



간호대학생의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과

양 야 기¹⁾

Mediating Effect of Communication Skill in the Relationship between Fatigue and Clinical Practice Stress in Nursing Students

Yang, Ya Ki¹⁾

1) Department of Nursing, Wonkwang University, Iksan, Korea

Purpose: Fatigue and clinical practice stress can negatively influence nursing students. This study was done to examine of communication skill as mediating effect variable in the relationship between fatigue and stress during clinical practice. **Methods:** A cross-sectional study design was employed. Research participants were 124 nursing students from G city and J province. Data were collected from December 1, 2016 to January 30, 2017 using self-report questionnaires. Data were analyzed using Baron and Kenny method. **Results:** Fatigue had a significant negative correlation with communication skill ($r=-.28, p=.001$). Fatigue had a significant positive correlation with clinical practice stress ($r=.39, p<.001$). In addition, communication skill had a mediating effect in the relationship between fatigue and clinical practice stress. **Conclusion:** The findings of this study indicate that communication skill plays an important role in reducing clinical practice stress in nursing students. Therefore, in the field of nursing education, a program to improve the communication ability of nursing students should be developed and applied.

Key Words: Nursing, Students, Fatigue, Communication

주요어: 간호, 학생, 피로, 의사소통

1) 원광대학교 간호학과

Received Sep 11, 2017 Revised Jan 19, 2018 Accepted Jan 23, 2018

Corresponding author: Yang, Ya Ki

Department of Nursing, Wonkwang University

460 Iksan-daero, Iksan 54538, Korea

Tel: +82-63-850-6019, Fax: +82-63-850-6060, E-mail: ykyang@wku.ac.kr

서 론

1. 연구의 필요성

임상실습 교육은 간호사로서 전문적 역할을 수행하는데 필요한 이론적 지식과 실제 간호 상황을 상호 연결할 수 있는 능력을 길러주는 학습과정으로 이론교육과 함께 간호교육에서 매우 중요한 요소이다[1]. 최근에는 학습성과 기반 교육체제 구축 및 현장 실무능력 강화 방침에 따라 임상실습 교육의 중요성이 더욱 강조되고 있는 실정이다[2]. 임상실습을 통해 간호현장을 미리 경험하고 미래의 전문직 간호사로서 요구되는 다양한 역할을 수행할 수 있는 의미 있는 경험을 하게 되므로 임상실습에 임하는 학생들의 태도와 신체, 심리, 사회적 건강 상태는 매우 중요하다.

간호대학생은 다른 전공의 대학생과 비교했을 때 다양한 전공과목으로 인해 교육과정에 여유로움이 없이 엄격하고 과중한 학습을 해야 할 뿐 아니라, 임상실습을 견뎌야 하고 짧은 시간 내에 정해진 지식을 습득해야 하는 어려움으로 인해 더 많은 스트레스를 경험할 수 있다. 또한 임상실습 시 의료인과 의사소통 하면서 환자들의 간호문제를 해결하기 위한 간호를 실제로 수행해내야 하는 부담감을 갖고 있다[3]. 임상실습을 경험하면서 낯선 병원 환경, 부족한 지식과 임상 수행능력, 관계 형성 능력 부족은 물론 현장과 이론의 괴리감, 과제물, 수면 부족으로 인한 신체적 피로 등으로 어려움을 경험할 수 있다[4]. 또한, 실습 위주의 반복된 생활과 실습에만 전념해야 하는 상황은 주변 친구들과의 단절을 가져올 수 있고, 실습 중 타 간호대학 학생들과의 불협화음을 경험하면서 또 다른 스트레스 상황에 직면할 수 있다[5]. 적당한 스트레스는 학습동기 유발에 긍정적인 역할을 하지만 스트레스가 제대로 해결되지 않을 경우, 실습이 두려워지고 간호에 대한 자신감을 잃게 되며, 간호학 전공에 대한 회의마저 느끼게 되어 심각한 위축과 좌절을 경험하게 된다[6]. 그러므로 간호대학생들이 임상실습에 적응하는 과정에서의 다양한 스트레스 요인들을 파악하고, 적절하게 대처하는 방식을 탐구하는 것은 간호대학생들의 임상실습 적응력을 높이는 학습 환경 조성과 효율적인 임상실습 운영을 위해 매우 중요하다[4].

피로란 인간의 삶에서 경험하는 보편적인 현상으로 건강한 사람과 환자 모두 경험하는 주관적이고 불쾌한 증상이라 할 수 있다. 지침, 부담, 억눌림, 고갈, 무력, 불균형의 속성을 띠며 일상생활 능력을 저하시키고 질병을 유발할 수 있는 경고 증상으로 간주된다[7]. 간호직은 높은 수준의 스트레스와 피로를 경

