



임상실습 중인 간호대학생을 위한 아로마목걸이를 병용한 동사섭 훈련의 개발과 효과

김 명 속

강원대학교 간호대학 조교수

Development and Effects of Dongsasub Training Program with Application of Aroma Necklace for Nursing Students taking Clinical Practicum

Kim, Myoungsuk

Assistant Professor, College of Nursing, Kangwon National University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to develop a Dongsasub training applying aroma necklace for nursing students in clinical practicum, and to evaluate the training programs' effects on perceived stress, self-esteem, depression, and clinical competence of the participants. **Methods:** This study used a cluster-randomized controlled trial design. Participants were 56 nursing students taking clinical practicum courses (26 in the experimental group and 30 in the control group). The training program consisted of four sessions of Dongsasub training and wearing a necklace where a mixture of aroma oils attached. Participants in experimental group were given a necklace with essential oil mixture of lavender, bergamot, and geranium with the ratio of 1:1:1 for 2 weeks. The control group received no intervention. Outcome variables included perceived stress, self-esteem, depression, and clinical competence. Data were analyzed with Fisher's exact test, Chi-square, Independent t-test using the SPSS/WIN 21.0. **Results:** Independent t-test revealed that perceived stress ($t=3.15, p=.003$), depression ($t=4.62, p<.001$) were significantly lower in the experimental group than the control group; self-esteem ($t=-3.03, p=.004$), clinical competence ($t=-2.15, p=.036$) scored significantly greater than the control group. **Conclusion:** The results indicate that the Dongsasub training with application of the aroma necklace can be used as an effective nursing intervention for lowering perceived stress, depression and improving self-esteem, clinical competence of nursing students.

Key Words: Meditation; Psychological Stress; Self concept; Depression; Clinical competence

서 론

1. 연구의 필요성

간호대학생들은 학과수업과 함께 임상실습을 같이 병행해야 하며, 특히 학과수업보다는 임상실습 시에 더 스트레스가 높은 것으로 나타났다(Jeong & Park, 2013; Park & Jang, 2010).

특히 임상실습 시에 겪는 다양한 대상자와 의료인과의 의사소통 어려움과 부적절한 역할 모델 등 여러 요인으로 스트레스 정도가 높은 것으로 나타났다(Park & Kim, 2013). 또한 자기 자신을 존중하고 가치 있는 존재로서 보는 자아존중감(Rosenberg, 2015)도 간호대학생들이 임상실습을 동안 간호사들의 무관심이나 자신의 능력부족 인식 등의 여러 요인으로 인해 낮아지는 경향이 있다(Edwards, Burnard, Bennett, & Hebden, 2010;

주요어: 명상, 심리적 스트레스, 자아존중감, 우울, 임상수행능력

Corresponding author: Kim, Myoungsuk

College of Nursing, Kangwon National University, 1 Gangwondaehak-gil, Chuncheon 24341, Korea.
Tel: +82-33-250-8877, Fax: +82-33-259-5636, E-mail: cellylife@gmail.com

Received: Nov 26, 2018 / **Revised:** Mar 4, 2019 / **Accepted:** Mar 4, 2019

Park & Ha, 2003). 뿐만 아니라 전체 20~30%의 간호대학생에서 우울을 경험하며, 주관적 건강상태나 대인관계 등의 요인으로 우울 정도가 높은 것으로 나타났다(Park & Jang, 2010).

선행연구에서 간호대학생의 스트레스, 자아존중감, 우울은 상호 영향을 주는 것으로 나타났는데, 임상실습 시의 스트레스는 자아존중감과도 역상관계가 있어 스트레스가 높을수록 자아존중감이 저하되며(Kim & Lee, 2005), 우울과도 순상관계가 있어 스트레스가 높을수록 우울이 증가하게 된다(Jeong & Park, 2013; Park & Jang, 2010). 또한 자아존중감과 우울 사이에도 역상관계가 있어 자아존중감이 높을수록 우울이 감소된다(Kim, Lim, & Choi, 2015). 이와 같이 스트레스를 감소시키기 위해서는 자아존중감 증진 및 우울 감소가 필요하며, 우울 감소를 위해서도 스트레스 감소뿐만 아니라 자아존중감 증진이 필요하며, 자아존중감 증진을 위해서는 스트레스 감소, 우울 감소가 필요함을 확인할 수 있었다. 간호대학생에서 스트레스 감소, 우울 감소, 자아존중감 증진이 동시에 이루어 질 때 상호 영향을 주어 더욱 효과적인 중재가 될 수 있을 것으로 본다. 또한 선행연구에서 간호대학생의 임상실습 시의 스트레스(Kim, 2002)와 자아존중감 저하(Park & Chung, 2015)는 임상수행능력의 감소에도 영향을 주는 것으로 나타나, 임상실습 중인 간호대학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해서도 스트레스 감소와 자아존중감 증진을 위한 중재가 필요하다.

본 연구에서는 아로마목걸이를 적용하여 스트레스를 감소시키고, 동시에 동사섭 훈련을 통해 자아존중감을 증진시키고, 우울을 감소시키는 중재를 병합하여 적용하고자 한다. 아로마테라피는 공기 중에 에센셜 오일의 향기 입자가 비강의 후각신경에 접촉하여 대뇌의 변연계로 전달되어 신경전달물질을 생성하여 스트레스를 조절한다고(Oh, 2005) 알려져 있다. 간호대학생을 대상으로 한 아로마테라피의 효과를 살펴보면, 아로마목걸이를 2주 동안 임상실습 중인 간호대학생에게 적용 후 지각된 스트레스의 감소 효과가 있었고(Kim, Kim, & Ha, 2014), 이외에도 임상실습 중인 간호대학생은 아니지만 아로마 흡입법을 통해서도 지각된 스트레스의 감소 효과(Kim et al., 2014; Lee, 2008; Park & Lee, 2004)가 있었다. 이와 같이 아로마테라피는 간호대학생을 대상으로 한 많은 연구에서 스트레스 감소에 효과가 있음이 입증되었기 때문에, 임상실습을 하는 간호대학생의 스트레스 관리방법으로 효과적임을 알 수 있다.

또한 동사섭 훈련은 행복을 목적으로 선불교 승려인 용타스님에 의해 개발되어 30여년 동안 진행되고 있는 프로그램으로서, 불교 상담의 원리를 바탕으로 서양 상담 기법을 조화시

킨 명상을 통한 집단 상담 프로그램이다(Park, 2007). 명상을 간호대학생에게 적용했을 때 스트레스 감소(Yeom & Choi, 2013), 우울 감소(Kang, Choi, & Ryu, 2009), 자아존중감 증진(Choi, 2010) 등에 각각 효과가 있었다. 임상실습 도중의 간호대학생들은 오랫동안 명상훈련을 하거나 시간을 할애하는 것이 어려운데(Kim, 2016). 본 연구에서 시행하는 동사섭 훈련은 장소나 시간에 구애 받지 않고 일상생활에서 쉽게 수행할 수 있으며(Kim & Song, 2015), 과제와 실습으로 시간이 부족한 임상실습 중인 간호대학생들에게도 사용할 수 있는 유용한 중재이다(Kim, 2016). 또한 여러 연구에서 동사섭 훈련은 자아존중감 증진(Kim, 2016; Kim & Lim, 2016; Kim & Song, 2015)과 우울 감소(Kim & Lim, 2016)에 효과적이었으므로, 임상실습 중인 간호대학생에게 동사섭 훈련을 적용했을 때 자아존중감 증진과 우울 감소를 위해 유용한 중재가 될 것이다.

