

병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도 및 재난간호핵심수행능력

김화영¹, 안성아², 김미향³, 공정현^{2*}

¹창원경상대학교병원 수간호사, ²진주보건대학교 간호학부 교수, ³청암대학교 간호학부 교수

A Study on Knowledge, Preparedness, Core Competencies of Disaster Nursing among Hospital Nurses

Hwa-Young Kim¹, Seong-Ah Ahn², Mi-Hyang Kim³, Jeong-Hyeon Kong^{2*}

¹Head Nurse, Changwon Gyeongsang National University Hospital

²Professor, Division of Nursing, Jinju Health College

³Professor, Division of Nursing, Cheongam College

요약 본 연구는 병원 간호사를 대상으로 재난간호지식, 준비도 및 핵심수행능력의 관계를 분석하고 병원 간호사의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구 대상자는 C지역 대학병원 간호사 177명을 대상으로 하였다. 본 연구결과 재난간호핵심수행능력은 재난간호 준비도와 유의한 양의 상관관계($r=.787, p<.001$)가 있었다. 병원 간호사의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인은 재난간호 준비도로 설명력은 62.3% 이었다. 따라서 병원간호사의 재난간호준비도 향상을 위해 실제 상황과 유사한 시뮬레이션 기반의 주기적이고 체계적인 병원 자체 교육 프로그램 개발이 필요하다.

주제어 : 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력, 병원, 간호사

Abstract The purpose of this study is to provide basic data on the development of disaster nursing training program by analyzing disaster nursing knowledge, preparedness, core competencies of disaster nursing in hospital nurses. This study was conducted in 177 nurses in an university hospital in C area. The results of the study showed that the significant positive correlation($r=.787, p<.001$) between core competencies of disaster nursing and disaster preparedness, and disaster preparedness($\beta=.791$) was the factor affecting the core competencies of disaster nursing, and explanatory power was 62.3%. In this way, it is necessary to develop and education program of disaster nursing education in the form of simulation training in order to improve the core competencies of disaster nursing in hospital nurses.

Key Words : Disaster nursing knowledge, Preparedness, Core competencies, Hospital, Nurses

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현대사회는 급격한 기후변화와 인구의 도시 집중화로 인해 재난 양상이 더욱 복잡해지고 대형화 되고 있어[1,2]. 이러한 재난이 발생하였을 때 가장 핵심적인 역할을 하는

곳이 병원이다. 병원은 24시간 의료서비스를 제공하는 곳으로 재난이 발생하였을 때 다수의 사상자를 수용해야 한다. 병원 간호사는 24시간 병원을 지키고 병원을 가장 잘 아는 보건의료 인력으로서 재난대응에서 중요한 역할을 한다. 즉, 병원에서 근무하는 간호사는 재난발생 시 가장 유용한 인력으로 간주된다[3]. 그러므로 간호사는 재난에 대

*Corresponding Author : Jeong-Hyeon kong(wjdgus0063@hanmail.net)

비하고 적절하게 대응하기 위해서 간호사는 포괄적인 재난 간호 역량을 갖추어야 한다.

재난 발생 시 간호사는 제한된 자원을 적절하게 사용하기 위해 대상자를 신속하게 평가하여 우선순위를 정하는 등 다양한 역할을 수행하게 된다[4]. 또한 간호사는 재난 관련 스트레스를 경험한 사람들에게 교육 및 정서적 지원 제공으로 큰 영향을 줄 수 있다[4]. 그러나 임상간호사 148명을 대상으로 재난대비 인식정도를 조사한 결과 재난에 대해 전혀 준비되지 않았다고 응답한 경우가 47.3%로 나타나 재난대비 비교적 자신감이 부족한 것으로 나타났다[5].