험하는 것으로 알려진 직업으로[8], 간호 업무 중 항상 환자와 근접한 거리에서 환자의 안전을 위협하는 상황과 과도한 업무 정제 상황에 직면하게 되면서 피로를 경험하게 된다[9]. 환자 및 병원 내의 다양한 특성들과 감염과의 관계 연구에서 간호사의 극심한 피로는 요로계 감염과 외과적 상처 감염과 같은 부정적 결과를 초래하는 것으로 확인되었고[10], 초보 간호사가 특히 피로에 취약하다[11]. 임상실습이 이루어지는 3,4학년은 이미 임상에 노출되어 재학생 때부터 초보 간호사와 마찬가지로 피로에 취약할 것으로 간주되나 간호대학생의 피로에 관한 연구는 상대적으로 미흡한 수준이다. 1,700명의 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 재학 3년 동안 피로가 30%에서 41%로 증가하였고, 282명의 학생이 이탈하여, 학년에 따라 소진과 이탈이 유의하게 증가되었다[12]. 또한 교실 내 학습 활동 참여와 최종 학년에서 직업적 준비를 감소시키며, 졸업 1년 후 임상수행능력을 저하시켜 이직 의도를 증가시키는 것으로 확인되었다[12]. 대부분의 경우, 피로는 일과적이어서 적절한 휴식에 의해 호전되지만 정도가 심하거나 만성이 되면 휴식을 통해 호전되지 않고 일상생활에 장애를 초래하거나 만성피로 증후군으로 진행될 수 있다[13]. 따라서 간호대학 재학생 때부터 피로에 대한 대처능력을 키우는 것이 필요하며 피로에 대한 적극적인 관리가 요구된다. 간호대학생의 피로와 관련된 요인으로 수면 부족, 임상실습 스트레스, 임상수행능력, 불안, 분노, 의사소통 능력, 자기효능감, 과제물 등이 확인되었다[14].

의사소통 능력은 자신의 의사를 적절하게 표현하거나 타인과 의견이 일치하지 않을 때 자신의 관점을 명확하게 기술하는 능력을 의미하며[15], 전문간호를 위해 간호대학 교육과정 중 반드시 습득해야 하는 중요한 역량 중의 하나이다[2]. 간호대학생은 임상실습 중 다양한 연령층 및 사회계층의 대상자를 대면하면서 두려움, 염려, 놀람, 당황스러움, 무능함, 불편함 등을 느끼고 낯선 환경에서 자신감 부족과 미숙한 의사소통 기술, 이론과 실무의 격차 등으로 인하여 불안과 긴장을 경험하며, 의사소통 능력의 부족으로 환자 및 보호자를 대면하는 데 신체적·정서적 어려움을 느끼게 된다[16]. 또한 실습에서의 비교육적인 의료인의 태도와 일방적 의사소통 방식은 스트레스를 가중시키는 요인이 될 수 있다. 의사소통 능력은 환자, 보호자, 동료, 다양한 직종의 구성원과 관계를 맺으며 소통하고[17], 대상자의 건강문제를 파악하여 간호업무를 수행할 수 있게 하는 필수적인 역량임과 동시에[2] 임상실습 스트레스를 감소시킬 수 있는 주요한 요인으로 제시될 수 있겠다[18].

간호대학생의 임상실습 스트레스와 관련된 연구들을 살펴보면, 임상실습 만족도 및 실습에 임하는 태도와 임상실습 스

트레스와의 관련성을 분석한 연구들과[1,3,6] 실습 수행 중의 불안, 우울, 분노와 같은 정서적 경험을 파악한 연구들이 주를 이루었다[13,19]. 선행연구들에서 피로는 간호대학생의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 주된 영향 요인이며[3,6,14,20], 임상수행능력에도 영향을 미치는 것으로 확인되었다[14]. 또한, 간호대학생은 임상실습 중환자 및 보호자, 의료인, 동료들과의 의사소통 기술의 부족으로 긴장, 불안, 분노와 같은 부정적 정서와 임상실습 스트레스를 경험하게 된다[7,14,16]. 살펴본 바와 같이 피로는 의사소통 능력에 영향을 미치고, 의사소통 능력은 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 것으로 확인되었으나[14,18,20,21], 의사소통 능력이 피로와 임상실습 스트레스 사이를 매개할 가능성을 검증한 연구는 드문 실정이다. 따라서 본 연구에서는 간호대학생의 피로와 의사소통 능력, 임상실습 스트레스의 정도를 확인하고 각 변수들 간의 구체적인 관계를 확인하기 위하여 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력이 매개 효과를 갖는지 규명하고자 한다. 이는 간호대학생의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 요인들에 대한 단편적 이해에서 벗어나 좀 더 총체적인 이해에 접근할 수 있으며, 교육과 훈련을 통해 능력 향상이 가능한 의사소통 능력의 효과를 규명함으로써 향후 간호대학생의 임상실습 스트레스를 효율적으로 예방하고 감소시킬 수 있는 실제적인 및 중재 프로그램을 개발하는 데 기초자료를 제공하고 자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력이 매개효과를 갖는지를 규명하는데 있으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생의 피로와 의사소통 능력, 임상실습 스트레스 정도를 파악한다.
- 간호대학생의 일반적 특성에 따른 피로, 의사소통 능력, 임상실습 스트레스를 파악한다.
- 간호대학생의 피로와 의사소통 능력, 임상실습 스트레스 간의 상관관계를 파악한다.
- 간호대학생의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과를 확인한다.

본 연구는 간호대학생을 대상으로 피로가 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 관계에서 의사소통의 매개효과를 규명하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 G시와 J도에 위치한 3개 종합대학교에 재학 중인 3,4학년의 간호학과 학생으로 연구참여를 자발적으로 결정하고 서면으로 동의한 대상으로 임의표집하였다. 표본의 크기는 G*Power 3.0 프로그램을 사용한 결과 다중회귀분석을 기준으로 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 독립변수 2개 일 때 필요한 최소표본 크기 107명인 것을 근거로 산출하였으며, 불충분한 설문지가 있을 경우를 감안하여 135명에게 자료를 수집하였다. 이 중 응답 내용이 불충분한 11명의 설문지를 제외하고 최종적으로 124명의 설문지를 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 구조화된 설문지로 자가 보고하도록 하였다. 설문지는 총 103문항으로 일반적 특성 7문항, 피로를 파악하기 위한 24문항, 의사소통 능력을 파악하기 위한 15문항, 임상실습 스트레스를 파악하기 위한 57문항으로 구성되었다.