그러나 지금까지 간호대학생에게 아로마테라피를 적용한 연구(Kim et al., 2014; Lee, 2008; Park & Lee, 2004)와 명상을 적용한 연구(Choi, 2007, 2010; Kang et al., 2009; Yeom & Choi, 2013)는 각각 보고되었으나, 국내·외 연구에서 본 연구에서 시행하고자 하는 명상과 아로마테라피를 병합하여 임상실습 중인 간호대학생에게 적용한 연구는 보고된 적이 없었다. 선행연구에서 살펴보았듯이, 임상실습 중인 간호대학생들의 스트레스와 우울이 매우 높고, 자아존중감이 저하되어 있어 임상현장에서 실질적으로 도움이 되며 적용 가능한 근본적인 접근의 중재가 필요하다. 임상실습 중인 간호대학생들에게 아로마목걸이를 통해 스트레스를 감소시키고, 동사섭 훈련을 통해 자아존중감을 증진시키고, 우울을 감소시킨다면 상호 보완이 되어 스트레스 감소, 우울 감소, 자아존중감 증진에 더욱 효과가 있을 것이며, 이를 통해 궁극적으로 간호대학생의 임상수행능력의 향상도 기대해 볼 수 있을 것으로 본다.

이에 본 연구는 임상실습 중인 간호대학생에게 아로마목걸이를 병용한 동사섭 훈련을 개발하여 시행한 후 간호대학생의 지각된 스트레스 및 우울 감소, 자아존중감 증진과 임상수행능력의 향상에 대한 효과를 평가하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 임상실습 중인 간호대학생에게 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 개발하여 적용한 후 지각된 스트레스, 자아존중감, 우울, 임상수행능력에 미치는 효과를 확인하고자 하는 것이다.

3. 연구가설

- 가설 1: 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 지각된 스트레스가 낮을 것이다.
- 가설 2: 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 자아존중감이 높을 것이다.
- 가설 3: 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 우울이 낮을 것이다.
- 가설 4: 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 임상수행능력이 높을 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 임상실습 간호대학생을 위한 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 개발하여 적용한 후 지각된 스트레스, 자아존중감, 우울, 임상수행능력에 미치는 효과를 규명하기 위한 클러스터 무작위대조군 실험설계(cluster randomized controlled trial design)를 사용하였다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상자는 한 개의 동일한 종합병원에서 임상실습을 하는 3학년 1학기 간호대학생들을 대상으로 하였다. 이들 대상자 중 연구의 목적을 이해하고 참여하기를 서면으로 동의한 사람들이며, 연구의 선정기준은 다음과 같다.

- 이전에 아로마테라피 또는 동사섭 훈련 연구에 참여한 경험이 없는 자
- 현재 아로마테라피나 명상을 하고 있지 않은 자
- 아로마 오일에 알러지가 없는 자
- 우울, 불안 등으로 약물을 복용하지 않는 자

본 연구의 표본의 크기는 선행연구에서 아로마목걸이를 임상실습 중인 간호대학생에 적용한 후 스트레스 감소에 효과가 있었던 연구(Park & Chung, 2015)를 근거로, 유의수준은 .05, 검정력은 0.8, 효과크기는 0.7로 하여, G*Power 3.1 프로그램을 통해 필요한 표본수는 단측검정으로 independent t-test에 필요한 최소표본 수를 산출한 결과, 각 그룹당 26명이 요구되

었다. 탈락자를 고려하여 실험군 32명, 대조군 32명 총 64명을 모집하려고 하였으나, 연구에 동의한 대상자는 58명이었다.

대상자가 모두 한 곳의 종합병원에서 실습 중이므로 확산효과를 통제하기 위해 클러스터 무작위대조군 실험설계를 이용하였다. 실험군과 대조군의 그룹배정을 위해 연구와 무관한 연구보조자가 무작위 배정 프로그램(<https://www.randomizer.org/>)을 이용하여 배정을 하였다. 실습 그룹은 2주 단위로 임상실습 조를 짜서 그룹별로 진행을 하므로, 총 4그룹의 배정 순서를 할당 받은 후 각각을 불투명하게 봉한 뒤 보관하고 있다가, 진행을 할 때마다 순서대로 열어 그룹에 대한 배정이 실험군인지 대조군인지 확인한 후 진행하였다. 처음 두 그룹은 대조군에, 나중에 하는 그룹은 실험군으로 할당되었다.

연구에 동의를 한 대상자 총 58명 중, 1~2주차 대조군 13명, 2~4주차 대조군 14명, 5~6주차 실험군 15명, 7~8주차 실험군 16명이었다. 최종 연구대상자는 대조군의 경우 2주 동안 아로마목걸이 적용과 총 4회의 동사섭 훈련을 마친 후 사후 조사를 실시하지 않은 1명을 제외한 26명, 실험군은 사후 조사를 실시하지 않은 1명을 제외한 30명으로 총 56명의 자료가 분석되었다(Figure 1).

3. 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 개발 및 적용

1) 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 개발

아로마목걸이 적용 동사섭 훈련은 2주 동안 아로마목걸이를 목욕할 때 외에 항상 적용하고 있도록 하며, 동사섭 훈련은 2주 동안 주 2회 50분씩, 총 4회로 구성된 프로그램이다. 본 중재 방법의 차별성은 임상실습 중인 간호대학생에게 실질적으로 임상실습 현장에서 추후에도 활용 가능하도록 개발하였다는 점이다.

