Journal of Convergence for Information Technology
Vol. 9. No. 11 pp. 38-46, 2019
e-ISSN 2586-4440
DOI : https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.11.038

간호학생의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성에 관한 융합연구

박정은
광주여자대학교 간호학과 교수

A Convergence Study on Disaster Awareness, Disaster Preparedness, and Ego-resilience of Nursing Students

Jeong-Eun Park
Professor, Department of Nursing, Kwangju Women's University

요 약 본 연구는 간호학생들의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성을 확인하고, 변수들간의 상관관계를 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 연구대상자는 국내 2개 도시의 4개 대학에 재학 중인 간호학생 300명이었다. 자료수집은 2019년 4월 1일부터 4월 30일까지 시행되었고, 구조화된 자가보고식 설문지 작성을 통해 수집하였다. 자료분석은 SPSS 22.0 windows program을 이용하여, T-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient를 이용하였다. 연구결과, 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 간의 유의한 양의 상관관계를 확인할 수 있었다. 이에 본 연구에서는 간호학생들의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성을 향상시키고, 재난 관리 역량을 증진시킬 수 있는 융합 교육 프로그램의 개발을 제안한다.

주제어 : 간호학생, 인식, 재난준비도, 자아, 탄력성

Abstract This study was conducted to identify disaster awareness, disaster preparedness, and ego-resilience in the college of nursing students', and to analyze correlation between study variables. The study subjects were 300 nursing students in four universities in two cities. Data were collected between April 1 and April 30, 2019 using by completing structured self report questionnaires. Data were analyzed using T-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient using SPSS/WIN 22.0. In correlation analysis, significant positive correlations were found between disaster awareness, disaster preparedness, and ego-resilience. Therefore, we propose to develop convergence education programs to improve disaster awareness, disaster preparedness, and ego-resilience in order to improve competency related to disaster management of nursing students.

Key Words : Nursing students, Awareness, Disaster preparedness, Ego, Resilience

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현대사회는 기후변화의 여파로 자연 및 생활환경의 다양한 변화를 경험하고 있으며, 이러한 환경의 변화들을 통해 갑작스럽고 다양한 형태의 재난을 더욱 빈번하게 경험하고 있다. 최근 각종 재난으로 인한 인적·물리적·환경적·경제적 피해는 다양화되고 대형화되는 추세이며, 이러한 재난으로부터 지역사회를 보호하기 위한 여러 가지 예방정책과 대응책 마련이 요구되고 있다[1,2].

재난은 지역사회의 광범위한 사회적 자원의 손실을 초래하여 지역사회 기능의 심각한 상실과 붕괴를 일으키는 사건으로, 병원을 포함한 보건의료 환경은 이러한 재난이 발생하는 상황에 대비하기 위해 상당한 시간과

*This research was supported by a grant from the National Research Foundation in 2017(NRF-2017R1D1A1A09000996)
*Corresponding Author : Jeong-Eun Park(jepark@kwu.ac.kr)
Received October 15, 2019
Revised November 7, 2019
Accepted November 20, 2019
Published November 28, 2019

비용을 소비하고 있는 실정이다. 지역사회에서 발생하는 급작스럽고 예측할 수 없는 재난들에 대해 보건의료 환경에 종사하는 인력들은 재난현장에 투입될 수밖에 없으며, 그들의 생명을 담보로 재난 활동을 펼쳐야 한다. 그러나 전문가들은 국내외 대부분의 보건의료 조직과 시스템이 어떠한 유형의 재난에 대해서도 충분하게 준비되어 있지 않다고 지적하고 있다[1,3].

세계보건기구와 국제간호사협의회는 재난현장에 투입될 수 있는 보건의료인력으로 간호사를 중요한 자원으로 언급하고 있으며[4,5], 간호사의 재난간호역량을 증진시키기 위한 프레임워크를 개발하여, 재난인식과 재난 관리에 있어 간호사 역할의 중요성을 알리고 있다[4]. 재난간호 역량을 증진시키기 위한 프레임워크에는 재난 예방, 완화, 재난인식, 재난준비도 및 재난에 대한 대응과 회복/재활 개념이 포함되어 있다. 간호사는 심각한 재난 사건에 대응하고 상황을 완화시키기 위한 재난계획 수립에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 전 세계에 분포되어 있는 병원과 지역사회에서 가장 규모가 큰 집단을 형성하며 전략적으로 위치해 있는 보건의료 전문가라 할 수 있다[4].

그러나 국제적십자사의 보고에 따르면, 이러한 위치에 있는 간호사들의 역량은 현재까지 재난 대비와 대응에 충분히 활용되지 못하고 있는 실정이다[6]. 해마다 발표되는 보고서에 따르면, 각종 재난으로부터의 회복을 강화하고 사람들의 생명을 구함으로써, 전 세계인의 건강 개선에 기여하는 선두자인 간호사들의 역량을 더욱 활용해야 한다고 권고한다[7,8]. 이처럼 재난 관리 영역에서 간호 인력에 대한 중요성과 수요는 세계적으로 증가하는 추세이다. 따라서 갑작스럽게 경험하게 되는 재난 상황에 대한 대응력과 역량을 갖추기 위해서는, 간호사를 양성하는 교육기관인 대학단위에서부터 간호학생을 대상으로 재난교육과 훈련을 실시하여 간호학생들의 재난인식과 재난준비도를 고취시킬 필요성이 있다.