1) 피로

피로는 주관적인 지친 느낌을 의미한다[22]. 본 연구에서는 피로를 측정하기 위해 Jang이 개발한 도구를 사용하였다[22]. 총 24문항으로 고갈성 피로, 긴장성 피로, 누적성 피로의 3개 하위영역으로 구성되어 있다. 응답범주는 전혀 그렇지 않다 1점에서부터 매우 그렇다 5점까지 배점이 가능한 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 피로가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 Cronbach's α 는 .93이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다. 본 연구에서 피로의 하위영역 별 신뢰도는 고갈성 피로 .91, 긴장성 피로 .77, 누적성 피로 .81이었다.

2) 의사소통 능력

의사소통 능력이란 자신의 의사를 적절하게 표현하거나 타인의 의견이 일치하지 않을 때 자신의 관점을 명확하게 기술하는 능력을 의미한다[15]. 본 연구에서는 의사소통 능력을 측정하기 위하여 Rubin의 International Communication Competence Scale (ICC)에서 제시한 8가지 의사소통 능력

연구방법

1. 연구설계

구성 개념에 Hur가 7가지 개념을 합하여 수정·보완한 GICC (Global International Communication Competence Scale) 를 사용하였다[23]. 총 15문항으로 구성되어 있고, 응답범주는 전혀 그렇지 않다 1점에서부터 매우 그렇다 5점까지 배점이 가능한 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .72였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

3) 임상실습 스트레스

임상실습 스트레스란 임상실습에 대한 불안, 공포 등의 부정적인 요인으로 인하여 효율적으로 임상실습을 진행하는데 방해가 되는 상태를 의미한다[6]. 본 연구에서는 Whang이 개발한 임상실습 스트레스 측정도구를 도구 개발자의 승인을 받아 사용하였다[6]. 총 57문항으로 구성되어 있으며, 상황특성 요인, 개인특성 요인, 외부적 조정 요인 등 3개 하위영역으로 구성되어 있다. 상황특성 요인은 의료인의 태도, 환자·보호자의 태도, 실습환경, 실습상황, 역할갈등으로 구성되고, 개인특성 요인은 심리적 요인과 지식·기술적 요인, 사회적 요인으로 구성되어 있으며, 외부 조정요인은 과제물과 학사일정으로 구성되어 있다. 응답범주는 전혀 그렇지 않다 1점에서부터 매우 그렇다 5점까지 배점이 가능한 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 임상실습 스트레스가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .94였으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다. 본 연구에서 하위영역 별 신뢰도는 상황특성 .91, 개인특성 .87, 외부적 조정요인 .81이었다.

4) 일반적 특성

총 7문항으로 구성되어 있으며, 성별, 학년, 건강 상태, 대학 생활 만족도, 전공 만족도, 임상실습 만족도, 지난학기 학업 성적으로 구성되었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 자료수집 전 연구자가 속한 기관의 연구윤리위원회의 승인을 받고 진행되었다(IRB NO. 2016**-**-052). 자료수집기간은 2016년 12월 1일부터 2017년 1월 30일까지이며, 임상실습 경험이 있는 3, 4학년 학생을 대상으로 연구자가 직접 연구의 목적을 설명한 후, 해당 학과의 동의와 협조를 받아 진행하였다. 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 질문지는 무기명으로 하여 연구자가 직접 설문지를 수집하였다. 작성자가 원하지 않을 경우에는 언제라도 철회가 가능함을 설명하였

고, 질문지의 내용에도 이를 포함하여 서면동의 하에 한 후 자료를 수집하였다. 자료수집은 평균 10~15분 정도 소요되었다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 피로, 의사소통 능력과 임상실습 스트레스 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 사후 검정은 Scheffe' test를 시행하였다.
- 대상자의 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny[24]가 제시한 다중회귀분석을 사용하였고, 매개효과와 계수의 유의성을 확인하기 위한 Sobel 검증을 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 124명이며 남성이 12.9%, 여성이 87.1%였다. 3학년이 56.5%, 4학년이 43.5%였다. 건강상태에 대한 인식은 양호(51.6%)가 가장 많았고, 대학생활에 대한 만족도는 만족이 47.6%, 보통 이하가 52.4%였으며, 간호학 전공에 대한 만족도는 만족이 54.8%, 보통 이하가 45.2%였다. 임상실습에 대한 만족도는 만족이 49.2%, 보통 이하가 50.8%였으며, 지난 학기 학업 성적은 3.5~3.9가 40.3%로 가장 높게 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 정도

대상자의 피로 점수는 2.86 ± 0.66 점(5점 만점)이었다. 하위영역 별로 살펴보면 긴장성 피로(3.23 ± 0.93), 고갈성 피로(2.89 ± 0.68), 누적성 피로(2.56 ± 0.76) 순이다. 의사소통 능력

점수는 3.78±0.54점(5점 만점)이었다. 임상실습 스트레스 점수는 3.36±0.45점(5점 만점)이었고, 하위영역 별로 살펴보면 외부조정 요인(3.53±0.69), 상황특성 요인(3.39±0.50), 개인 특성 요인(3.20±0.60)의 순이다(Table 2).