재난간호지식은 재난대처능력을 향상시키므로[6] 최근 의료기관 인증 평가 항목 중 모의훈련을 최소 1년에 1회 이상 수행하는지에 대한 조사항목이 있다. 이와같이 간호사들에게 재난대처교육은 필수이지만, 외국의 경우 홍콩 간호사를 대상으로 연구한 결과에서도 재난에 대한 인식이나 재난 대비 역량이 부족한 것으로 나타났다[7]. 종합병원 간호사 125명을 대상으로 재난대처교육 실태조사 결과 자연재해 12.8%, 대량인명사고 17.6%, 감염병 대처 44.8%[6]으로 나타났다. 또한, Ahan, Jang, Kim[8](2017)의 연구에서 간호사 291명을 조사한 결과 자연재난교육을 받은 경우가 7.2%, 사회재난교육을 받은 경우가 33.0%, 모든 재난 교육을 받은 경우가 19.9%로 매우 적었다. 응급실 간호사 187명 중 졸업 후 재난에 대한 교육을 받아본 적이 없다고 응답한 경우가 71.1%로 나타나[9] 재난대처교육제공이 충실하게 이루어지지 못하는 것으로 평가되고 있다. 보건소 방문 간호사를 대상으로 연구한 결과 재난간호중요성에 대한 인식은 높으나 재난대비 간호활동에는 적극적으로 참여하고 있지 않고 있는 것으로 나타났다[10].

실제 재난발생 시 재난 피해자들이 의료기관을 우선적으로 찾아 치료를 받는 현실에서 그 누구보다 의료기관 내 간호사의 역할은 중요하다. 그러므로 재난 발생 시 즉각적이고 효율적인 간호제공을 위한 병원 간호사의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 중요하다. 그러나 최근까지 시행된 국내연구에서는 보건교사, 응급실 간호사, 보건소 방문간호사, 간호장교와 간호학생을 대상으로 재난대비 인식, 재난간호 핵심수행능력에 대한 조사연구가 일부 이루어지고 있다[9,11]. 종합병원 일반간호사에 대한 재난대처교육, 지식, 재난대처능력간 상관관계 연구[6]가 진행되었으나 병원 간호사의 재난간호핵심수행능력에 미치는 영향 요인으로 재난간호지식과 재난간호준비도를 조사한 연구는 많지 않았다.

이에 본 연구자는 종합병원에 근무 중인 간호사를 대상으로 병원 내 재난 발생 시 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력의 상관성을 분석하고, 재난간호핵심수행능력에 미치는 영향요인을 파악하여 간호사의 재난간호핵심수행능력 향상을 위한 방안 마련에 기초를 제공하고 자 본 연구를 수행하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 병원 간호사를 대상으로 재난간호지식, 재난간호준비도가 재난간호핵심수행능력의 관계를 파악하고, 간호사의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 있으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력의 정도를 파악한다.
- 2) 병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력의 차이를 확인한다.
- 3) 병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력간의 관련성을 파악한다.
- 4) 병원 간호사의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력 정도를 파악하고, 병원 간호사의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구는 C병원의 기관생명윤리위원회의 승인을 받고 간호부 부서장에게 본 연구의 목적 및 방법을 설명하고 허락을 득한 후 설문지를 배부하였다. 대상자가 연구의 목적을 이해하고, 자발적으로 참여에 동의하는 경우 설문지를 작성하도록 하였다. 대상자에게 본 익명성과 비밀보장에 대해 설명하였고, 연구 참여를 원하지 않는 경우 또는 설문작성 중에도 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하였다. 자료수집은 2018년 10월 1일부터 2018년 11월까지 총 1개월 실시하였다.

연구 대상자의 표본수 크기를 결정하기 위해 G*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검

정력 .95, 예측변수 8개로 산출한 결과, 회귀분석에 필요한 최소 표본수는 160명이 산출되었다. 탈락률을 고려하여 200명에게 설문지를 배부하였고, 190부가 회수되었으나 응답이 불충분한 13부를 제외하고 177명을 연구대상으로 하여 회귀분석을 실시하기에 적절한 대상자 수를 확보하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 재난간호지식

연구 대상자의 재난간호지식을 조사하기 위해 Hur[12]가 개발한 도구를 사용하였다. 재난 정의 및 재난관리체계, 재난 시 건강문제, 간호사 역할, 심리, 위기의사소통, 중증도 분류, 개인보호장비 등 술기에 대한 지식 내용을 포함하고 있으며, 총 25문항으로 구성된다. 각 문항은 대상자의 추측성 응답을 고려하여 '모른다'를 포함, '예', '아니오'로 응답하도록 되어져 있으며, 정답은 1점, '모른다'와 오답은 0점으로 처리하였다. 점수 범위는 0점에서 25점이며 점수가 높을수록 재난간호지식이 높음을 의미한다. 도구개발당시 KR-20 값은 .76이었으며 본 연구에서는 KR-20 = .79이었다.