재난이 발생하였을 때, 재난간호에 대한 경험과 사전교육은 재난간호 역량을 증진시키지만, 재난간호에 대한 교육의 부재나 경험의 부족은 재난현장에서 간호사로서의 역할을 수행하는데 어려움을 초래한다[9]. 이는 간호사로 하여금 재난 상황에 적응하지 못하며 스트레스와 두려움을 느끼게 하여, 자아탄력성을 떨어뜨리게 된다. 이처럼 재난 같은 예측되지 못하는 상황에 처했을 경우 자아를 적절히 통제하여 그 상황에 잘 적응하며 긍정적인 반응을 보일 수 있는 능력을 자아탄력성이라 한다[9,10].

미국 간호학생협의회를 비롯하여 국내외 선행연구들[10-12]에서도 간호학생은 재난에 대해 개인, 가족 및 간호 교육과정 수준에서 필수적으로 준비성을 갖춰야하는 인력이라 정의하고 있으며, 전 세계 보건의료조직에서 간호학생을 위한 교육을 강조하고 있지만[13,14], 간호학생이 재난상황에 얼마나 잘 대응할 수 있는지 파악할 수 있는 자료는 매우 부족한 실정이다[15-17]. 따라서 재난현장에서 환자들의 응급처치와 이송을 판단하고 의료행위를 제공해야 하는 업무를 수행해야 하는 예비 간호사로서, 간호학생들의 재난간호 역량을 기르기 위한 전제로 재난에 대한 인식과 준비도 및 자아탄력성을 분석해 볼 필요가 있으며, 이를 바탕으로 체계적인 재난간호 교육 프로그램을 개발할 필요성이 있다.

이에 본 연구에서는 간호학생을 대상으로 재난에 대한 인식과 재난준비도 및 자아탄력성 정도를 파악함으로써, 간호학생의 재난간호 교육과정 개발의 근거 자료로 제공하고자 시도되었다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호학생들의 재난에 대한 인식과 재난준비도 및 자아탄력성 정도를 파악하고, 변수들 간의 상관관계를 확인하는데 있으며. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호학생의 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 간호학생의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성을 파악한다.

셋째, 간호학생의 일반적 특성과 재난 관련 특성에 따른 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성의 차이를 파악한다.

넷째, 간호학생의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 간의 상관관계를 분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호학생들의 재난에 대한 인식, 재난준비도 및 자아탄력성 간의 관계를 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 2개 도시에 소재하는 4개 대학의 간호학과 재학생을 대상으로 하였으며, 간호학의 전공 교과목을 이수하고 병원 실습 경험이 있는 4학년 학생 310명을 편의표집 하였다. 연구에 필요한 대상자 수는 G*Power 프로그램을 이용하여 Significant level .05, Effect size .15, Power .95를 적용한 결과 최소 119명이 필요한 것으로 확인되었으며, 탈락률 10%를 고려했을 때 본 연구의 표본 수는 충분한 것으로 판단되었다.

2.3 연구도구

2.3.1 재난인식

재난에 대한 인식 측정을 위해 간호학생을 대상으로 개발된 재난인식 측정 도구를 사용하였다[18]. 본 도구는 총 6문항(Concerns for the loss, Importance of disaster nursing education, Serious for disaster, Needs for disaster curriculum, Sensitivity in promoting disaster prevention, Probability of disaster)으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 Likert 5점 척도로, "전혀 그렇지 않다"의 1점부터 "매우 그렇다"의 5점까지로 구성되며, 최저 점수 6점에서 최고 점수 30점으로, 점수가 높을수록 재난에 대한 인식의 정도가 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach α=.730이었으며, 본 연구에서의 Cronbach α=.850이었다.

2.3.2 재난준비도

재난에 대한 준비성 측정을 위해 간호학생을 대상으로 개발된 재난준비도 측정 도구를 사용하였다[18]. 본 도구는 총 5문항(Personal knowledge of disaster, Survival kit, Plan, Emergency site selection, Emergency contact list)으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 Likert 5점 척도로, "전혀 준비되지 않았다"의 0점부터 "매우 잘 준비되었다"의 4점까지로 구성되며, 최저 점수 0점에서 최고 점수 20점으로, 점수가 높을수록 재난에 대한 준비도가 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach α=.708이었으며, 본 연구에서의 Cronbach α=.801이었다.