Table 1. General Characteristics of Participants (N=124)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	16 (12.9)
	Female	108 (87.1)
Year in university	3rd	70 (56.5)
	4th	54 (43.5)
Subjective health status	Good	64 (51.6)
	Moderate	47 (37.9)
	Poor	13 (10.5)
Satisfaction with school life	Satisfaction	59 (47.6)
	Below average	65 (52.4)
Satisfaction with nursing major	Satisfaction	68 (54.8)
	Below average	56 (45.2)
Satisfaction with clinical practice	Satisfaction	61 (49.2)
	Below average	63 (50.8)
Grade point average	≥ 4.0	28 (22.6)
	3.5~3.9	50 (40.3)
	3.0~3.4	39 (31.5)
	< 3.0	7 (5.6)

Table 2. Degree of Fatigue, Communication Skill, and Clinical Practice Stress

(N=124)

Variables	M±SD	Actual range	Reference range
Fatigue	2.86±0.66	1.50~4.71	1~5
Depletion fatigue	2.89±0.68	1.44~4.75	1~5
Tension fatigue,	3.23±0.93	1.00~5.00	1~5
Cumulative fatigue	2.56±0.76	1.00~4.60	1~5
Communication skill	3.78±0.54	2.07~4.93	1~5
Clinical practice stress	3.36±0.45	1.60~4.47	1~5
Situational characteristics	3.39±0.50	1.63~4.53	1~5
Attitude of medical personnel	3.58±0.60	1.83~4.83	1~5
Attitude of patient/family	3.57±0.63	1.50~5.00	1~5
Clinical environment	3.26±0.59	1.50~4.50	1~5
Clinical situation	3.22±0.54	1.33~4.33	1~5
Role conflict	3.33±0.75	1.00~5.00	1~5
Personal characteristics	3.20±0.60	1.49~4.35	1~5
Psychological factors	3.38±0.61	1.86~4.86	1~5
Knowledge/Skills	3.31±0.64	1.33~4.83	1~5
Social factors	2.91±0.80	1.00~4.75	1~5
External regulators	3.53±0.69	1.75~4.90	1~5
Assignment/reports	3.57±0.86	1.75~5.00	1~5
Academic schedule/regulation	3.49±0.65	1.00~4.80	1~5

3. 일반적 특성에 따른 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 피로는 성별($t=7.81, p=.006$), 학년($t=10.37, p=.002$), 건강상태에 대한 인식($F=23.17, p<.001$), 대학 생활 만족도($t=28.68, p<.001$), 간호학 전공에 대한 만족도($t=17.09, p<.001$), 임상실습에 대한 만족도($t=19.78, p<.001$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 그 내용을 살펴보면, 여학생이 남학생보다, 3학년이 4학년보다 피로 점수가 높고, 건강상태가 좋다고 인식하는 군이 보통 나쁨 군보다 피로 점수가 낮았다. 또한 대학생활, 간호학 전공, 임상실습에 대해 만족하는 군이 보통 이하인 군보다 피로 점수가 낮았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통 능력은 간호학 전공에 대한 만족도($t=8.82, p=.004$), 임상실습에 대한 만족도($t=9.08, p=.003$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 그 내용을 살펴보면, 간호학 전공, 임상실습에 만족하는 군이 보통 이하인 군보다 의사소통 점수가 높았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 임상실습 스트레스는 성별($t=8.10, p=.005$), 성적($F=2.85, p=.040$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 그 내용을 살펴보면, 여성이 남성보다 임상실습 스트레스 점수가 더 높고, 지난 학기 학점은 3.0~3.4인 군이 3.0 이하인 군보다 임상실습 스트레스 점수가 더 높았다(Table 3).

Table 3. Difference of Fatigue, Communication Skill and Clinical Practice Stress by General Characteristics (N=124)

Characteristics	Categories	Fatigue		Communication skill		Clinical practice stress	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	2.45±0.62	7.81	3.80±0.53	0.04	3.07±0.54	8.10
	Female	2.93±0.64	(.006)	3.77±0.54	(.846)	3.41±0.43	(.005)
Year in university	3rd	3.02±0.62	10.37	3.75±0.55	0.41	3.37±0.49	0.01
	4th	2.66±0.64	(.002)	3.81±0.54	(.522)	3.36±0.41	(.953)
Subjective health status	Good	2.54±0.58 ^a	23.17	3.85±0.47	1.87	3.34±0.47	0.16
	Moderate	3.15±0.48 ^b	(<.001)	3.66±0.59	(.159)	3.39±0.44	(.852)
	Poor	3.42±0.75 ^c	b, c > a	3.86±0.70		3.38±0.45	
Satisfaction with school life	Satisfaction	2.57±0.54	28.68	3.85±0.51	2.40	3.29±0.44	2.84
	Below average	3.14±0.64	(<.001)	3.70±0.56	(.124)	3.43±0.47	(.094)
Satisfaction with nursing major	Satisfaction	2.66±0.56	17.09	3.90±0.51	8.82	3.32±0.41	1.73
	Below average	3.12±0.68	(<.001)	3.62±0.54	(.004)	3.42±0.50	(.190)
Satisfaction with clinical practice	Satisfaction	2.62±0.57	19.78	3.92±0.49	9.08	3.29±0.40	3.01
	Below average	3.10±0.65	(<.001)	3.63±0.56	(.003)	3.43±0.49	(.085)
Grade point average	≥ 4.0	2.69±0.53	1.72	3.75±0.55	0.02	3.39±0.40 ^a	2.85
	3.5~3.9	3.02±0.67	(.167)	3.79±0.58	(.995)	3.44±0.42 ^b	(.040)
	3.0~3.4	2.81±0.66		3.78±0.52		3.32±0.42 ^c	b > d
	< 3.0	2.75±0.89		3.78±0.46		2.93±0.84 ^d	