먼저 아로마목걸이 중재방법 개발에 대해 살펴보면, 아로마목걸이에 사용될 정유의 선택은 간호대학생들에게 아로마목걸이를 적용하여 스트레스 지각과 교감신경계 활성화가 유의하게 감소하였다는 연구(Kim et al., 2014)와 간호대학생에게 아로마테라피를 적용하여 스트레스의 감소에 효과가 있었던 연구들(Lee, 2008; Park & Lee, 2004)을 토대로 하여, 아로마테라피스트 자격증이 있는 본 연구자와 10년 이상 아로마테라피를 하고 있는 다른 아로마테라피 전문가 1인의 도움을 받아 최종적으로 선택하였다. 최종 선택된 오일은 스트레스 감소에 효과가 있는 라벤더(*Lavendula angustifolia*, Aromalant, Germany), 머가뭇(*Citrus bergamia*, Aromalant, Germany), 제라늄(*Pelargonium graveolens*, Aromalant, Germany)을 1:1:1로 배

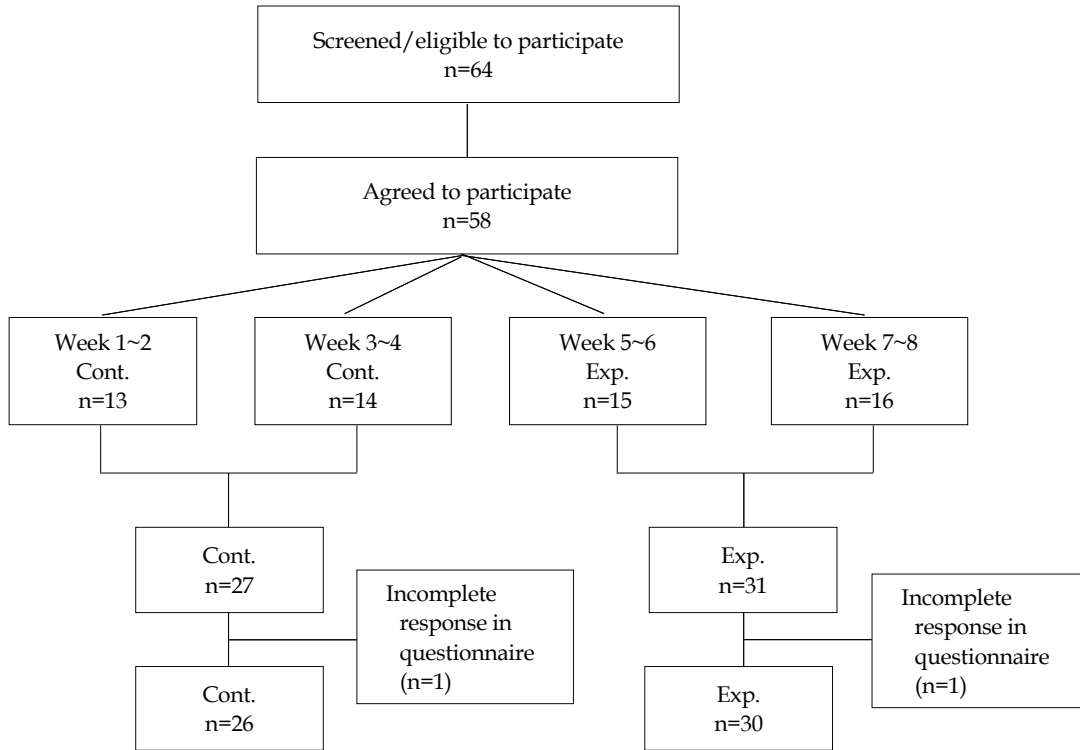


Figure 1. Flow diagram of the study.

합하였다. 아로마 오일의 효과를 보면 라벤더는 스트레스 감소 및 진정작용이 있고 불면증에 도움이 되며, 버가못은 불면증, 진정효과 긴장완화에 효과가 있어 초조한 기분을 없애고 우울증 감소에 도움이 되며, 제라늄은 긴장이나 피로, 그리고 스트레스가 해소되어 기분이 좋아지게 하는 효과가 있다(Lee, Myoung, Jo, & Kim, 2003).

아로마목걸이 적용 방법은 3가지의 배합된 아로마 정유를 스포이드를 이용하여 아로마목걸이용 유리병에 0.2 mL를 넣은 후 목걸이에 연결한 후 제공하였다. 아로마목걸이를 이용하여 스트레스에 미치는 효과에 대한 선행연구(Kim, Cho, & Kim, 2012; Kim et al., 2014)를 토대로 하여 수면, 샤워를 제외한 시간에는 항상 착용하도록 하였으며, 아로마목걸이의 미세한 구멍을 통해 확산되어 나오는 소량의 아로마향을 지속적으로 흡입할 수 있도록 하였다. 또한 아로마목걸이는 아로마향을 잘 맡을 수 있도록 코로부터 약 20 cm 정도가 되도록 조절하도록 교육하였다.

다음으로 동사섭 훈련에 대해 살펴보면, 우선 동사섭이란 개념은 네 가지의 불교 사섭법(四攝法)중의 한 개념인 동사섭(同事攝)을 기본으로 하여 사섭법의 보시(布施), 이행(利行), 애어(愛語) 등을 모두 아우르는 삶에 대한 태도를 말한다(Lee, 2008). 동사섭 훈련은 행복을 궁극적인 목적으로 하며, 훈련을

하게 되면 자아를 존재 자체로 보게 되며, 자아는 원래부터 존재하는 것이 아니라 다른 것들과의 인연들에 의해서 존재하게 되는 것을 알게 되어, 결국 “공[空]”에 도달하게 됨을 깨닫게 된다(Park, 2007).

동사섭 훈련 개발과정을 보면, 동사섭 훈련을 현재 센터에서 진행하고 있는 책임자의 자문을 받은 후 수정 및 보완하여 임상실습 간호대학생들에게 적용했던 연구(Kim, 2016)에서 주 2회, 총 4회, 각 회차의 시간은 도입 10분, 전개 30분, 종결 10분으로 총 50분으로 진행했던 방법을 적용하였다. 이는 임상실습을 하고 있는 간호대학생의 상황을 고려하여 교육 내용과 회차, 시간 등을 구성한 것으로서, 본 연구에서 임상실습 중인 간호대학생에게 적용하는데 무리가 없을 것으로 판단하였기 때문이다. 이에 본 연구는 자아존중감 증진 및 우울 감소를 위해 선행연구(Kim, 2016; Kim & Song, 2015)에서 개발된 동사섭 훈련을 토대로, 주 2회, 총 4회, 각 회차의 시간은 총 50분으로 진행하였다. 동사섭 훈련은 임상실습 중인 간호대학생들을 대상으로 한 선행연구(Kim, 2016)에서 임상실습 동안 집담회를 마친 후 진행하기에 무리가 없었으며, 훈련한 내용을 임상실습을 하면서 실제 적용해보는 것이 효과적이었다고 하였다. 이에 본 연구에서도 임상실습을 하면서 실제 적용해 볼 수 있도록 명상실습을 진행하고, 병원에서 임상실습을 하면서 경험한 내용을 토

대로 하여 강의 진행을 하였다.

본 동사섭 훈련의 차별성은 임상실습 중인 간호대학생에게 간호대학생의 자아존중감 증진 및 우울 감소를 목적으로 개발되었다는 점과 임상실습 시 적용할 수 있도록 임상실습 현장에서 경험하는 어려움에 대한 내용들을 포함하여 교육과 명상실습이 진행되도록 구성하였다는 점이다.