2.3.3 자아탄력성

자아탄력성 측정을 위해 Connor-Davidson Resilience Scale을 한국어로 번역한 Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale (K-CD-RISC) 도구[19]를 사용하였다. 본 도구는 5가지 요인(Strengthening, Patience, Optimism, Attachment, Spirituality)의 총 25문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 Likert 5점 척도로, "항상 그렇지 않다"의 0점부터 "항상 거의 그렇다"의 4점까지로 구성되며, 최저 점수 0점에서 최고 점수 100점으로, 점수가 높을수록 자아탄력성의 정도가 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도 Cronbach α=.890이었으며, 본 연구에서의 Cronbach α=.901이었다.

2.4 자료수집 및 분석

본 연구는 연구목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구대상자 선정을 위해 사전에 해당 학교의 기관장에게 연구목적과 내용을 설명하고 허락을 받았으며, 연구자가 방문하여 학생들에게 연구목적과 내용 및 절차에 대해 설명을 한 후 설문지를 배부하였다. 설문지 작성에는 평균 20분 정도가 소요되었다. 자료수집은 2019년 4월 1일부터 2019년 4월 30일까지 진행되었다. 본 연구에서는 총 310부의 설문지를 배포하였고, 이 중 불완전하게 응답한 10부를 제외한 300부만을 최종 분석에 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS 22.0 Windows 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 재난 관련 특성은 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성의 차이는 T-test와 ANOVA로, 사후검증은 Scheffé test로 분석하였다. 간호학생의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

2.5 윤리적 고려

연구대상자에 대한 윤리적 고려를 위해, 연구내용과 방법에 대하여 기관 생명윤리심의위원회(No. 1042485-201811-HR-001-24)의 승인을 받았다. 연구 대상자 모집 시 연구목적과 절차, 자료수집방법, 연구 참여로 인한 위험성과 보상, 개인정보 보호사항, 대상자가 원하면 언제라도 불이익 없이 참여를 중단할 수 있음을 서면자료를 통해 설명하였으며, 연구 참여에 대한 자발적인 서면동의서를 받았다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 재난 관련 특성

Table 1과 같이 연구대상자의 270명(90.0%)은 여학생, 30명(10.0%)은 남학생이었으며, 모두 4학년 학생이었다. 학업성적은 평균점수 3.5-4.0이 120명(40.0%)으로 가장 많았으며, 종교의 경우 종교가 없는 경우가 180명(60.0%)으로 가장 많았다. 임상실습 만족도는 매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족이 각각 35명(11.7%), 115명(38.3%), 129명(43.0%), 13명(4.3%), 8명(2.7%)이었다. 전공 만족도는 매우 만족, 만족, 보통, 불만족, 매우 불만족이 각각 30명(10.0%), 115명(38.3%), 119명(39.7%), 25명(8.3%), 11명(3.7%)이었다. 주거유형은 가족과 함께 살고 있는 경우가 153명(51.0%), 기숙사에 살고 있는 경우가 119명(39.7%)으로 조사되었다. 학교까지의 통학 수단 종류를 살펴보면, 도보 119명(39.7%), 버스 85명(28.3%), 지하철 45명(15.0%), 버스와 지하철 환승이 28명(9.3%), 자전거 10명(3.3%), 자가용 8명(2.7%), 기차 5명(1.7%)순으로 조사되었다.

Table 1. General Characteristics of Subjects

(N=300)

Variables	Categories	N(%)
Gender	Male	30(10.0)
	Female	270(90.0)
Grade	4th	300(100.0)
Academic performance	〉4.0	40(13.3)
	3.5-4.0	120(40.0)
	3.0-3.4	110(36.7)
	〈3.0	30(10.0)
Religion	Buddhism	5(1.7)
	Catholicism	58(19.3)
	Christianity	57(19.0)
	None	180(60.0)
Clinical practice satisfaction	Very satisfied	35(11.7)
	Satisfied	115(38.3)
	Moderate	129(43.0)
	Dissatisfied	13(4.3)
	Very dissatisfied	8(2.7)
Major satisfaction	Very satisfied	30(10.0)
	Satisfied	115(38.3)
	Moderate	119(39.7)
	Dissatisfied	25(8.3)
	Very dissatisfied	11(3.7)
Living type	Alone	13(4.3)
	Dormitory	119(39.7)
	With friend	15(5.0)
	With family	153(51.0)
Commuting methods	Bicycle	10(3.3)
	Bus	85(28.3)
	Own car	8(2.7)
	Subway	45(15.0)
	Bus+Subway	28(9.3)
	Train	5(1.7)
	Walking	119(39.7)

연구대상자의 재난과 관련된 특성은 Table 2와 같다. 응급실 임상실습 경험이 있는 경우는 180명(60.0%), 경험이 없는 경우는 120명(40.0%)이었다. 응급 또는 재난 과목을 수강한 경우는 198명(66.0%), 수강하지 않은 경우는 102명(34.0%)으로 조사되었으며, 응급 관련 교육경험은 학교에서 받은 경우가 225명(75.0%), 병원에서 받은 경우는 168명(56.0%)이었다. 재난간호 과목에 대한 요구도는 필요하다고 응답한 경우가 280명(93.3%), 필요하지 않다고 응답한 경우는 20명(6.7%)이었다. 재난을 목격하거나 경험한 경우는 81명(27.0%), 경험하지 않은 경우는 219명(73.0%)이었다.