4. 대상자의 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 간의 상관관계

간호대학생의 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 간의 상관관계를 분석한 결과, 피로는 의사소통 능력($r=-.28$, $p=.001$)과 유의한 역 상관관계를 보였고, 임상실습 스트레스($r=.39$, $p<.001$)와는 유의한 순 상관관계를 보였다. 또한 의사소통 능력과 임상실습 스트레스 간($r=-.44$, $p<.001$)에는 유의한 역 상관관계를 보였다. 따라서 피로가 낮을수록 임상실습 스트레스는 낮고, 의사소통 능력이 높을수록 임상실습 스트레스가 낮은 것으로 나타났다(Table 4).

5. 대상자의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과

의사소통 능력의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny [24]의 회귀분석조합에 따른 매개효과 검증 절차와 Sobel test를 이용하였다. 회귀분석의 기본가정을 확인하기 위하여 잔차의 산점도를 분석한 결과 잔차의 분포는 [0]을 중심으로 균등하게 흩어져 있어 모형의 선형성(linearity)과 등분산성(homoscedasticity) 가정을 만족하였고, 회귀 표준화 잔차 P-P도표를 이용한 검정 결과 잔차가 45도 직선에 근접하여 오

차의 정규성(normality)을 충족하였다. 다중공선성 진단 결과 공차한계(tolerance)는 0.92로 1.0 이하이고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.0~1.08로 기준인 10을 넘지 않았으며, 상태지수는 1.0~8.02로 15 미만으로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 또한 자기 상관성 검증에서 Durbin-watson 통계량이 2.05로 2에 가까워 각 독립변수 간의 자기 상관이 없는 것으로 확인되었다.

Baron과 Kenny [24]가 제시한 3단계 매개회귀분석은 첫 번째 단계에서는 매개변수를 독립변수에 대해 회귀분석하고, 두 번째 단계에서는 종속변수를 독립변수에 대해 회귀분석한 후 마지막 단계에서 종속변수를 독립변수와 매개변수에 대해 동시에 회귀분석 한다. 본 연구의 매개회귀분석 결과는 Table 5와 같다. 1단계에서 독립변수인 피로가 매개변수인 의사소통 능력에 미치는 영향을 검정한 결과 통계적으로 유의하였다($\beta = -.24$, $p=.001$). 2단계에서 독립변수인 피로가 종속변수인 임상실습 스트레스에 미치는 영향을 검정한 결과 통계적으로 유의하였다($\beta = .22$, $p<.001$). 마지막 단계에서 독립변수인 피로를 통제한 상태에서 매개변수 의사소통 능력이 종속변수인 임상실습 스트레스 미치는 영향을 검정한 결과 통계적으로 유의하였고($\beta = -.30$, $p<.001$), 독립변수인 피로가 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 회귀분석 결과 β 값이 .20로 통계적으로 유의하였고($p=.001$), 2단계의 β 값(.22)보다 작아 의사소통 능력

Table 4. Correlation among Fatigue, Communication Skill and Clinical Practice Stress

(N=124)

Variables	Fatigue	Communication skill	Clinical practice stress
	r (p)	r (p)	r (p)
Fatigue	1		
Communication skill	-.28 (.001)	1	
Clinical practice stress	.39 (< .001)	-.44 (< .001)	1

Table 5. Mediating Effect of Communication Skill in Relationship between Fatigue and Clinical Practice Stress

(N=124)

Predictors	β	t (p)	Adj. R ²	F (p)	Sobel test	
					Z	p
Step 1. F → CS	-.24	-3.27 (.001)	.073	10.69 (.001)		
Step 2. F → CPS	.22	4.62 (< .001)	.142	21.39 (< .001)		
Step 3. CS → CPS	-.30	-4.45 (< .001)				
F → CPS	.20	3.50 (.001)	.257	22.25 (.032)	2.64	.008

F=Fatigue; CS=Communication skill; CPS=Clinical practice stress.

의 부분 매개효과가 확인되었다. 독립변수인 피로가 매개변수인 의사소통 능력을 통해 종속변수인 임상실습 스트레스에 미치는 간접적인 효과인 매개효과 계수의 유의성을 확인하기 위한 Sobel 검증을 실시한 결과 계수 값 2.64는 통계적으로 유의하였다(p=.008).