동사섭 훈련의 교육 내용면을 살펴보면, 선행연구(Kim, 2016)의 회차와 내용을 포함하였으며 각 회차별 교육내용은 다음과 같다. 1회차: 삶의 5대 원리, 2회차: 행복의 원리, 실습(지족명상), 3회차: 긍정적인 가치관, 실습(자기긍정명상, 칭찬사위), 4회차: 화합, 마음주기, 마음받기, 실습(표현하기, 마음받기)로 구성되어 있다. 1회차 ‘삶의 5대 원리’는 교육을 통해 삶의 목적 및 긍정적 가치관을 정립하도록 하며, 자신의 삶의 목

적에 대해 글로 써보고 서로 발표를 하여 자신의 삶의 목적을 깨닫게 되는 과정이다. 2회차 ‘행복의 원리’는 행복에 대한 교육을 통해 행복이 무엇인지를 깨닫게 하였으며, ‘지족명상’을 실습해보면서 스스로 행복이 무엇인지 깨닫게 되는 과정이다. 3회차 ‘긍정적인 가치관’은 교육을 통해 긍정적 가치관에 대한 중요성을 깨닫고, 인식의 전환을 가져오도록 하며, ‘자기긍정명상 및 칭찬사위’ 실습을 통해 긍정을 경험하며, 자신뿐만 아니라 타인의 존귀함에 대해서도 느끼는 과정이다. 4회차 ‘화합, 마음주기, 마음받기’는 교육을 통해 행복의 요소인 화합의 중요성을 깨닫고, 마음주기와 마음받기 방법을 습득하며, 실습을 통해 ‘표현하기와 마음받기’에 대해 실제로 자신의 느낌을 말로 표현하고, 상대방을 마음을 알아봐주는 과정이다. 각 회차별 내용과 기대효과는 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Dongsasub Training Program for This Study

Session	Dongsasub training	Expectations	Format	Time
1st	Introduction to Dongsasub training	Overview and understanding of the program	Lecture	10 min
	Purpose of life	Establishing the purposes and positive values of life	Lecture	30 min
	Five principles of life	Understanding your purpose of life	Practice	
	Sharing your purpose of life	Reaffirming the importance of purposes of life	Practice	10 min
2nd	Sharing feelings after applying the lessons previously learned in daily life last week	Resolving difficulties while applying the lessons previously learned in daily life	Practice	10 min
	Principles of happiness	Understanding the principle of happiness	Lecture	30 min
	Thanks meditation	Recognizing happiness	Practice	
	Sharing your feelings about training	Reaffirming the importance of happiness	Practice	10 min
3rd	Sharing feeling after applying the lessons previously learned in daily life last week	Resolving difficulties while applying the lessons previously learned in daily life	Practice	10 min
	Positive values	Establishing positive values	Lecture	30 min
	Self-affirmation meditation Praising like a shower	Recognizing the importance of positive values and the value of self and others	Practice	
	Sharing your feelings about training	Reaffirming the importance of positive values	Practice	10 min
4th	Sharing feeling after applying the lessons previously learned in daily life last week	Resolving difficulties while applying the lessons previously learned in daily life	Practice	10 min
	Harmony	Understanding and practicing harmony	Lecture	30 min
	Sharing feelings (receiving and giving each other's heart)	Understanding the expression of emotions		
	Emotional expression	Expressing your feelings in words and understanding others' thoughts	Practice	
	Sharing your feelings about training & End of training	Reaffirming the importance of harmony	Practice	10 min

2) 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 적용

아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 실험군에게 적용하는 방법에 대해 살펴보면, 아로마목걸이는 2주 동안 수면과 샤워를 제외하고 항상 착용하게 하였으며, 동사섭 훈련은 주 2회, 50분씩, 총 4회차 진행하였다.

아로마목걸이 적용방법은 임상실습뿐만 아니라 일상생활 도중에도 항상 착용하도록 하였다. 아로마목걸이 착용의 이행률을 높이기 위해 주 2회 실습부서 방문과 집담회 시 동사섭 훈련 진행하기 전에 수행여부를 확인하고, 아로마목걸이로 인한 긍정적인 면에 대해 나누는 시간을 가졌다. 또한 주 2회 아로마 정유가 부족한지를 확인한 후 스포이드를 통해 아로마 정유를 보충해주었고, 아로마목걸이를 하면서 불편한 점이나 부작용을 확인하였다. 아로마테라피 실험처치는 아로마테라피스트 자격증이 있는 연구자가 시행하였다.

동사섭 훈련의 적용은 총 50분 동안 진행되었고, 느낌 나누기 10분, 동사섭 훈련 30분, 소감 나누기 10분으로 구성되어있다. 느낌 나누기는 지난 회차에 다른 내용을 임상실습 시에 적용해본 경험 나누기로서, 즉, 교육과 실습을 통해 배운 내용을 일상생활에서 적용해봄으로써 느낀 점을 나누는 시간이다. 소감 나누기는 각 회차별로 동사섭 훈련을 마친 후 느낌에 대해 나누는 시간이다. 실험군의 동사섭 훈련 적용은 훈련 매뉴얼을 토대로 본 연구자가 모두 진행하였으며, 적용 시간대는 임상실습 집담회를 마친 후 진행하였다. 동사섭 훈련의 교육은 유인물을 나누어준 후 구두로 진행하였다. 명상실습 진행 시에는 모두 참여할 수 있도록 기회를 제공하였으며, 임상실습 현장에서 겪는 어려움을 가지고 설명하고, 자신의 경험을 이야기할 수 있도록 하였다.

동사섭 훈련의 장소는 임상실습 병원 내에 위치한 강의실 내의 책상과 의자가 갖추어진 회의실에서 진행하였고, 복장은 실습 집담회 이후 진행하였으므로 실습복을 착용하고 진행하였다.

아로마목걸이 적용과 동사섭 훈련의 진행은 모두 본 연구자가 진행했으며, 연구자는 아로마테라피 교육 과정 후 아로마테라피 자격증을 취득하였으며 병원에서 수술 전 환자에게 불안을 감소시키기 위해 아로마테라피 손 마사지를 시행한 경험이 있으며, 노인대상으로 수면을 증진시키기 위해 아로마목걸이를 적용한 연구수행 경험이 있다. 동사섭 훈련을 위해 5박 6일간의 동사섭 일반과정과 3박 4일간의 중급과정을 이수하였으며, 고혈압을 진단받은 노인들과 치매간병 가족들에게도 동사섭 훈련을 시행한 경험이 있다. 또한 간호대학생들에게도 동사섭 훈련을 시행한 경험이 있다. 이외에도 아바타 코스와 마스

터 코스도 마쳤고, 2급 동기강화 상담 자격증도 이수하여 훈련을 진행하기 위한 자격을 갖추기 위해 노력하였다. 대조군은 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받지 않았다.