Table 2. Characteristics related to disaster of Subjects

(N=300)

Variables	Categories	N(%)
Clinical practice in the ER*	Yes	180(60.0)
	No	120(40.0)
Take a lecture of emergency or disaster course	Yes	198(66.0)
	No	102(34.0)
Experience of emergency education at university	Yes	225(75.0)
	No	75(25.0)
Experience of emergency education at hospital	Yes	168(56.0)
	No	132(44.0)
Needs for disaster nursing course	Yes	280(93.3)
	No	20(6.7)
Experience or witness of disaster	Yes	81(27.0)
	No	219(73.0)

*ER=Emergency Room

3.2. 대상자의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 정도

간호학생의 재난에 대한 인식은 Table 3과 같이 평균 4.10±0.10점, 재난에 대한 준비도는 평균 2.43±0.30점, 자아탄력성 정도는 평균 3.89±0.14점이었다.

Table 3. Mean of Study Variables

(N=300)

Variables	M±SD
Disaster awareness	4.10±0.10
Disaster preparedness	2.43±0.30
Ego-resilience	3.89±0.14

3.3. 대상자의 일반적 특성과 재난 관련 특성에 따른 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성의 차이

간호학생의 일반적 특성에 따른 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성의 차이는 Table 4와 같다.

Table 4. Differences between Awareness, Preparedness, and Ego-resilience according to Characteristics (N=300)

Variables	Categories	Disaster awareness		Disaster preparedness		Ego-resilience	
		M±SD	t or F(p) Scheffé	M±SD	t or F(p) Scheffé	M±SD	t or F(p) Scheffé
Gender	Male	3.68±0.33	2.32(.101)	2.10±0.33	−1.20(.230)	3.88±0.33	2.04(.510)
	Female	3.70±0.34		2.12±0.34		3.78±0.34	
Academic performance	〉4.0	3.64±0.28	2.80(.134)	2.04±0.28	2.33(.317)	3.97±0.28	1.97(.230)
	3.5-4.0	3.61±0.32		1.97±0.32		3.91±0.32	
	3.0-3.4	3.60±0.33		1.96±0.33		3.87±0.33	
	〈3.0	3.57±0.41		1.94±0.41		3.79±0.41	
Religion	Buddhism	3.87±0.44	3.14(.203)	1.78±0.44	2.78(.450)	3.87±0.44	3.01(.105)
	Catholicism	3.84±0.36		1.69±0.36		3.88±0.36	
	Christianity	3.71±0.41		1.74±0.41		3.67±0.41	
	None	3.74±0.32		1.70±0.32		3.80±0.32	
Clinical practice satisfaction	Very satisfieda	2.92±0.44	1.58(.415)	2.34±0.44	1.49(.511)	4.15±0.44	1.87(〈.001***) a, b〉c, d
	Satisfiedb	2.88±0.31		2.30±0.31		3.95±0.31	
	Moderatec	2.87±0.42		2.24±0.42		3.67±0.42	
	Dissatisfiedd	2.74±0.46		2.15±0.46		3.46±0.46	
	Very dissatisfiede	2.66±0.51		2.14±0.51		3.40±0.51	
Major satisfaction	Very satisfieda	4.20±0.23	1.63(.231)	2.39±0.23	0.99(.217)	3.97±0.23	1.36(〈.001***) a, b〉c, d
	Satisfiedb	4.18±0.23		2.37±0.23		3.67±0.23	
	Moderatec	2.89±0.51		2.29±0.51		3.35±0.51	
	Dissatisfiedd	2.78±0.41		2.24±0.41		3.30±0.41	
	Very dissatisfiede	2.67±0.37		2.25±0.37		3.15±0.37	
Living type	Alone	2.99±0.43	0.48(.134)	2.68±0.43	0.47(.306)	3.70±0.43	0.75(.402)
	Dormitory	2.86±0.38		2.49±0.38		3.78±0.38	
	With friend	2.87±0.51		2.45±0.51		3.71±0.51	
	With family	2.67±0.20		2.20±0.20		3.88±0.20	
Means of commuting	Bicycle	4.23±0.19	1.20(.320)	2.56±0.19	1.54(.421)	3.56±0.19	1.09(.190)
	Bus	4.08±0.32		2.65±0.32		3.65±0.32	
	Own car	4.30±0.11		2.66±0.11		3.66±0.11	
	Subway	4.11±0.44		2.79±0.44		3.73±0.44	
	Bus+Subway	4.01±0.35		2.68±0.35		3.68±0.35	
	Train	2.78±0.30		2.47±0.30		3.50±0.30	
	Walking	2.50±0.32		2.50±0.32		3.58±0.32	
Clinical practice in the ER+	Yes	4.02±0.12	1.01(〈.001***)	2.42±0.47	0.98(〈.001***)	4.02±0.47	1.55(.〈.001***)
	No	2.78±0.23		1.98±0.40		3.74±0.23	
Take a lecture of emergency or disaster course	Yes	2.98±0.21	1.32(〈.001***)	2.50±0.41	1.63(.002**)	3.89±0.41	1.41(.004**)
	No	2.45±0.33		1.78±0.63		3.45±0.33	
Experience of emergency education at university	Yes	2.80±0.20	2.03(〈.045*)	2.37±0.20	1.57(.011*)	3.80±0.20	2.31(.〈.001***)
	No	2.41±0.35		1.87±0.35		3.41±0.35	
Experience of emergency education at hospital	Yes	4.01±0.11	1.58(〈.012*)	2.29±0.11	2.04(.003*)	3.89±0.11	1.77(.009**)
	No	2.76±0.21		1.86±0.21		3.57±0.21	
Needs for disaster nursing course	Yes	2.64±0.36	0.95(〈.102)	2.51±0.36	0.47(.180)	3.94±0.36	0.67(.010**)
	No	2.56±0.18		2.23±0.18		3.56±0.18	
Experience or witness of disaster	Yes	4.10±0.20	1.74(〈.001***)	2.34±0.25	1.03(〈.001***)	4.10±0.25	1.32(.314)
	No	2.70±0.12		1.88±0.03		2.60±0.03	