2.3.2 재난간호준비도

연구 대상자의 재난간호준비도 측정을 위해 ICN(International council of nurses) 재난간호역량 틀에서 제시한 내용과 Ann, Kim, Choi[3]가 개발한 DPQ-N(Disaster-preparedness questionnaire for nurses) 59문항을 토대로 Hur[12]가 수정·보완한 재난간호준비도 측정 도구를 사용하였다. 이 도구는 각 영역별로 재난예방(6문항), 재난대비(7문항), 재난대응(10문항), 재난복구·재활(3문항)으로 총 26문항으로 구성되어 있으며 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로, 점수범위는 26점에서 130점까지이고 점수가 높을수록 재난간호준비도가 높음을 의미한다. Hur[12]의 연구에서 측정된 Cronbach's alpha값은 .92이었으며 본 연구에서는 신뢰도 Chronbach α = .88이었다.

2.3.3 재난간호핵심수행능력

연구 대상자의 재난간호핵심수행능력을 측정하기 위해 No[13]이 개발한 재난간호핵심수행능력 측정 도구를 사용하였다. 총 15문항으로 각 문항은 Likert형 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수 범위는 15점에서 75점으로 점수가 높을수록 재난간호핵심수행

능력정도가 높음을 의미한다. No[13]의 연구에서 Chronbach α = .94이었으며 본 연구에서는 신뢰도 Chronbach α = .93이었다.

2.4 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN(ver. 21.0) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 병원 간호사의 재난에 대한 일반적 특성, 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력의 정도는 기술통계분석을 실시한다. 병원 간호사의 일반적 특성에 따른 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력의 차이는 t-test, one-way ANOVA를 사용하였고 사후분석은 scheffe test로 분석하였다. 병원 간호사의 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력 간의 관련성은 Pearson's correlation coefficients를 사용하였고, 병원 간호사의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 Multiple regression analysis를 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 나이는 20대가 141명(79.7%), 30대가 27명(15.3%), 40대 이상이 9명(5.1%)로 나타났다. 종교가 '있다'라고 응답한 경우가 44명(24.9%), '없다'라고 응답한 경우가 133명(75.1%)으로 대부분 종교가 없는 것으로 나타났다, 성별은 남자가 5명(2.8%), 여자가 172명(97.2%)으로 여자가 대부분을 차지하였다. 최종학위를 살펴보면 전문학사가 17명(9.6%), 학사가 143명(80.8%), 석사가 14명(7.9%), 박사가 3명(1.7%)으로 나타났다. 근무부서는 병동이 126명(71.2%), 중환자실 15명(8.5%), 외래 8명(4.5%), 응급실 15명(8.5%), 수술실 10명(5.6%), 기타 3명(1.7%)으로 나타났다. 직위는 수간호사 14명(7.9%), 책임간호사 5명(2.8%), 일반간호사 125명(70.6%), 전담간호사 33명(18.6%)으로 나타났으며, 경력은 2년 미만이 58명(32.8%), 2년~5년 미만이 89명(50.3%), 5년 초과가 30명(16.9%)으로 나타났다. 재난교육경험이 있는 경우가 114명(64.4%), 없는 경우가 63명(35.6%)으로 나타났으며, 재난경험이 있는 경우가 36명(20.3%), 없는 경우가 141명(79.7%)로 재난경험이 없는 경우가 대부분을 차지하였다.

Table 1. General Characteristics

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
Age (year)	20~29	141(79.7%)	27.83±5.16
	30~49	27(15.3%)	
	>40	9(5.1%)	
Religion	Yes	44(24.9%)	
	No	133(75.1%)	
Gender	Male	5(2.8%)	
	Female	172(97.2%)	
Educational	Professional bachelor	17(9.6%)	
	Bachelor	143(80.8%)	
	Master	14(7.9%)	
	Doctor	3(1.7%)	
Department	Ward	126(71.2%)	
	Intensive care unit	15(8.5%)	
	Outpatient	8(4.5%)	
	Emergency	15(8.5%)	
	Operating room	10(5.6%)	
	Others	3(1.7%)	
Position	Head nurse	14(7.9%)	
	Charge nurse	5(2.8%)	
	Staff nurse	125(70.6%)	
	Nurse practitioner	33(18.6%)	
Career	<2	58(32.8%)	6.98±15.26
	2~5	89(50.3%)	
	>5	30(16.9%)	
Disaster education experience	Y	114(64.4%)	
	N	63(35.6%)	
Disaster Experience	Y	36(20.3%)	
	N	141(79.7%)	