4. 연구도구

1) 지각된 스트레스

Cohen, Kamarck와 Mermelstein (1983)의 지각된 스트레스 척도를 Park과 Seo (2010)가 한국의 상황에 맞게 번안하고, 한국 대학생을 대상으로 하여 타당화한 한국판 지각된 스트레스 척도를 사용하였고, 총 10문항이며 5점 Likert 척도이다. 부정적 스트레스 지각 5문항, 긍정적 스트레스 지각 5문항이며, '전혀 아니다'에 0점에서 '매우 자주'에 4점을 주었으며, 긍정적인 문항은 역채점 하였다. 가능한 점수의 범위는 0~40점이며, 점수가 높을수록 지각된 스트레스가 높음을 의미한다. 타당화한 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았으며, 타당화한 연구에서 Cronbach's α 는 부정적 스트레스 지각이 .76, 긍정적 스트레스 지각이 .75였으며, 본 연구에서는 부정적 스트레스 지각이 .78, 긍정적 스트레스 지각이 .76이었다.

2) 자아존중감

자아존중감 척도는 Rosenberg (2015)가 개발한 척도를 Jon (1974)이 번역한 도구를 사용하였으며, 총 10문항으로 5점 Likert 척도이다. 긍정적인 문항 5개, 부정적인 문항 5개로 구성되어 있고, "전혀 그렇지 않다"에 1점, "매우 그렇다"에 5점을 주었으며, 부정적인 문항은 역채점 하였다. 점수가 높을수록 자아존중감의 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구는 허락 없이 사용할 수 있으며, 번안한 저자에게 도구의 사용에 대한 허락을 받았으며, 도구 개발 당시의 Cronbach's α 는 .85였고, 본 연구에서는 .82였다.

3) 우울

우울은 Chon, Choi와 Yang (2001)이 개발한 통합적 한국판 CES-D (Center for epidemiologic studies depression scale)를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 20문항이고, "극히 드물게" 0점에서 "거의 대부분" 3점까지의 4점 Likert 척도이며, 긍정적인 문항은 역채점 하였다. 가능한 점수의 범위는 0~60점이며, 점수가 높을수록 우울수준이 높음을 의미한다. 원저자에게 도구의 사용에 대한 허락을 받았으며, 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었으며, 본 연구에서는 .89였다.

4) 임상수행능력

임상수행능력은 Lee 등(1990)이 개발한 도구를 기초로 Choi (2005)가 수정 및 보완한 도구를 사용하였으며, 총 45문항이며 5점 Likert 척도이다. 각 문항은 ‘매우 잘못 한다’에 1점에서 ‘매우 잘 한다’에 5점을 주었으며, 가능한 점수범위는 45에서 225 점으로 점수가 높을수록 임상수행능력이 높은 것을 의미한다. 원저자와 수정·보완한 저자에게 도구 사용에 대한 허락을 받았으며, Choi (2005)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach’s α 는 .92였으며, 본 연구에서는 .90이었다.

5. 자료수집

서울시내 1개 종합병원에서 임상실습 중인 간호대학생들에게 본 연구의 목적과 연구방법 등을 설명한 후 자발적으로 참여할 것을 구두 및 서면 동의를 받은 후 자료수집을 시행하였다.

자료수집기간은 2016년 2월 29일부터 4월 22일까지이다. 실험군의 자료수집은 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련 직전에 사전 조사를 시행하고, 동사섭 훈련 4회차 종료 직후에 사후 조사를 시행하였다. 사후 조사를 동사섭 훈련 종료 직후에 시행한 이유는 선행연구(Kim, 2016; Kim과 Song, 2015)에서 동사섭 훈련 직후에 자아존중감 증진과 우울 감소에 효과가 있었기 때문이다. 대조군의 자료수집은 집단회 시작 전에 사전 조사를 시행하고, 실험군과 동일한 기간이 지난 후 집단회 종료 직후에 사후 조사를 시행하였다. 자료수집자는 훈련을 진행한 연구자가 직접 시행하였기 때문에, 연구결과에 영향을 최소화하기 위해 이름 대신 번호로 코딩을 하므로 설문 결과의 결과를 연구자가 알지 못함을 알려주고 솔직하게 설문에 응하도록 하였다.

최종 분석대상은 실험군의 경우 아로마목걸이를 2주 동안 10일 이상 착용, 동사섭 훈련 4회차에 모두 참여하고, 사전·사후 모두 설문 작성에 응한 대상자이며, 대조군은 사전 및 사후 모두 설문 작성에 응한 대상자로 하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 기관의 연구윤리 심의위원회의 승인[IRB No. S** IRB 2016-011]을 받은 후 자료수집과 증재를 시작하였다. 또한 연구를 진행하기 전에 구두 및 서면을 통해 대상자들에게 연구의 목적, 연구과정, 연구참여 기간, 절차, 그리고 연구참여로 인한 이득과 위험성에 대해 설명하였다. 수집된 모든 자료는 익명성이 보장되며, 연구 완료 후 완전히 폐기되며, 연구 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것이며, 개인적인 사항은 비밀이 유

지됨을 설명하였다. 또한 연구참여에 대해 동의나 거부, 연구 참여 중 언제든지 철회할 수 있음을 설명하였고, 서면으로 연구에 대한 참여 동의서를 자발적으로 받은 후 참여자 보관용 동의서 한 부는 대상자가 보관하도록 하였다.

7. 자료분석

본 연구의 자료분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하였고, 다음의 통계방법으로 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로, 실험군과 대조군에 대한 사전 동질성 검정은 Fisher’s exact test, χ^2 test, t-test를 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 효과에 검증은 independent t-test를 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 종속변수의 사전 동질성 검정

대상자는 실험군 26명, 대조군 30명으로 총 56명이며, 성별은 모두 여성이었다. 종교는 종교가 없는 경우가 실험군 46.2%, 대조군 46.6%로 가장 많았다. 주관적인 건강상태는 ‘ 좋음’이 실험군 80.8%, 대조군 90.0%로 가장 많았으며, 학교생활에 대한 만족은 ‘만족’이 실험군 53.8%, 대조군 43.3%로 가장 많았으며, 간호학과에 대한 만족도는 ‘만족’이 실험군 65.4%, 대조군 60.0%로 가장 많았으며, 학교 성적은 3.0~3.4이 실험군은 46.2%, 대조군은 40.1%로 가장 많았다. 대상자의 일반적 특성, 건강 관련 특성, 학업에 따른 실험군과 대조군의 동질성을 검증한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 두 집단이 동질한 것으로 나타났다(Table 2).

중재 전 종속변수인 지각된 스트레스, 자아존중감, 임상실습 스트레스, 임상수행능력에 대한 사전 동질성 검증을 실시한 결과 모든 변수에서 실험군과 대조군 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 확인되었다(Table 2).

2. 연구 가설 검증

1) 가설 1

‘아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 지각된 스트레스가 낮을 것이다.’