*p〈0.05, **p〈0.01, ***p〈0.001

+ER=Emergency Room

재난에 대한 인식 정도는 응급실 실습 경험 유무, 재난/응급 과목 수강여부, 재난교육 경험유무, 재난 목격/경험 여부에 따라 유의한 차이가 나타났다. 재난인식은 응급실 실습을 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다(p〈.001), 재난 또는 응급 과목을 수강한 경우가 수강하지 않은 경우보다(p〈.001), 재난교육을 학교나 병원 단위에서 받은 경우가 받지 않은 경우보다(p=.045, p=.012), 재난을 목격하거나 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다(p〈.001) 유의하게 높았다.

재난에 대한 준비도 정도는 응급실 실습 경험 유무, 재난/응급 과목 수강여부, 재난교육 경험유무, 재난 목격/경험 여부에 따라 유의한 차이가 나타났다. 재난에 대한 준비도는 응급실 실습을 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다(p〈.001), 재난 또는 응급 과목을 수강한

경우가 수강하지 않은 경우보다(p=.002), 재난교육을 학교나 병원 단위에서 받은 경우가 받지 않은 경우보다(p=.011, p=.003), 재난을 목격하거나 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다(p<.001) 유의하게 높았다.

자아탄력성 정도는 임상실습 만족도, 전공 만족도, 응급실 실습 경험 유무, 재난/응급 과목 수강여부, 재난교육 경험유무, 재난간호 교육과정에 대한 요구도 유무에 따라 유의한 차이가 나타났다. 자아탄력성은 임상실습에 매우 만족하거나 만족한 경우가 보통으로 만족한 경우나 불만족한 경우보다(p<.001) 유의하게 높았다. 또한 전공에 매우 만족하거나 만족한 경우가 보통 만족하거나 불만족한 경우보다(p<.001), 응급실 실습을 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다(p<.001), 재난이나 응급 과목을 수강한 경우가 수강하지 않은 경우보다(p=.004), 재난교육을 학교나 병원 단위에서 받은 경우가 받지 않은 경우보다(p<.001, p=.009), 재난간호 교육과정에 대한 요구도가 있는 경우가 없는 경우보다(p=.010) 유의하게 높았다.

3.4. 대상자의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 간의 상관관계

대상자의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 5와 같다. 간호학생의 재난인식은 재난준비도(r=.40, p<.001)와 자아탄력성(r=.31, p=.002) 간에 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 재난준비도는 자아탄력성(r=.26, p=.004)과 유의한 양의 상관관계가 있었다(p<.001).

Table 5. Correlation among Study Variables

(N=300)

Variables	Disaster awareness	Disaster preparedness	Ego-resilience
	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)
Disaster awareness	1	.40(<.001**)	.31(<.002*)
Disaster preparedness		1	.26(<.004*)
Ego-resilience			1

*p<0.01, **p<0.001

4. 논의

본 연구는 간호학생들의 재난에 대한 인식과 준비도 및 자아탄력성 정도와 관련 변수들간의 상관관계를 분석한 결과를 바탕으로 다음과 같은 논의를 하고자 한다.