논 의

본 연구는 간호대학생의 피로, 의사소통 능력, 임상실습 스트레스의 정도를 확인하고 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과를 알아보기 위해 시도되었다. 연구결과에 따른 주요 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

본 연구결과 간호대학생의 피로 점수는 2.86점(5점 만점)이었다. 이러한 결과는 간호사를 대상으로 동일한 도구로 측정한 연구결과보다 낮고[22], 간호대학생을 대상으로 상이한 도구를 사용한 연구결과보다도 낮은 수준이다[25]. 본 연구에서 사용한 피로 측정도구가 간호사를 대상으로 개발된 도구로 연구 대상자와 측정도구, 측정시기에 차이가 있어 단순 비교는 어려우나 간호대학생들이 임상실습으로 느끼는 피로 정도는 5점을 기준으로 할 때 중상 정도인 것으로 확인되었다. 이론 수업과 임상실습을 병행하는 뻘뻘한 스케줄과 근무조 변경, 과제물과 집담회 등으로 인한 스트레스와 낯선 환경에서의 긴장감, 실습과 관련된 수면 부족, 수면의 질 저하는 피로를 유발할 수 있다[14,26]. 지속적인 피로는 만성 피로로 진행되는 경향이 크므로 실습 중인 학생들의 피로를 줄일 수 있는 구체적인 방안 마련이

필요하다. 또한 간호사와 간호대학생의 피로 원인이 상이할 수 있음을 감안하여 간호대학생을 대상으로 피로의 원인을 파악하고, 피로 측정도구를 개발하여 이를 적용한 추가 연구가 필요하다. 실습 중, 실습 후의 피로 정도에 차이가 있을 수 있으므로 이를 비교하여 실습 중에 피로가 누적되는 것인지를 확인해 볼 필요성이 있다.

피로 점수를 하위영역 별로 살펴보면, 긴장성 피로, 고갈성 피로, 누적성 피로 순이었다. 이러한 결과는 간호사를 대상으로 한 Jang의 연구결과와 일치하며[22], 긴장성 피로를 측정하는 문항이 ‘팔, 다리 혹은 온몸이 빠근하다’, ‘눈이 뻘뻘하고 불편하다’, ‘머리가 아프다’와 같은 신체적 증상들로 구성되어 있는 점을 감안하면 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 신체적 피로 점수가 가장 높게 나타난 결과와 유사하다[14]. 피로 감소에 효과가 있는 눈 요가 운동과 같은 구체적인 피로 중재 프로그램이 필요하며[27], 임상실습 경험이 있는 선배와의 만남과 같은 교과 외 활동 등을 통해 임상실습에 관한 정보를 나눌 수 있는 기회를 제공하는 것도 좋은 방안이 될 수 있다.

본 연구에서 간호대학생의 의사소통 능력 점수는 3.78점(5점 만점)이었다. 이러한 결과를 선행연구와 비교해 보면 동일한 도구로 간호대학생의 의사소통 능력을 측정한 연구결과[28], 간호사를 대상으로 의사소통 능력을 측정한 연구결과와 유사하다[29]. 의사소통은 모든 사회 조직과 관계 형성의 기본을 형성하는 토대가 되며, 건강관리 체계 내에서 다양한 문제 상황을 해결해야 하는 간호직무 수행을 위해 필수적인 요소이다. 또한 임상 실습 시 다양한 간호 상황에서 대상자와의 관계, 동

료 학생과의 관계, 문제해결 능력, 실습 목표 달성에 영향을 미칠 수 있으므로 간호대학생에게 있어 의사소통 능력 향상은 매우 중요한 과제이다. 본 연구에서의 간호대학생의 의사소통 능력 수준이 임상간호와 유사한 수준인 결과가 도출된 것은 최근 간호대학에서 의사소통 능력을 전문직 간호인이 갖추어야 하는 필수적인 핵심 역량으로 인식하고, 의사소통 능력 증진을 중요한 학습성과 중 하나로 설정하여 이에 대한 교육을 확대하고 있기 때문인 것으로 여겨진다. 임상 사례에 기초한 역할극 활동과 같은 체험 활동 위주의 학습 방법을 선호한다는 연구결과[29]를 토대로 학생의 흥미 및 참여도를 고려한 수행 중심 교수법 개발과 적용이 필요하다.

본 연구에서 간호대학생의 임상실습 스트레스 점수는 3.36 점(5점 만점)으로 간호대학생을 대상으로 동일한 도구로 측정된 연구결과와 유사한 수준이다[6,30]. 대상자 수와 학년 및 실습 기관 등 일반적 특성에 차이가 있어 단순 비교에 어려움이 있으나 평균 이상의 점수 분포로 대부분의 간호대학생의 임상실습 스트레스가 높음을 확인할 수 있다. 간호대학생의 임상실습 스트레스를 감소시키기 위해서는 스트레스 요인에 대한 심층적인 분석과 실습 지도 교원의 적극적인 중재 전략이 필수적이다. 하위영역 별 연구결과를 살펴보면, 상황적 요인에 해당하는 의료인의 태도 점수가 가장 높게 나타났고, 환자·보호자의 태도, 과제물, 심리적 요인에서 높은 점수를 보였다. 이 중 의료인의 태도가 가장 높게 나타난 결과는 선행연구결과와도 일치한다[6]. ‘의사와 간호사가 학생에게 무례하게 대할 때’, ‘의사가 간호사를 보조자로 인식하는 태도를 보일 때’의 문항에서 높은 점수를 보인 결과는 실습 중 의사와 간호사의 업무와 관계 역동을 목격하며 간호사 신분에 대해 열등감을 느끼게 되고, 환자가 간호대학생들의 간호수행을 불신하고 거부하거나 무시하는 태도를 보일 때 스트레스가 더욱 가중되어 역할 모호, 자신감 결여와 같은 결과가 초래됨을 유추할 수 있다. 극심한 스트레스는 학습능력 감소 및 학업 만족도에 부정적 영향을 미칠 수 있는 만큼 스트레스 지각 정도를 낮추는 방안을 모색하고, 간호교육 환경 분석 및 성과평가 방안에 대한 심도 있는 논의가 필요할 것이다. 더불어 교육과 임상 현장과의 긴밀한 협의를 통해 임상에서의 체계적 실습 지도를 위한 시스템 구축이 필요하리라 사료된다.