3.2 연구 대상자의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 정도

연구 대상자의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 정도는 Table 2와 같다. 대상자의 재난간호지식은 25점 만점에 평균 17.66±3.01점, 재난간호준비도는 130점 만점에 평균 74.86±15.09점, 재난간호핵심수행능력은 5점 만점에 평균 3.05±0.57점으로 나타났다.

Table 2. Disaster knowledge, preparedness, core competencies (N=177)

Variables	Min	Max	M±SD
Disaster Knowledge	11	25	17.66±3.01
Preparedness	34	127	74.86±15.09
Core competences	1	5	3.05±0.57

3.3 일반적 특성에 따른 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력의 차이

일반적 특성에 따른 병원 간호사의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력의 차이는 Table 3과 같다.

일반적 특성에 따른 병원 간호사의 재난간호지식은 나이(F=3.22, $p=.041$), 최종학위(F=1.18, $p=.017$), 직위(F=4.90, $p=.003$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후분석 결과 수간호사가 일반간호사보다 재난간호지식이 높은 것으로 나타났다.

일반적 특성에 따른 병원 간호사의 재난간호 준비도는 나이(F=8.12, $p<.001$), 최종학위(F=6.57, $p<.001$), 근무부서(F=2.68, $p=.023$), 직위(F=5.75, $p=.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후분석 결과 병원 간호사의 나이가 많을수록 재난간호 준비도가 높았으며, 석사학위가 있는 간호사가 학사학위가 있는 간호사 보다 재난간호 준비도가 높았다. 또한 근무부서는 응급실에서 근무하는 간호사가 일반병동 간호사보다 재난간호 준비도가 높았으며, 직위는 수간호가 일반간호사보다 재난간호 준비도가 높게 나타났다.

일반적 특성에 따른 병원 간호사의 재난간호 핵심수행능력은 나이(F=4.79, $p=.009$), 최종학위(F=5.09, $p=.002$), 근무부서(F=2.55, $p=.030$), 직위(F=3.82, $p=.011$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후분석 결과 나이가 40대 이상이 20~29세 보다 재난간호 핵심수행능력이 높았으며, 최종학위는 석사학위가 있는 간호사가 학사학위가 있는 간호사보다 재난간호핵심수행능력이 높게 나타났다. 직위는 수간호사가 일반간호사와 전담간호사보다 재난간호 핵심수행능력이 높게 나타났다.

Table 3. Disaster knowledge, preparedness, core competencies according to general characteristics