본 연구결과, 간호학생들의 재난에 대한 인식은 4.10점이었다. 이는 간호학생과 간호사를 대상으로 한 선행연구[20]의 재난인식 점수(4.07점)와 비교하여 볼 때 유사한 수준이었다. 본 연구의 대상자는 간호학생으로, 이들은 예비 보건의료인으로 학교와 병원 단위에서 재난 관련 교육 및 실습을 받고 있으며, 향후 재난 관련 활동을 하는 간호사의 역할을 수행한다는 점을 고려하여 보았을 때 의미 있는 결과였다. 특히 본 연구에서 간호학생의 재난인식과 재난준비도 정도를 선행연구[21]의 점수(재난인식 4.07점, 재난준비도 2.14점)와 비교하였을 때, 본 연구에서의 점수가 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구[14,21]의 경우 3, 4학년 간호학생을 대상으로 하였으며, 본 연구에서는 4학년 학생만을 대상으로 한 것에 기인한다고 생각된다. 이는 응급이나 재난 관련 과목이 간호학과 교과과정 중 주로 4학년 때 개설된다는 점에서 차이가 나는 것으로 생각되므로, 간호학생을 대상으로 한 체계적이고 지속적인 재난교육이 필요한 것으로 사료되며, 반복연구가 필요하다고 본다.

간호학생들의 재난에 대한 준비도는 5점 만점에 2.43점으로 재난에 대한 준비도가 낮은 것으로 확인되었다. 간호학생을 대상으로 한 선행연구[20]의 결과(재난준비도 1.27점)와 비교해보면, 선행연구 역시 재난에 대한 준비도 점수는 전반적으로 낮게 나타났으며, 간호학생이 재난에 대처할 준비가 제대로 되어 있지 않아 재난준비에 대한 체계적인 교육 과정과 전략의 개발이 필요하다고 지적[22-24]하고 있다. 재난에 대한 준비와 대비는 간호사들의 재난교육에 있어서 매우 중요하지만 이에 관한 교육이나 관련 연구는 매우 부족한 실정이다. 일반적으로 간호학생 시절부터 경험하게 되는 교육과 실습은 향후 간호사 시절의 업무 수행능력이나 대처 능력에 영향을 미치게 된다[23]. 따라서 간호학생을 대상으로 한 체계적이고 지속적인 재난교육과 실습 경험이 학교와 병원 단위에서 이루어져야 할 것으로 사료된다.

간호학생들의 자아탄력성은 3.89점이었다. 이는 선행연구[21]의 결과(3.72점)와 비교했을 때 다소 높은 점수였다. 자아탄력성은 위험도와 불안도가 높으며 예측이 불가능하여 스트레스가 많아지고 변화에 능동적으로 대처해야 하는 상황에서 유연하게 대처하여 불안도를 낮추고 상황에 긍정적이고 성공적으로 적응하도록 하는

능력으로, 일반적으로 자아탄력성이 높을수록 위기 상황에 효율적으로 대처할 수 있다[9,10,25,26]. 이처럼 변화와 스트레스가 심한 보건의료 환경에서 근무하게 될 예비간호사인 간호학생들의 스트레스를 완화하고, 재난과 같이 예측되지 않는 상황에 효율적으로 대처하는 능력을 기르기 위해서는, 재난교육에 간호학생들을 적극적으로 동참시켜야 하며, 재난교육의 효과성 증진을 위해 자아탄력성을 강화하고 훈련하는 교육과 실습 프로그램이 필요하다고 사료된다. 재난에 대한 교육의 부재와 경험 부족은 졸업 후 재난현장에서 간호사로 일하게 되는 간호학생들의 역할 수행능력을 떨어뜨리며, 이는 상황에 적응하지 못하도록 하고, 스트레스와 불안을 느껴, 자아탄력성을 더욱 더 떨어뜨리는 계기가 된다. 이처럼 재난과 같이 예측이 힘든 상황을 효율적으로 대처하기 위해서는, 간호학생들을 대상으로 개인의 자아를 적절히 통제하여 그 상황에 능동적으로 대응하고 긍정적인 반응을 보일 수 있도록 하는 교육이 필요하다고 본다.

본 연구결과 간호학생들의 일반적 특성과 재난 관련 특성 중, 응급실 실습 경험 여부에 따라 간호학생들의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 점수에 차이가 나타났다. 응급실 임상실습 경험이 있는 간호학생들이 실습 경험이 없는 간호학생들보다 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성에서 높은 점수를 나타냈다. 또한 응급이나 재난 관련 교육을 받은 간호학생이 교육을 받지 않은 간호학생보다, 응급 교육을 학교와 병원 단위에서 받은 학생들이 교육을 받지 않은 간호학생보다 경우와 비교했을 때, 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성 점수에서 유의한 차이를 보이며 높은 점수를 나타냈다. 그러나 간호학생을 대상으로 한 응급 또는 재난교육에서 교육내용에 따라 차이가 날 수 있다는 점을 고려해 볼 필요성이 있으며, 향후 반복적인 연구가 필요하다고 본다.