Table 2. Homogeneity Test of Characteristics and Dependent Variables between Two Groups

(N=56)

Characteristics	Categories	Cont. (n=26)	Exp. (n=30)	χ^2 or t	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Gender	Men	0 (0.0)	0 (0.0)		
	Women	26 (100.0)	30 (100.0)		
Religion	Buddhism	8 (30.8)	8 (26.7)	5.17	.202 [†]
	Christianity	3 (11.5)	0 (0.0)		
	Catholicism	3 (11.5)	8 (26.7)		
	None	12 (46.2)	14 (46.6)		
Subjective health status	Good	21 (80.8)	27 (90.0)	1.62	.549 [†]
	Moderate	4 (15.4)	3 (10.0)		
	Poor	1 (3.8)	0 (0.0)		
Satisfaction with college life	Satisfied	14 (53.8)	13 (43.3)	1.23	.541
	Moderate	6 (23.1)	11 (36.7)		
	Not-satisfied	6 (23.1)	6 (20.0)		
Satisfaction with nursing	Satisfied	17 (65.4)	18 (60.0)	0.22	.887 [†]
	Moderate	8 (30.8)	11 (36.7)		
	Not-satisfied	1 (3.8)	1 (3.3)		
Graded point average	4.0~4.5	1 (3.8)	7 (23.3)	5.80	.119 [†]
	3.5~3.9	11 (42.3)	7 (23.3)		
	3.0~3.4	12 (46.2)	12 (40.1)		
	<3.0	2 (7.7)	4 (13.3)		
Perceived stress perception		23.23±1.96	22.60±1.84	-1.23	.222
Self-esteem		71.45±8.69	73.06±5.79	0.86	.389
Depression		14.15±1.52	13.10±2.46	-1.89	.064
Clinical competence		70.19±10.46	68.30±7.56	-0.78	.437

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; [†] Fisher's exact test.

지각된 스트레스에서 실험군은 -0.42 ± 2.92 점으로 감소한 반면, 대조군은 1.93 ± 2.66 점으로 증가하여 두 집단 간에 유의한 차이가 있어($t=3.15, p=.003$) 가설 1은 지지되었다(Table 3).

2) 가설 2

‘아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 자아존중감이 높을 것이다.’

자아존중감에서 실험군은 2.27 ± 5.42 점으로 증가한 반면, 대조군은 -1.16 ± 2.84 점으로 감소하여 두 집단 간에 유의한 차이가 있어($t=-3.03, p=.004$) 가설 2는 지지되었다(Table 3).

3) 가설 3

‘아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 우울이 낮을 것이다.’

우울에서 실험군은 -0.65 ± 1.46 점으로 감소한 반면, 대조군은 0.86 ± 0.97 점으로 증가하여 두 집단 간에 유의한 차이가 있어($t=4.62, p<.001$) 가설 3은 지지되었다(Table 3).

4) 가설 4

‘아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 받은 실험군은 제공을 받지 않은 대조군에 비해 임상수행능력이 높을 것이다.’

임상수행능력에서 실험군은 11.34 ± 15.00 점으로 증가한 반면, 대조군은 0.87 ± 20.54 점으로 증가하여 두 집단 간에 유의한 차이가 있어($t=-2.15, p=.036$) 가설 4는 지지되었다(Table 3).

논 의

본 연구는 간호대학생들에게 아로마테라피와 명상 프로그램을 동시에 접목하여 효과를 평가한 연구를 시행하고자 하였다. 또한 지금까지 간호대학생에게 명상 프로그램이나(Choi, 2007, 2010; Kang et al., 2009; Yeom & Choi, 2013) 아로마테라피 각각 단독 중재를 통해 대부분 지각된 스트레스, 스트레스 증상, 불안, 피로 등을 평가하는 연구가 수행되어 왔으나, 본 연구에서는 임상실습 중인 간호대학생의 스트레스, 우울, 자아존중감 같은 정서적인 평가뿐만 아니라 임상실습중인 간호대학

Table 3. Comparison of Dependent Variables between Two Groups after Treatment

(N=56)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	Difference	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Perceived stress	Cont. (n=26)	22.60±1.84	24.97±2.32	1.93±2.66	3.15	.003
	Exp. (n=30)	23.23±1.96	22.80±2.43	-0.42±2.92		
Self-esteem	Cont. (n=26)	32.33±3.25	31.17±3.31	-1.16±2.84	-3.03	.004
	Exp. (n=30)	32.04±4.40	34.31±3.82	2.27±5.42		
Depression	Cont. (n=26)	13.10±2.46	13.96±2.22	0.86±0.97	4.62	< .001
	Exp. (n=30)	14.15±1.52	13.50±2.12	-0.65±1.46		
Clinical competence	Cont. (n=26)	155.27±17.10	156.13±19.22	0.87±20.54	-2.15	.036
	Exp. (n=30)	159.65±17.38	171.00±16.03	11.34±15.00		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

생들의 임상수행능력까지 평가하고자 하였다. 또한 임상실습 중인 간호대학생들에게 현실적으로 적용 가능하도록 프로그램을 개발하고자 하였다.

본 연구결과 임상실습 중인 간호대학생들에게 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 실시 후 지각된 스트레스, 자아존중감, 임상실습 스트레스, 임상수행능력에서 유의한 차이가 있었다. 이는 아로마테라피나 명상 프로그램 단독이 아니라 각각의 중재를 동시에 적용한 중재 전략이 효과적임을 지지하는 연구결과라고 사료된다.

간호대학생의 지각된 스트레스에 대한 효과 측면에서 살펴보면, 본 연구에서와 같이 임상실습중인 간호대학생에게 아로마목걸이를 2주 동안 적용 한 후 시각상사척도를 이용한 지각된 스트레스가 감소했다는 연구결과(Park & Chung, 2015)와 유사하다. 간호대학생에게 상시 착용하는 아로마목걸이는 아니지만 5일간 총 10회의 아로마 램프 확산법을 적용하여 지각된 스트레스가 감소했다는 연구(Lee, 2008; Park & Lee, 2004)와도 유사하다. 이는 아로마테라피가 지각된 스트레스 감소에 효과가 있음을 확인하는 결과이다. 또한 간호대학생의 자아존중감은 스트레스 지각과 역상관 관계가 있어 자아존중감이 높으면 스트레스가 감소되므로(Kim & Lee, 2005), 본 연구에서 아로마테라피의 효과 이외에도 동사섭 훈련을 통해 자아존중감을 동시에 증진시킨 것도 지각된 스트레스 감소에 영향을 주었다고 사료된다. 그러나 아로마목걸이와 동사섭 훈련의 병합이 아로마목걸이 단독 적용보다 지각된 스트레스에 더 효과적 인지는 아로마목걸이 단독 중재하는 군과 아로마목걸이와 동사섭 훈련을 동시에 적용하여 중재하는 군으로 나누어 평가하는 것이 필요하다.