Variable	Categories	Disaster Knowledge		Preparedness		Core competences	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (year)	20~29 ^a	17.43±2.62	3.22 (.041)	73.57±14.74	8.12 (<.001) c>b>a	3.00±0.56	4.79 (.009) c>a
	30~39 ^b	18.12±4.36		75.33±12.45		3.09±0.52	
	>40 ^c	19.89±3.18		93.67±16.54		3.60±0.57	
Religion	Yes	17.05±2.93	-1.52 (.130)	74.68±14.61	-0.09 (.927)	2.98±0.55	-0.91 (.359)
	No	17.86±3.01		74.92±15.30		3.07±0.58	
Gender	Male	16.60±3.05	-0.79 (.426)	80.80±5.63	0.89 (.374)	3.04±0.53	-0.03 (.974)
	Female	17.69±3.01		74.69±15.25		3.05±0.58	
Educational	Professional bachelor ^a	16.94±2.83	1.18 (.017)	92.33±30.82	6.57 (<.001) c>b	3.89±0.99	5.09 (.002) b>c
	Bachelor ^b	17.63±2.98		88.86±9.77		3.45±0.41	
	Master ^c	18.36±3.36		73.10±13.24		3.00±0.54	
	Doctor ^d	20.00±3.46		75.06±22.26		2.98±0.70	
Department	Ward ^a	17.75±3.09	0.74 (.590)	73.35±14.43	2.68 (.023) d>a	3.02±0.57	2.55 (.030)
	Intensive care unit ^b	17.87±1.88		73.73±16.56		3.05±0.57	
	Outpatient ^c	17.25±4.13		75.88±18.26		2.88±0.83	
	Emergency room ^d	18.20±2.56		87.40±17.75		3.52±0.39	
	Operating room ^e	16.30±2.56		78.10±7.40		2.85±0.38	
	Others ^f	16.00±2.00		68.00±5.29		3.00±0.50	
Position	Head nurse ^a	20.23±2.74	4.90 (.003) a>c	89.43±14.84	5.75 (.001) a>c	3.53±0.59	3.82 (.011) a>c,d
	Charge nurse ^b	17.20±2.77		75.00±18.80		3.11±0.72	
	Staff nurse ^c	17.23±2.75		72.75±13.58		3.00±0.57	
	Nurse practitioner ^d	18.33±3.52		76.67±17.02		3.02±0.49	
Career (year)	<2 ^a	17.22±2.82	2.89 (.058)	73.33±10.91	2.97 (.054)	2.97±0.47	1.78 (.171)
	2~5 ^b	17.56±2.46		73.83±16.53		3.04±0.61	
	>5 ^c	18.83±4.39		80.90±16.50		3.22±0.63	
Disaster education experience	Y	18.19±2.42	1.16 (.247)	78.72±13.38	1.74 (.083)	3.20±0.56	1.84 (.067)
	N	17.54±3.14		73.82±15.42		3.01±0.57	
Disaster Experience	Y	18.19±2.42	1.16 (.247)	78.72±13.38	1.74 (.083)	3.20±0.56	1.84 (.067)
	N	17.54±3.14		73.82±15.42		3.01±0.57	

3.4 대상자의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 간의 상관관계

대상자의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 간의 상관관계를 살펴본 결과는 Table 4와 같다. 대상자의 재난간호핵심수행능력은 재난간호준비도와 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r=.787, p<.001$)가 있었으나, 재난간호지식과는 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.007, p=.925$). 대상자의 재난간호지식과 재난간호준비도는 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r=.021, p=.781$).

Table 4. Correlation of disaster knowledge, preparedness, core competencies (N=177)

Variables	Disaster Knowledge r(p)	Preparedness r(p)	Core competences r(p)
Disaster Knowledge	1		
Preparedness	.021 (.781)	1	
Core competences	.007 (.925)	.787 (<.001)	1

3.5 대상자의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인

연구 대상자의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다.

본 연구에 참여한 대상자의 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이가 있었던 나이, 최종학위, 근무부서, 직위와 재난간호 지식, 재난간호 준비도를 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 시행하였다. 회귀분석을 시행하기 위해 수집된 자료의 Durbin-Watson 통계량은 1.734로 잔차의 자기상관이 없고 회귀표준화 잔차의 등분산성과 정규성을 만족하였다. 분산팽창계수(VIF)는 1.0으로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타나 독립성을 확인하였다. 분석 결과 대상자의 재난간호 핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 위한 예측 회귀모형은 통계학적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며($F=287.08, p<.001$), 영향 요인으로는 재난간호준비도($\beta=.791, p<.001$)가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 재난간호준비도의 재난간호핵심수행능력에 대한 설명력은 62.3%로 높게 나타났다.

Table 5. Factors influencing on the core competences

Variables	Core competences				
	B	SE	β	t	p
(Constant)	.765	.137	-	5.57	<.001
Preparedness	.030	.002	.791	16.94	<.001
Durbin-Watson=1.734, F=287.08, $p<.001$, $R^2=.625$, Adj- $R^2=.623$					

4. 논의

본 연구는 종합병원 간호사의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 정도를 파악하고, 이들의 상관성을 분석하여 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인을 확인함으로써 재난발생 시 간호사의 재난간호핵심수행능력 향상을 위한 교육프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 시행한 서술적 조사연구이다. 주요 연구결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