임상실습에 대한 만족도와 전공 만족도가 높을수록 자아탄력성이 높게 나타났으며, 임상실습과 전공에 매우 만족하거나 만족한 경우가 보통으로 만족하거나 만족하지 않는다의 경우보다 자아탄력성이 높은 것으로 나타났다. 응급이나 재난 과목을 수강한 경험이 있는 간호학생의 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성이 높았는데, 이는 재난간호 과목을 수강한 학생들의 재난간호 지식과 기술 정도가 높게 측정된 선행연구[23,26]의 결과와 유사하였다. 또한 재난간호 교육과정에 대한 요구도가 있는 경우가 없는 경우보다 재난인식, 재난준비도 및 자아탄력성이 유의하게 높았다. 이는 재난교육의 효과와 필요성을 뒷받침하는 결과로 볼 수 있으며, 간호학생들에 대한 재난교육의 필요성을 나타낸다. 간호학생들을 대상으로 하는 재난교육이나 실습이 일회성으로 그치거나 특정 학기에만 개설되지 않고, 재학기간의 교과과정에 전반적으로 반영되어 지속적으로 제공되어야 할 필요성이 있을 것으로 생각된다. 체계적인 재난 관리 교육은 간호학생들의 재난 관리 중요성에 대한 인식을 강화시키며, 이는 재난 관리 태도와 준비도에 영향을 미쳐, 궁극적으로는 재난 관리 실천 역량에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

간호학생들의 재난에 대한 인식과 재난준비도 및 자아탄력성간의 상관관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계였다. 이는 재난인식이 높을수록 재난준비도와 자아탄력성이 높아진다는 것을 보고한 선행연구[20]의 연구결과와 일치하였다. 자아탄력성은 재난 업무 수행 능력에 영향을 미치므로[25,27], 재난과 같은 스트레스가 많은 상황을 접하게 될 간호학생들의 재난 업무 수행 능력을 향상시키기 위해서는 자아탄력성을 강화시킬 수 있는 다양한 교육 프로그램이 제공되어야 한다고 본다.

본 연구는 2개 도시의 4개 대학 간호학생들을 대상으로 실시하였으나, 각 대학이나 병원의 교육과정, 실습과정 등 간호학생들의 재난 관리 역량에 영향을 미칠 수 있는 변수들의 차이는 반영하지 못한 제한점이 있으므로, 향후 이 점을 보완한 반복 및 확장연구가 필요하다.

오늘날 보건의료 환경의 변화와 더불어 재난 관리에 대한 관심은 꾸준히 증가하고 있다. 재난 관리는 보건의료기관의 환경이나 시스템과도 관련성이 있지만, 재난현장의 일선에서 환자들의 안전을 담당하는 간호사들의 역할이 그 무엇보다도 중요하다고 하겠다. 이에 성공적이고 효율적인 재난 관리 문화를 정착시키기 위해서 현장의 간호사뿐만 아니라, 대학의 학부 단위에서 간호학생들을 대상으로 한 체계적인 재난교육이 꾸준하게 이루어져 할 것으로 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 구조화된 설문지를 이용한 자가 평가 방식이지만, 간호학생들의 재난 관련 인식 정도와 준비도 및 자아탄력성을 직접 평가하고, 제 변수들 간의 관련성을 분석한 것에 의의가 있다.

본 연구의 결과를 토대로 재난 관련 인식, 준비도 및 자아탄력성 강화에 대한 교육내용을 학부 및 임상실습 단위의 교육과정과 체계적으로 연계시키는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 결과를 근거로 다음의 사항을 제언하는 바이다. 첫째, 간호학생들의 재난 관리 역량을 강화시킬 수 있는 요인들을 확인하는 반복 및 확장 연구가 필요하다. 둘째, 간호학생들의 재난 관리 역량을 향상시키는 융합 중재 프로그램의 개발과 효과 검증 연구 또한 필요하다.

REFERENCES

[1] E. G. Ahn & S. K. Kim. (2013). Disaster Experience, Perception and Core Competencies on Disaster Nursing of Nursing Students. *The Journal of Digital policy & management, 11(6),* 257-267.

[2] J. Nilsson et al. (2016). Disaster Nursing: Self-reported Competence of Nursing Students and Registered Nurses, with focus on their Readiness to Manage Violence, Serious Events and Disasters. *Nurse education in practice, 17,* 102-108.

[3] S. Baack & D. Alfred. (2013). Nurses' Preparedness and Percieved Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship, 3(45),* 281-287.

[4] World Health Organization and International Council of Nurses (WHO AND ICN). (2009). *ICN framework of disaster nursing competencies.* ICN, Geneva, Switzerland.

[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] A. Gardulf et al. (2010). *Nurses' Competence within the Red Cross and Red Crescent Movement, a 30-year Follow-up on Red Cross and Red Crescent Nursing Education Activities Responding to Local and Global Vulnerability.* Tokyo. http://www.redcross.ac.jp/about/pdf/report2010_en.pdf (accessed 01.09.14.).

[7] Z. Wenji, S. Turale, T. E. Stone & M. A. Petrini. (2015). Chinese Nurses' Relief Experiences following two Earthquakes: Implications for Disaster Education and Policy Development. *Nursing Education in Practice, 5,* 75-81.