다음으로 임상실습 중인 간호대학생의 자아존중감 증진에 대한 효과 측면에서 살펴보면, 임상실습 중인 간호대학생들에

게 2주 동안 4회의 단기간의 동사섭 훈련을 통해 자아존중감이 증진되었다는 연구결과(Kim, 2016)와도 일치하며, 그 외 간호대학생은 아니지만 동사섭 훈련을 통해 자아존중감 증진에 효과가 있었다는 연구결과(Kim, 2016; Kim & Lim, 2016; Kim & Song, 2015)와도 일치한다. 본 연구에서 자아존중감 증진에 효과가 있었던 요인으로는 동사섭 훈련을 통해 자신을 존재 자체로 인정할 수 있었으며, ‘나’뿐만 아니라 ‘타인’에 대해서도 긍정적인 관점으로 바라볼 수 있는 기회가 되었기 때문이며 (Kim, 2016), 임상실습 도중에 시행됨으로써 임상실습 도중에 겪는 여러 예를 포함하여 교육과 명상실습이 이루어지고, 바로 임상실습 시에 적용해봄으로써 더 효과가 있었을 것으로 사료된다. 또한 임상실습 중인 간호대학생들은 실습이나 과제 등으로 시간을 따로 내어 명상을 수행하기가 어려운데, 동사섭 훈련은 장소나 시간에 상관없이 언제 어디서든 적용할 수 있었기 때문에(Kim & Song, 2015), 실습 도중에도 적용할 수 있었던 것이 도움이 되었을 것으로 사료된다.

간호대학생의 우울 감소 측면에서 살펴보면, 간호대학생에게 명상을 통해 우울이 감소되었다는 연구결과(Choi, 2007; Yeom & Choi, 2013)와도 일치하며, 간호대학생은 아니지만 동사섭 훈련을 통해 우울이 감소되었다는 연구결과(Kim & Lim, 2016)와도 유사하다. 또한 우울과 스트레스는 상관관계가 있어 스트레스가 높을수록 우울도 증가하게 되는데, 본 연구에서 아로마테라피를 통해 지각된 스트레스가 감소하게 된 것도 우울 감소에 영향을 주었을 것으로 사료된다. 뿐만 아니라 우울과 자아존중감 사이에도 역상관 관계가 있어 자아존중감이 증진될수록 우울이 감소되는 경향이 있으므로(Kim et al., 2015), 본 연구에서 동사섭 훈련을 통한 자아존중감의 증진도 우울 감소에 영향을 주었을 것으로 본다. 이와 같이 아로마테라피 단독이 아니라 동사섭 훈련과 함께 병합함으로써 지각된 스

트레스 감소와 자아존중감 증진이 상호 시너지 효과를 일으켜 우울 감소에 영향을 주었을 것으로 사료된다. 그러나 이러한 두 가지 증재를 병합함으로써 더욱 효과적인지를 평가하기 위해서는 아로마목걸이 단독 증재군, 동사섭 훈련 단독 증재군, 그리고 아로마목걸이와 동사섭 훈련을 병합한 증재군으로 나누어 그 효과를 확인할 필요가 있다.

간호대학생의 임상수행능력 향상 측면에서 논의해보면, 국내·외 연구에서 아로마테라피와 명상을 동시에 접목하여 임상수행능력의 효과를 평가한 연구는 보고된 적이 없으나, 임상실습 중인 간호대학생에게 주장훈련과 동사섭 훈련을 동시에 증재하여 임상수행능력의 향상이 있었다는 연구결과(Kim, 2016)와 유사하다. 간호대학생의 임상실습 시의 스트레스(Kim, 2002)와 자아존중감(Park & Chung, 2015)은 임상수행능력에 영향을 주므로, 본 연구에서 시행한 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 통한 지각된 스트레스 감소와 자아존중감 증진이 간호대학생의 임상수행능력 향상을 가져왔다고 사료된다. 즉, 간호대학생에서 자아존중감과 스트레스는 역상관 관계가 있어 자아존중감이 높을수록 스트레스가 감소되므로(Kim & Lee, 2005), 아로마목걸이 적용을 통한 지각된 스트레스 감소와 동사섭 훈련을 통한 자아존중감의 증진은 상호 영향을 주었을 것이며, 이를 통해 임상수행능력 향상의 효과도 있었던 것으로 본다. 이와 같이 임상수행능력을 향상시키기 위해서는 스트레스 감소와 동시에 자아존중감을 증진시킬 수 있는 증재 프로그램이 중요함을 알 수 있다.

간호대학생들에게 시행한 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 내용과 기간에 대해 논의해보면, 본 연구는 임상실습 중의 간호대학생들에게 실질적으로 도움이 되는 프로그램으로 구성하고자 하였으며, 특히 쉽게 적용 가능하여 추후에도 임상실습 중의 간호대학생들에게 활용될 수 있도록 개발하고자 하였다. 본 연구에서 사용한 아로마목걸이를 통한 증재는 임상실습 중인 간호대학생들에게 적용하기 쉽고 관리가 용이한 목걸이 형태여서(Kim et al., 2014), 간호학생들에게 임상실습 동안 적용시에 어려움이나 불편함 없이 착용할 수 있었다. 이에 임상실습 중인 간호대학생들에게 추후에도 도입 가능한 증재방법이 될 수 있을 것이다. 또한 동사섭 훈련은 자아존중감을 증진시킬 목적으로 임상실습에서 경험하고, 어려움을 겪는 내용을 포함시켜 짧은 시간 동안 진행하는데 무리가 없었다는 선행연구(Kim, 2016)에서 같이, 본 연구에서도 진행하는데 어려움이 없어 추후 간호대학생들에게 적용가능성이 있다.

아로마목걸이 적용 동사섭 훈련의 진행 측면에서는, 본 연구에서 아로마목걸이를 잊지 않고 잘 착용하는 것이 아로마테라

피 효과를 높이기 위해서 중요하므로, 매주 2회 만날 때마다 아로마목걸이 착용에 대해 격려하고 어려운 점이나 효과에 대해 이야기를 나누는 시간이 유용하였다. 또한 동사섭 훈련의 경우는 임상실습 중 집담회를 마친 후 진행을 하여, 집담회 시의 여러 과제를 통한 압박에서 벗어난 상태에서 진행함으로써 부담 없이 동사섭 훈련에 참여하도록 하는 것에 도움이 되었다. 동사섭 훈련 진행 시 발표할 시간이 부족하여 한 그룹의 인원이 6~7명을 제안하였던 선행연구(Kim, 2016)가 있었으나, 본 연구는 7~8명으로 진행하였다. 선행연구에서는 주장훈련과 동사섭 훈련을 동시에 적용하였으나(Kim, 2016), 본 연구에서는 동사섭 훈련만 진행하여 인원수를 7~8명으로 하였는데, 진행하는데 무리가 없었다.