대상자의 재난간호지식은 25점 만점에 17.66(백분율 70.64점)이었다. 이러한 연구결과는 Hur[12]의 연구에서 간호대학생의 재난간호지식이 25점 만점에 실험군 10.60점, 대조군 10.47점보다 높게 나타났다. 재난간호지식은 재난에 대한 경험이 많을수록 높아진다고 하였다[9]. 여러 선행연구에서도 재난에 대한 경험을 증가시키기 위한 방법으

로 사례기반 모의훈련 재난대비 간접 경험 프로그램을 개발하여 이를 간호사나 간호대학생에게 적용함으로써 재난간호지식을 향상시키는데 효과가 있음을 입증하였다[12,14]. 그러므로 종합병원 간호사의 재난간호지식을 향상시키기 위해 단편적으로 지식을 전달하는 교육방식에서 철저한 상황위주 교육이 이루어질 수 있도록 병원 자체 교육방법 개발이 필요하다고 사료된다.

대상자의 재난간호준비도는 130점 만점에 74.86(백분율 57.58점)점으로 나타났다. 이러한 연구결과는 Hur[12]의 연구에서 간호대학생의 재난간호준비도가 실험군 66.00점, 대조군 65.23점보다 높게 나타났다. 세계적으로 재난 발생의 빈도가 많아지고 종류가 다양해질 뿐만 아니라 강도가 높아짐에 따라 간호사들의 재난 대응 역량 강화가 필요하다. 재난간호준비도는 재난간호 교육에서 가장 핵심적인 내용 중 하나로 간호사에게 적절한 재난간호준비 교육내용과 교육방법 개발이 필요하다. 또한, 재난간호교육내용과 교육방법 개발과 더불어 모든 병원 간호사에게 재난간호 교육의 기회가 부여되도록 제도적인 마련이 필요하다고 사료된다.

대상자의 재난간호핵심수행능력은 5점 만점에 3.05점으로 이러한 연구결과는 응급실 간호사의 3.45점[9]보다 다소 낮게 나타났다. WHO와 ICN에서 재난 시 간호사는 재난의 모든 단계에서 핵심적인 역할을 수행해야 하므로 필요한 재난간호핵심역량을 갖출 것을 요구하고 있다[15]. 재난이 발생하면 간호사는 다양한 상황에서 발생하는 간호문제 해결을 위해 먼저 안전에 대해 확보하고, 특수한 환경에 대해 이해하며, 종합적인 협력관계를 유지 할 수 있어야 한다[16]. 즉, 재난현장에서 간호사는 대상자가 위기를 잘 극복하고 회복될 수 있도록 컨트롤 타워로서의 역할과 기능을 수행할 수 역량이 필요하다.

일반적 특성에 따른 재난간호지식은 나이가 많을수록, 학위가 높을수록, 직위가 높을수록 재난간호지식이 높은 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 재난간호준비도는 나이가 많을수록, 학위가 높을수록, 응급실에 근무하는 경우, 직위가 높을수록 재난간호 준비도가 높은 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 재난간호 핵심수행능력은 나이, 최종학위, 근무부서, 직위에서 유의한 차이가 있었다. 즉, 나이가 많을수록, 석사학위 이상일수록, 근무부서가 응급실인 경우, 직위가 수간호사인 경우에 재난간호 핵심수행능력이 높은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 이는 최종학력이 석사학위 이상일수록, 수간호사일수록, 경력이 많을수록, 응급실 간호사일수록 재난대비 지식수준, 재난간호 준비도, 재

난간호 핵심수행능력이 높은 선행연구 결과와 일치한다 [6,9,17]. 이러한 연구결과를 바탕으로 병원 간호사의 재난간호지식, 준비도, 핵심수행능력 향상을 위해 수준별, 경력별, 직위별로 차별화된 교육 방법이 필요하다고 사료된다. 특히, 교육 내용을 차별화하여 경력별, 수준별, 직위별로 차별화된 교육 단계를 만들어 각 병원 간호사의 근무기관에서 교육을 실시하고 직접 테스트를 통해 인증서, 수료증 및 자격증 발급 하는 등[6]의 효율적인 관리 방법에 대한 표준안의 마련이 필요하다고 사료된다.