[8] A. Gardulf et al. (2016). The Nurse Professional Competence (NPC) Scale: Self-reported Competence among Nursing Students on the Point of Graduation. *Nurse Education Today,* 36, 165-171. DOI : 10.1016/j.nedt.2015.09.013

[9] J. Block & A. M. Kremen. (1996). IQ and Ego-resiliency: Conceptual and Empirical Connections and Separateness. *Journal of Personality and social Psychology, 70(2),* 349-361. DOI : 10.1037//0022-3514.70.2.349

[10] S. Chan et al. (2010). Development and Evaluation of an Undergraduate Training Course for Developing International Counsil of Nurses Disaster Nursing Competencies in China. *Journal of Nursing Scholarship, 42(4),* 405-413.

[11] O. Fung, A. Y. Loke & C. Lai. (2008). Disaster Preparedness among Hong Kong Nurses. *Journal of Advanced Nursing, 62(6),* 698-703.

[12] S. Pang, S. Sang & Y. Cheng. (2009). Pilot Training Program for Developing Disaster Nursing Competencies among Undergraduate Students in China. *Nursing Health Sciences, 11,* 367-373.

[13] O. Younge, R. J. Rosychuk, T. M. Bailey, R. Lake & T. J. Marrie. (2010). Willingness of University Nursing Students to Volunteer during a Pandemic. *Public Health Nursing, 2(27),* 174-180.

[14] C. K. Schmidt, J. M. Davis, J. L. Sanders, L. A. Chapman, M. C. Cisco & A. R. Hady. (2011). Exploring Nursing Students' Level of Preparedness for Disaster Response. *Nursing education perspectives, 32(6),* 380-383.

[15] C. Smith & A. Hewison. (2012). Are Nurses Prepared to Respond to a Bioterrorist Attack: A Narrative Synthesis. *Journal of Advanced Nursing, 68(12),* 2597-2609.

[16] J. Nilsson et al. (2014). Development and Validation of a New Tool Measuring Nurses Self-reported Professional Competence of the Nurse Professional Competence (NPC) Scale. *Nursing Education Today, 34(4),* 574-580.

[17] T. Pesiridis, P. Sourtzi, P. Galanis & A. Kalokairinou. (2015). Development Implementation and Evaluation of a Disaster Training Programme for nurses: A Switching Replications Randomized Controlled Trial. *Nurse Education in Practice, 15,* 63-67.

[18] C. H. Woo, J. Y. Yoo & J. Y. Park. (2015). Experience, Awareness and Preparedness of

Disaster among Nursing College Students. *Korean Review of Crisis & Emergency Management, 11(11),* 19-35.

[19] H. S. Baek. (2009). *Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale.* Unpublished master's dissertation, Eulji University. Daejeon.

[20] S. A. Yang. (2018). Convergence Analysis of the Factors Influencing Core Competencies on Disaster Nursing among Nursing Students. *Journal of Convergence for Information Technology,* 8(3), 39-51.

[21] H. J. Kim. (2015). A Study on Disaster Preparedness, Core Competencies and Educational Needs on Disaster Nursing of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(11),* 7447-7455.
DOI : 10.5762/KAIS.2015.16.11.7447ISSN

[22] K. H. Kang & M. J. Hong. (2013). Influencing factors of learning style, critical thinking disposition on clinical performance competency of nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 16(5),* 2841-2853.

[23] K. H. Kang, D. C. Uhm & E. S. Nam. (2012). A study on disaster experience and preparedness of university students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 18(3),* 424-435.
DOI : 10.5977/jkasne.2012.18.3.424

[24] H. Y. Park. (2017). Factors Influencing the Disaster Nursing Core Competencies of Emergency Room Nurses. *Applied Nursing Research, 37(5),* 1-5.
DOI : 10.1016/j.apnr.2017.06.004

[25] B. N. Kim, H. S. Oh & Y. S. Park. (2011). A Study of Nurses' Resilience, Occupational Stress and Satisfaction. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 20(1),* 14-23.
DOI : 10.5807/kjohn.2011.20.1.014

[26] J. Hur & H. J. Park. (2015). Nursing students' Perception, Competency of Disaster Nursing and Ego Resilience. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 15(8),* 121-138.

[27] Y. R. Lee, M. H. Lee & S. K. Park. (2013). Development of the Disaster Nursing Competency Scale for Nursing Students. *Journal of the Korea Society of Disaster Information, 19(4),* 511-520.

박 정 은(Jeong-Eun Park) [정회원]

· 2013년 2월 : 경북대학교 의료정보학과(의료정보학석사)
· 2016년 2월 : 경북대학교 간호학과(간호학박사)
· 2017년 2월 : KU LEUVEN Psychiatry Post-Dr
· 2017년 9월 ~ 현재 : 광주여자대학교 간호학과 교수
· 관심분야 : 의료정보학, 기초간호학, 보건의료통계
· E-mail : jepark@kwu.ac.kr