본 연구는 임상실습 중인 간호대학생에게 아로마목걸이와 동사섭 훈련을 병합하여 적용한 후 지각된 스트레스 감소, 자아존중감 증진, 우울 감소뿐만 아니라 임상수행능력 향상에도 효과가 있음을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 그리고 임상실습 중인 간호대학생들에게 실질적으로 도움이 되고 적용 가능한 것에 초점을 맞추어 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하여, 추후에도 임상실습 중인 간호대학생들에게 실제적으로 적용할 수 있는 가능성을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 또한 국내·외 연구에서 간호대학생들에게 아로마테라피와 명상을 같이 접목하여 지각된 스트레스, 자아존중감, 우울에 대한 효과뿐만 아니라 궁극적으로 임상수행능력에 대한 효과까지 평가하고자 처음 시도되었다는 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구의 결과를 해석하는 데는 다음과 같은 제한점들을 고려할 필요가 있다. 첫째, 실습을 지도하는 교수가 직접 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 시행하였고 자료수집을 하였기 때문에, 연구결과에 영향을 주었을 것이다. 둘째, 한 종합병원에서 임상실습 중인 간호대학생들을 대상으로 진행하였기 때문에 연구결과를 일반화하여 적용하는데 제한점이 있다.

결론

본 연구는 임상실습 중인 간호대학생들에게 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 개발하고 시행하여 지각된 스트레스 감소, 자아존중감 증진, 우울 감소, 임상수행능력 향상에 효과가 있었다. 제언으로는 첫째, 간호대학생들에게 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련을 시행한 후 그 효과의 지속성을 확인하기 위해 장기 추적 연구를 시도할 필요가 있다. 둘째, 아로마목걸이 단독 증재 그룹, 동사섭 훈련 단독 증재 그룹, 그리고 아로마목걸이와 동사섭 훈련을 병합하여 증재한 그룹으로 나누어 연구를 진

행하여, 단독 중재보다 아로마목걸이와 동사섭 훈련을 병합하여 중재하는 것이 더 효과적인지를 검증하는 연구를 시도할 필요가 있다. 셋째, 다양한 실습환경과 다른 실습 학년에 따른 반복적인 연구를 통해 아로마목걸이 적용 동사섭 훈련이 미치는 효과를 검증할 필요가 있다.

REFERENCES

- Choi, M. S. (2005). *A study on the relationship between teaching effectiveness of clinical education and clinical competency in nursing students*. Unpublished master's thesis, Ewha University, Seoul.
- Choi, Y. J. (2007). Therapeutic effects of meditation on reducing depression and anger of nursing students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16(4), 481-488.
- Choi, Y. J. (2010). Effects of self esteem, social avoidance, and distress in nursing students using meditation therapy. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 19(2), 133-142. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2010.19.2.133>
- Chon, K. K., Choi, S. C., & Yang, B. C. (2001). Integrated adaptation of CES-D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology: Health*, 6(1), 59-76.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Edwards, D., Burnard, P., Bennett, K., & Hebden, U. (2010). A longitudinal study of stress and self-esteem in student nurses. *Nurse Education Today*, 30(1), 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.06.008>
- Jeong, S. H., & Park, S. H. (2013). Relationship among stress, depression, and satisfaction to clinical practice among nursing students. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 16(1), 47-54. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2013.47>
- Jon, B. J. (1974). Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Nonchong*, 11(1), 107-130.
- Kang, Y. S., Choi, S. Y., & Ryu, E. (2009). The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Education Today*, 29(5), 538-543. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.12.003>
- Kim, C. G., Cho, M. K., & Kim, J. I. (2012). Effects of phytoncide aromatherapy on stress, symptoms of stress and heart rate variability among nursing students. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 14(4), 249-257. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2012.14.4.249>
- Kim, H. S. (2002). A study on relationship between stress of clinical practice and clinical competency in nursing students. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 16(1), 64-76.
- Kim, M. (2016). Development and effects of assertiveness training applying Dongsasub training for nursing students in clinical Practice. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(4), 490-500. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.4.490>
- Kim, M. H., Kim, J. I., & Ha, E. (2014). Effects of aroma-necklace application on perceived stress, symptoms of stress and changes in autonomic nervous system among nursing students in clinical training. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 16(4), 334-341. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2014.16.4.334>
- Kim, M., & Lim, K. C. (2016). Effects of Dongsasub training for family caregivers of patients with dementia on their burden, depression, and self-esteem. *Journal of Muscle and Joint Health*, 23(1), 9-18. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2016.23.1.9>
- Kim, M., & Song, M. (2015). Effects of self-management program applying Dongsasub training on self-efficacy, self-esteem, self-management behavior and blood pressure in older adults with hypertension. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(4), 576-586. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.4.576>
- Kim, S. L., & Lee, J. E. (2005). Relationship among stress coping strategies, and self-esteem in nursing students taking clinical experience. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 11(1), 98-106. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2015.1.4.59>
- Kim, S. Y., Lim, S. Y., & Choi, H. M. (2015). The relationship among stress in clinical practice, depression and self-esteem in nursing college students. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 1(4), 59-64.
- Lee, A. S., Myoung, E. J., Jo, S. E., & Kim, Y. J. (2003). *Aromatherapy*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Lee, H. S. (2008). The effects of aroma inhalation on nursing students' stress response and anxiety before their first clinical practice. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(1), 112-119.
- Lee, W. H., Kim, J. J., Yu, J. S., Heo, H. G., Kim, G. S., & Lim, S. M. (1990). A study on the development of measure instrument of practical competence in nursing students. *Journal of Nursing Science of Yonsei University*, 13(1), 17-29.
- Oh, H. K. (2005). Stress Management and Aromatherapy. *The Korean Journal of Stress Research*, 13(2), 89-91.
- Park, G. O., & Kim, Y. S. (2013). Stress of clinical practice, self-concept, mental health of nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 15(4), 2149-2163.
- Park, H. J., & Jang, I. S. (2010). Stress, depression, coping styles and satisfaction of clinical practice in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 16(1), 14-23. <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2010.16.1.014>

- Park, J. H., & Chung, S. K. (2015). The relationship among self-esteem, empathy, communication skill and clinical competency of nursing students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health, 16*(11), 7698-7707.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7698>
- Park, J. W., & Ha, N. S. (2003). Nursing students' clinical experiences. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health, 12*(1), 27-35.
- Park, J., & Seo, Y. (2010). Validation of the perceived stress scale (PSS) on samples of Korean university students. *Korean Journal of Psychology: General, 29*(29), 611-629.
- Park, M. K., & Lee, E. S. (2004). The effect of aroma inhalation method on stress responses of nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*(2), 344-351.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2004.34.2.344>
- Park, S. H. (2007). *Dongsasub counseling*. Seoul: Hakjisa Corp.
- Rosenberg, M. (2015). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Yeom, Y. R., & Choi, K. B. (2013). The effect of mindfulness meditation programs on nursing college students' perceived stress, depression, and self-efficacy. *Journal of East-West Nursing Research, 19*(2), 104-113.
<https://doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.2.104>