재난간호핵심수행능력은 재난간호지식과 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 재난간호준비도와 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 재난간호준비도가 높을수록 재난간호핵심수행능력이 높은 것이다. 이는 재난간호준비도가 높을수록 재난간호핵심수행능력 높게 나타나는 선행연구 결과와 일치한다[17]. 대부분의 간호사들이 접하게 되는 재난은 전쟁이 아니라 태풍과 같은 자연재난과 심품백화점 붕괴, 성수대교사고, 대구 지하철 화재, 진도 여객선 침몰사고 등 다수의 사회적 재난이 지속 발생하고 있어, 병원 간호사들의 재난간호 핵심수행능력은 매우 중요하며, 이는 지속적인 재난관련 교육을 통해 향상되어야 할 것이다[18].

재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인은 재난간호준비도로 나타났는데, 이 변수의 설명력은 62.3%로 높게 나타났다. 이러한 연구결과는 재난간호준비도가 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 유의한 요인으로 나타난 선행연구들과 일치한다[17,19]. 재난간호핵심수행능력 향상을 위해 재난간호준비도 향상 및 소속 기관의 재난대비 교육 강화가 중요함을 알 수 있다. 우리나라의 경우 현재 간호사의 재난간호 역량 향상을 위해 대표적인 재난간호 전문인력 양성 교육과정으로 국군간호사관학교에서 운영하고 있는 재난간호교육과정이 있다. 그러나 의무 교육이 아니므로 모든 간호사가 적극적으로 재난간호 전문인력 양성 교육과정에 참여하고 있지 않는 실정이다. 그러므로 간호사의 의무교육 제도화가 필요하며, 재난교육방법이 강의식이 아닌 실습과 훈련을 할 수 있는 교육기관 확대가 시급하다.

본 연구는 일 종합병원의 간호사를 대상으로 시행한 연구이므로 결과를 일반화시키는데 한계가 있으며, 간호사들의 재난간호핵심수행능력 향상을 위한 재난간호 교육과정 구성의 방향을 제시하는데 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 재난 발생 시 컨트롤 타워 역할을 할 병원 간호사를 대상으로 재난간호지식, 재난간호준비도, 재난간호핵심수행능력에 대해 서술적으로 파악하였다. 총 177명의 설문지를 분석한 결과 재난간호핵심수행능력은 재난간호준비도와 유의한 양의 상관관계가 있었고, 다중 회귀분석을 시행한 결과 재난간호핵심수행능력에 영향을 미치는 요인으로 재난간호준비도가 있었으며, 설명력은 62.3%로 높게 나타났다. 본 연구를 통해 병원 간호사에게 재난대비를 위한 준비할 수 있는 능력 향상의 필요성이 매우 높아졌으며, 재난간호 준비도 향상을 위해 재난에 대한 교육 및 훈련이 중요하다. 그러므로 병원 간호사의 재난간호 준비도 향상을 위해 단순 강의식 교육이 아닌 체험형 위주의 실무능력을 향상시킬 수 있는 주기적이고 체계적인 병원 자체 교육프로그램 개발이 필요하다. 또한, 병원 현장에서 발생 가능한 재난 유형별 시나리오 개발을 통해 모의훈련을 할 수 있도록 표준교육개발을 위한 기관의 제반 여건 확대가 필요하다.

REFERENCES

- [1] W. Y. Jung & J. D. Jung. (2018). Development Process and Improvement Plan of Disaster Safety Management Law in Korea. *Association for Korean Public Administration History*, 43, 165-184.
- [2] I. S. Lee, J. H. Kim & Y. J. Kim. (2017). Convergence and Integration Review of Fire fighter Image through Disaster Movies. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(2), 91-97. DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.2.091
- [3] E. G. Ann, K. L. Kim & S. Y. Choi. (2011). A Study on the Disaster Preparedness of Nurses in Some Korean Regional Emergency Medical Centers. *Journal of Military Nursing Research*, 29(1), 94-109.
- [4] E. R. Cox & S. S. Briggs. (2004). Disaster Nursing-New Frontiers for Critical Care. *Critical Care Nurse*, 24(3), 16-22.
- [5] J. Y. Cho. (2019). Factors Affecting Disaster Nursing Core Competencies in Clinical Nurses. *Journal of Convergence for Information Technology*, 9(8), 93-101.
- [6] M. Y. Kim & M. S. Kim. (2017). Correlation among Nurses' Educational Status, Knowledge and Disaster Preparedness Abilities. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(7), 589-598.

- DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.7.589
- [7] A. Y. Loke & O. W. M. Fung. (2014). Nurses' Competencies in Disaster Nursing: Implications for Curriculum Development and Public Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 3289-3303.
DOI : 10.3390/ijerph110303289
- [8] O. H. Ahn, E. H. Jang & S. H. Kim. (2017). Development of the Disaster Nursing Preparedness Response Competency(DNPRC) Scale in terms of Convergence. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(7), 101-111.
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.7.101
- [9] Y. J. Park & E. J. Lee. (2015). A Study on Ego-resilience, Disaster Experience and Core Competencies among Emergency Room Nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 21(1), 67-79.
- [10] D. C. Uhm, Y. I. Park & H. J. Oh. (2016). Disaster Preparation of Visiting Nurses in Public Health Center. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(2), 240-249.
DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.2.240
- [11] E. H. Choi & I. S. Jang. (2017). Awareness of Severity of Natural Disasters and Nursing Core Competencies in School Health Teachers. *The Journal of the Korean Society of School Health*, 30(3), 344-354.
DOI : 10.15434/kssh.2017.30.3.344
- [12] S. S. Hur. (2017). *The Effect of a Disaster Nursing Education Program on Disaster Nursing Competency of Nursing Students: Case Based Small Group Learning*. Unpublished doctoral dissertation, Chosun University, Gwang-ju.
- [13] J. Y. No. (2010). *Nurse's Perception and Core Competencies on Disaster Nursing*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- [14] M. R. Yoo, S. Y. Lee, Y. M. Jung & H. J. Yeon. (2007). The Development of Simulation-Oriented Educational Program for Disaster Nursing. *Journal of Military Nursing Research*, 25(1), 1-30.
- [15] World Health Organization and International Council of Nurses. (2009). *International council of nurses framework of disaster nursing competencies*. Geneva Switzerland: International Council of Nurses; 2009. ISBN 978-92-95065-79-6.
- [16] R. Powers & E. Daily. (2008). Nursing Issues in Disaster Health. Introduction. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(3), 1-2.
- [17] S. H. Seo & E. Y. Suh. (2018). Disaster Perception, Disaster Preparedness, and Disaster Nursing Competency among Korea Armed Forces Nursing Academy Cadet. *Journal of Military Nursing Research*, 36(1), 61-70.
- [18] S. Y. Joe, J. Y. Lee & J. M. Lee. (2016). The Disaster Preparedness between Civilian Nurses and Military Nursing Officers. *Journal of Military Nursing Research*, 34(1), 70-80.
- [19] A. S. Park. (2017). The Effect of Disaster Awareness, Attitude, Preparedness on the Basic Competencies of Disaster Nursing among Nursing Students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 19(3), 1625-1636.

김 화 영(Hwa-Young Kim)

[정회원]



- 2012년 2월 : 경상대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2001년 7월 : 진주경상대학교병원 근무
- 2016년 2월 ~ 현재 : 창원경상대학교 병원 교육수간호사
- 관심분야 : 재난간호, 안전, 간호교육
- E-Mail : khway@gnuh.co.kr

안 성 아(Seong-Ah Ahn)

[정회원]



- 1998년 8월 : 경상대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2006년 2월 : 경상대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2003년 3월 ~ 2018년 8월 : 한국 국제대학교 교수

- 2018년 9월 ~ 현재 : 진주보건대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 재난간호, 지역사회간호학
- E-Mail : asa8269@hanmail.net

김 미 향(Mi-Hyang Kim)

[정회원]



- 1992년 2월 : 전남대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2005년 2월 : 전남대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 청암대학교 간호학부 부교수

- 관심분야 : 재난간호, 감염미생물, 여성건강, 성인건강
- E-Mail : kmh7222@hanmail.net

공 정 현(Jeong-Hyeon Kong)

[정회원]



- 2012년 2월 : 경상대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2014년 2월 : 경상대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 진주보건대학교 간호학부 조교수

- 관심분야 : 재난간호, 안전, 기본간호
- E-Mail : wjdus0063@hanmail.net