인의 경험과 노하우 등을 알려주는 부분 등 프리셉터 제도가 구급지도관 제도 보다 더 다양한 영역을 다루고 있으며, 무엇보다 1대 1 매칭을 통해 개별적인 학습이 가능하다는 장점이 있다.

프리셉터 제도와 구급지도관 제도의 공통점도 살펴볼 필요성이 있는데 두 제도 모두 후배들을 올바른 길로 인도하고 조직에 적응시키고 전문가를 양성하는 목적을 업무로 한다는 것과 위 업무뿐만 아니라 별도로 소방에서 구급출동을 나가거나 병원에서 환자 간호 업무 등을 보는 것과 같이 본인의 고유한 업무를 프리셉터 업무와 병행해야 한다는 것이다. 이러한 업무병행은 프리셉터 당사자들로 하여금 스트레스를 발생시키는 것으로 나타났는데[19] 소방조직 내에서 프리셉터 제도를 도입하고, 핵심 역량을 파악할 때에는 스트레스에 관한 부분도 고려해야 하겠다.

본 연구의 결과 중 후임구급대원의 프리셉터쉽 교육 기간으로 4주의 교육이 38.6%로 가장

선호하는 것으로 나타났으며, 프리셉터 간호사에 대한 선행연구에서도 4주의 교육이 54.9%로 선호하는 것으로 나타나 프리셉터들의 스트레스 유발을 방지하기 위해서는 평균 4주 정도의 교육 기간이 적절할 것으로 생각된다[20]. 한편 Kim과 Cho[8]의 연구에서는 1급응급구조사와 간호사의 프리셉터 역할인식은 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 하위영역에서 1급응급구조사(3.89점)가 간호사(3.70점)보다 역할모델에 대한 인식이 높았으며($p=.033$), 선임구급대원들의 프리셉터 역할인식 전체 평균은 3.87점으로 타 의료직종과 비교해볼 때 낮은 수준이 아니었다. 또한 본 연구결과 프리셉터 핵심역량의 중요도가 높을수록 교육요구도가 높았고($r=.686$), 대상자의 핵심역량수준도 높게 나타났다($r=.505$). 또한 대상자의 역량수준이 높을수록 교육요구도가 높게 나타났고($r=.434$) 이들 모두 통계적으로 유의했다.

본 연구에서 소방 구급대에 취업하기 전 병원으로 대표되는 임상 경험자의 비율이 52%로 절반 이상을 차지하고 있고 간호사의 비율이 31%로 병원에서 프리셉터 제도를 직·간접적으로 경험한 대상자들이 프리셉터의 중요성에 대해 긍정적인 영향을 미쳤을 것으로 예상되었으나, 대상자 중 1급응급구조사(3.98점)와 간호사(3.81점)의 프리셉터 핵심역량에 대한 중요도 인식에 유의한 차이가 없고, 본인들의 프리셉터 역량수준도 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. Kim과 Cho[2]는 임상경험유무와 구급프리셉터 인지도에는 통계적 유의한 차이가 없었다.

결국 면허자격의 종류에 무관하게 프리셉터의 핵심역량이 중요하다고 생각하며 현재 본인들의 역량수준을 교육을 통해 향상시키고 싶은 의지가 있는 것으로 판단된다. 다만 경력이나 계급만을 고려하기 보다는 직무전문성 수준과

직무와 관련된 자기계발 요구가 높은 대상자를 구급현장 프리셉터로 양성하는 것이 보다 효과적이라고 할 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구에서 후임구급대원들을 위한 구급현장 프리셉터의 핵심역량에 대한 중요도, 대상자의 역량수준 및 교육요구도를 분석한 결과, 중요도가 5점 척도 중 평균 3.92점을 나타냈으며 그중에서도 역할모델이 4.02점으로 하위영역 중 가장 높게 나타났고, 대상자의 핵심역량 수준은 평균 3.43점, 교육요구도는 평균 3.65점으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성과 구급관련 특성에 따른 프리셉터 핵심역량의 중요도와 역량수준은 대학원 재학 이상인 경우, 2년 미만의 임상경력을 가진 경우, 본인의 전문지식과 전문술기가 충분하다고 한 경우에 프리셉터의 핵심역량이 매우 중요하다고 유의한 차이로 응답하였으며, 본인의 역량수준 역시 유의한 차이로 높았다. 그러나 대상자의 연령대, 근무경력, 계급에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 프리셉터 핵심역량에 대한 교육요구도는 교육수준 대학원 재학 이상인 경우와 2년 미만의 임상경력을 가진 경우가 유의하게 높게 나타났다. 또한 프리셉터 핵심역량의 중요도가 높을수록 교육요구도와 대상자의 핵심 역량수준이 높게 나타났으며, 대상자의 역량수준이 높을수록 교육요구도가 높게 나타났다. 또한 프리셉터 핵심역량의 중요도가 높을수록 교육요구도와 대상자의 핵심 역량수준이 높게 나타났으며, 대상자의 역량수준이 높을수록 교육요구도가 높게 나타났다.

따라서 구급대원들은 본 연구에서 제시한 역

할모델, 사회적촉진자, 교수설계자로서의 프리셉터 핵심역량이 중요하다고 생각하며 현재 본인들의 역량수준을 교육을 통해 향상시키고 싶은 의지가 있는 것으로 판단된다. 다만 경력이나 계급만을 고려하기 보다는 직무전문성 수준과 직무와 관련된 자기계발 요구가 높은 대상자를 구급현장 프리셉터로 양성하는 것이 보다 효과적이라고 할 수 있을 것이다.