일반적인 특성에 따른 임상실습 스트레스는 성별과 지난 학기 성적에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉 여성의 경우 임상실습 스트레스가 남성보다 높았고, 3.5~3.9로 중상 정도의 성적인 학생들이 3.0 이하의 하 군에 비해 임상실습 스트레스 점수가 더 높았다. 성적이 중·상위권으로 여겨지는 학생들의 임상

실습 스트레스가 다소 높게 나타난 점에 주목하여 학업뿐만 아니라 교우 관계 및 학교 생활 전반에 걸친 학생 상담 관리 프로그램을 통하여 학생들의 정서적 안정과 임상실습 스트레스를 줄일 수 있는 방안 마련을 위해 노력해야 할 것이다.

간호대학생의 피로, 의사소통 능력 및 임상실습 스트레스 간의 상관관계를 검증한 결과, 피로와 의사소통 능력은 유의한 역상관관계를 보였고, 피로와 임상실습 스트레스 간에는 유의한 순상관관계를 보였다. 의사소통 능력과 임상실습 스트레스 간에는 유의한 역 상관관계를 보였다. 이는 피로와 임상실습 스트레스 간의 역 상관관계를 보고한 선행연구결과와도 일치하며[14,25], 피로와 의사소통 능력이 임상실습 스트레스를 설명하는 변인으로 나타난 결과와도 일맥상통한다[7]. 즉 피로가 낮고, 의사소통 능력이 높을수록 임상실습 스트레스는 낮아진다. 이러한 결과는 임상실습 중 다양한 계층의 대상자를 접하면서 두려움, 무능함, 불편함 등을 느끼게 되고, 미숙한 의사소통 기술, 이론과 실무의 격차 등으로 인하여 불안과 긴장, 피로를 경험하며, 의사소통 능력의 부족으로 환자 및 보호자를 대면하는 데 어려움을 느끼게 됨을 의미한다[16]. 실습지에서의 비교육적인 의료인의 태도와 일방적 의사소통 방식은 간호대학생의 스트레스를 가중시키는 요인이 될 수 있으므로 의료인의 의사소통 능력 향상 프로그램을 도입하여 시행하는 것도 간호대학생의 임상실습 스트레스를 감소시키는 방안이 될 수 있겠다. 본 연구결과를 토대로 간호대학생의 피로를 감소시키고 의사소통 능력을 향상시켜 임상실습 스트레스를 감소시킬 수 있는 다양한 교과 내·외 프로그램 개발 연구와 이의 효과 평가를 위한 연구가 계속되어야 할 것이다.

본 연구에서 의사소통 능력은 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 의사소통 능력의 매개효과를 검증한 연구가 빈약하여 단순 비교는 어려우나 간호대학생의 임상실습 스트레스 감소를 위해 의사소통 능력 향상이 중요함을 강조한 연구결과는 본 연구결과를 뒷받침한다[18,21]. 본 연구결과는 효율적인 의사소통 기술은 임상실습 중 경험하게 되는 피로와 다양한 위기 상황을 효과적으로 극복케 하여 임상실습 스트레스를 경감시킬 수 있음을 시사한다. 의사소통은 몸에 익혀 실제로 자연스럽게 활용될 수 있어야 하며, 그렇게 되기까지는 오랜 기간의 체계적인 교육과 훈련이 필요하다. 따라서 의사소통 교육은 학부과정에서부터 실무에서 전문직 간호사로 활동하는 단계에 이르기까지 연계된 교육 과정을 통해 교육하는 것이 바람직하다고 할 수 있다. 대부분의 간호대학에서는 의사소통 능력을 전문직 간호인의 필수적인 핵심 역량으로 설정하고, 의사소통 능력 함양을 중요한 학습성

과로 설정하여 이에 대한 교육을 확대하고 있다. 그러나 간호 교육 현장에서는 강의식 의사소통 교육이 주로 실시되고 있어 단순한 지식 전달에 그치는 것으로 한계점이 보고되고 있는 만큼 간호대학생의 의사소통 교육 요구도에 기반한 실질적 의사소통 능력 함양 교육이 필요할 것으로 여겨진다. 또한, 간호대학생의 의사소통 능력을 강화하는 학습 전략으로 임상 사례에 기초한 시뮬레이션 학습법 및 역할극과 같은 체험 활동 위주의 학습 방법도 효과적일 것으로 사료된다.

본 연구는 일부 지역의 간호대학생만을 대상으로 하였다는 제한점이 있으므로 연구결과를 일반화 하는 데는 신중을 기해야 한다. 그러나 피로, 의사소통 능력, 임상실습 스트레스 간의 관계를 규명하였고, 간호대학생의 임상실습 스트레스를 감소하기 위한 중재 전략으로 의사소통 능력 향상의 필요성을 확인하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있겠다. 본 연구결과는 간호교육 측면에서 임상실습 스트레스 감소를 위해 간호대학생을 대상으로 의사소통 능력을 강화하는 교육 내용을 보완하기 위한 근거 자료로 사용될 수 있다. 또한 의료인의 태도가 주요한 스트레스 요인으로 확인된 본 연구결과를 기반으로 간호실무 측면에서는 임상 현장에서도 실습 교육을 담당하는 간호사를 대상으로 효율적인 의사소통 능력 향상 방안이 마련되어야 함을 제언한다. 간호정책 측면에서는 향후 전문간호인을 양성하기 위한 임상실습 교육에 있어 실습 환경과 같은 외적인 요소와 함께 의사소통과 같은 심리·사회적 요인을 강화하는 방안이 고려되어야 함을 제언한다.