특히 핵심역량 중 역할모델 측면에서 후임구급대원을 가르치는 구급현장 프리셉터(preceptor)는 현장실무 능력과 전문가적인 면모를 갖추고 구급현장 프리셉터와 상호작용하며 구급현장의 다양한 요구에 신속하게 대응할 수 있는 전문가적인 역할 모델이 되어야 할 것이다. 더불어 구급현장 대응 지식과 기술뿐만 아니라 가치와 행동양식 등 핵심적인 역량을 전달하여 후임구급대원들이 전문구급대원으로 성장할 수 있도록 기반을 마련해야 하겠다.

2. 제언

1) 선임구급대원들이 후임구급대원을 위한 구급현장 프리셉터의 핵심역량을 키울 수 있도록 근무환경을 고려한 다양한 교육정책과 제도에 대한 연구가 필요하다.

2) 구급현장 프리셉터 양성 시 개인별 역량수준, 교육 기간 및 지역별 교육요구도에 따른 차별화 된 교육의 실행방안에 대한 연구가 필요하다.

ORCID ID

Eun-Ae Kim: 연구기획 설계, 설문지 작성, IRB 승인 서류 준비, 자료수집, 서론 및 본론 작성

0000-0003-0439-6930

Jin-Cheol Yang: 연구기획, 설문지 작성, 자료수집, 통계분석

0000-0002-5272-7514

Jeong-Hyeok Lee: 연구기획, 설문지 작성, 자료수집, 논의 및 결론 작성

0000-0002-2839-0464

Sang-Woo Jung: 연구기획, 영문초록 및 영문표 작성

0000-0001-7623-5568

Keun-Ja Cho: 연구기획, IRB 승인서류 검토, 전반적인 연구진행 자문 및 논문작성 검토

0000-0001-6630-0274

References

1. National Fire Agency 119 annual statics of EMS. 2021.
2. Kim JH, Choi ES. Core competency in disaster management of 119 paramedics. *Korean J Emerg Med Ser* 2017;21(3):35-48.
<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2017.21.3.035>
3. Kwon IG, Jung KH, Cho HS, Hwang JW, Kim JY, Jeon KO et al. Development and validation of the core competence evaluation tool for new graduate nurse's preceptor. *J Korea Acad Nursing Adm* 2002;8(4):535-49.
4. Kim CH, Kim HS, Cho HS, Lee SO, Ham HM, Park MM. The effect of preceptorship on OJT(on the job training) of new nurses. *Korean J Adult Nurs* 2000;12(4):546-59.
5. Hickey MT. Baccalaureate nursing graduates' perceptions of their clinical instructional experiences and preparation for practice. *J Prof Nurs* 2010;26(1):35-41.
<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2009.03.001>
6. Lee JO, Song MG. Effects of core competency and teaching style on preceptor self-efficacy among preceptors. *J Korean Clin Nurs Res* 2013;19(2):275-84.
<https://doi.org/10.22650/JKCN.2013.19.2.275>
7. Choi ES. Recognition and acceptance concerning the introduction of preceptorship to the ambulance ride practice. *Korean J Emerg Med Ser* 2014;18(1):67-81.
<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2014.18.1.067>
8. Kim EA, Cho KJ. A study on the preceptor role awareness of senior 119 paramedic in the field. *Korean J Med Ser* 2019;23(1):19-35.
<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2019.23.1.019>
9. Kim NH, Kwon YS, Kim MA, Lee BS. Case study of the 1:1 preceptorship in clinical education for senior student nurses. *Journal of Keimyung Nursing Science* 2009;13(1):117-25.
10. McLagan P. Great Ideas Revisited: Job competency models. *Training & Development* 1996;50(1):60-5.
11. Cho BJ, Kim SY. The effect factors of survival rate in the patients with cardiac arrest. *Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society* 2014;15(2):760-6.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.2.760>
12. Kim MK, Kwon IG. The preceptor's core competency related to conflicts between newly graduated nurses and preceptors. *Korean Acad Soc Nurs Edu* 2007;13(2):237-45.
13. Park YC, Park HS. Clinical competence and organizational socialization according to communication style of preceptors as perceived by new nurses. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2016;23(1):42-50.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2016.23.1.42>

14. Ellemes PN, Thokozani B, Mep CC. Using preceptors to improve nursing students clinical learning outcomes: a Malawian students' perspective. *Int J Nurs Sci* 2017;4:164-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.03.001>
15. Jung JY. Perception of paramedic students on core competence and methods of disaster response. *Korean J Emerg Med Ser* 2018;22(2):29-33. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2018.22.2.023>
16. Park YJ, Lee EJ. A study on ego-resilience, disaster-experience and core competencies of emergency room nurses. *J Korean Clin Nur Res* 2015;21(1):67-79. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2015.21.1.67>
17. Gurchiek D. The five phases of preceptorship. *EMS world* 2014;43(11):53-60. PMID: 25816556
18. Emergency Medical Service Instructor Regulations. 2021. Ministry of Government Legislation.
19. Han JH, Yoo EK. The study of preceptor nurses occupational stress and burden. *Stress* 2018;26(1):38-45. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2018.26.1.38>
20. Matua GA, Seshan V, Savithri R, Fronda DC. Challenges and strategies for building and maintaining effective preceptor-preceptee relationships among nurses. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2014;14(4):530-6. PMID: 25364557