결 론

본 연구는 간호대학생의 피로, 임상실습 스트레스, 의사소통 능력의 정도를 확인하고, 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력의 매개효과를 규명하고자 시행되었다.

연구결과, 간호대학생의 피로와 임상실습 스트레스의 관계에서 의사소통 능력이 유의한 부분 매개효과를 갖는 것으로 확인되었다. 본 연구결과를 토대로 향후 간호대학생의 임상실습 스트레스의 예방과 감소를 위해 의사소통 능력을 강화하는데 초점을 맞춘 프로그램이 시행되어야 할 것으로 사료된다. 본 연구는 그 동안 다루어지지 않았던 피로, 임상실습 스트레스, 의사소통 능력의 관계를 규명하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있으며, 후속 연구에서는 대상자를 달리하거나 임상간호사를 대상으로 제 변수들의 관계를 비교하는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Ha NS, Choi MS. The relationship between leadership styles and self-esteem, satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2005; 11(1):13-21.
2. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Accreditation manual with interpretive guidelines for four-year nursing programs [Internet]. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education. 2017 [cited 2017 August 4]. Available from: <http://kabon.or.kr/kabon02/index04.php>
3. Han SH, Yu HS. College women's self-leadership, stress of clinical practice and self disclosure in an area. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2012;18(1):131-140. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.131>
4. Oh MJ. A factor analysis of the perspectives on the coping strategies about practical stress in nursing student. *Child Health Nursing Research*. 2000;6(3):423-436.
5. Park MY, Kim SY. A qualitative study of nursing students' first clinical experience. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2000;6(1):23-35.
6. Whang SJ. The relationship between clinical stress, self-efficacy, and self-esteem of nursing college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2006;12(2):205-213.
7. Choe US, Song MS. Concept analysis: Fatigue. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2003;9(1):61-69.
8. Hughes RG, Rogers AE. Are you tired? *American Journal of Nursing*. 2004;104(3):36-38.
9. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russell T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *Annals of Surgery*. 2010;251(6):995-1000. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>
10. Cimiotti JP, Aiken LH, Sloane DM, Wu ES. Nurse staffing, burnout, and health care-associated infection. *American Journal of Infection Control*. 2012;40(6):486-490. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.02.029>
11. Laschinger HK, Finegan J, Wilk P. New graduate burnout: The impact of professional practice environment, workplace civility, and empowerment. *Nursing Economics*. 2009;27(6):377-383.
12. Rudman A, Gustavsson JP. Burnout during nursing education predicts lower occupational preparedness and future clinical performance: A longitudinal study. *International Journal of Nursing Studies*. 2012;49(8):988-1001. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.03.010>
13. Park MY. Nursing students' stress and anger experience in the clinical setting. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2001;7(1):7-21.
14. Park SJ, Choi JY. Factors affecting clinical practice-related fatigue among nursing students. *Journal of the Korea Contents Association*. 2016;16(2):456-466.

- <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.02.456>
15. Rubin RB, Martin MM. Development of a measure of interpersonal communication competence. *Communication Research Reports*. 1994;11(1):33-44.
<https://doi.org/10.1080/08824099409359938>
 16. Kim HM. The effect of the solution-focused communication training on the problem solving ability and interpersonal relationship of nursing students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2009;18(4):399-408.
 17. Ha JY, Jeon SY. The effects of humanistic knowledge and emotional intelligence on communication skills of nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(3):264-273. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.3.264>
 18. Yang SY. The effect of self-esteem and communication competence on clinical practice stress of the nursing students. *Journal of the Korea Contents Association*. 2016;16(9):286-296.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.09.286>
 19. Han SY, Lee YM. The relationship between anxiety, anger and fatigue among stress factor of nursing students in clinical practice. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2012;13(2):554-561.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.2.554>
 20. Park IS, Kim CS, Kim R, Kim YJ, Park MH. Stress, anxiety and fatigue of nursing students in clinical practice. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2005;11(2):151-160.
 21. Kang MA, Lee SK. The relationship of communication competence, professional self-concept and stress in clinical practice of nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(4):452-461.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.4.452>
 22. Jang EH. Development of fatigue scale for nurse [dissertation]. Seoul: Chung-Ang University; 2013.
 23. Hur GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
 24. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986;51:1173-1182.
 25. Kim EH. The relationship between clinical stress, fatigue, satisfaction and self-efficacy in clinical practice of nursing students. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2015;40(1):24-36.
 26. Kim YK, Lee JW. Meaning of fatigue experienced by nursing students. *Journal of Qualitative Research*. 2005;6(2):15-33.
 27. Kim SD. Effects of yogic eye exercises on eye fatigue in undergraduate nursing students. *Journal of Physical Therapy Science*. 2016;28(6):1813-1815.
<https://doi.org/10.1589/jpts.28.1813>
 28. Lee SH, Chung SE. Influencing factors of critical thinking disposition and self-esteem on communication competence among nursing students. *Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(12):340-349.
 29. Cho IY. The relationship of communication skill, communication self-efficacy and communication related educational needs. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(4):2593-2601.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.4.2593>
 30. Lee AK, You HS, Park IH. Affecting factors on stress of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academy Nursing Administration*. 2015;21(2):154-163.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.154>