

원예활동프로그램이 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처에 미치는 효과

양경미¹, 박현정^{2*}

¹전남대학교 간호과학연구소, ²광주대학교 간호학과

The Effect of Horticultural Activities Program on Emotional Intelligence and Stress Coping in Nursing College Student

Kyung-Mi Yang¹, Hyun-Jung Park^{2*}

¹Chonnam Research Institute of Nursing Science

²The Department of Nursing Science, Gwang-Ju University

요 약 본 연구의 목적은 원예활동프로그램이 4학년 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처에 미치는 효과를 검증하고자 하였다. 연구방법은 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험연구(Non-equivalent control group pretest- posttest design)이다. 연구대상은 G지역의 2개 대학의 4학년 간호대학생으로 실험군 29명, 대조군 30명이었다. 프로그램은 1회당 80분, 주 2회씩, 5주간 총 10회기로 운영하였다. 사전·사후조사는 동일하게 구조화된 설문지를 사용하여 정서지능, 스트레스 대처를 측정하였다. 자료분석은 SPSS WIN 21.0 프로그램을 이용하여 빈도분석(Frequency analysis), 기술통계(Descriptive statistics), χ^2 -test, t-test, Fisher's exact test, Kolmogorov-Smirnov, independent t-test, paired t-test를 이용하였다. 연구결과는 원예활동프로그램을 적용 후 정서지능($t=-3.33, p=.002$)과 스트레스 대처($t=-2.35, p=.023$)는 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다. 이 연구 결과를 통해 원예활동프로그램은 4학년 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처 향상에 효과가 있음을 확인하였다.

주제어 : 융합, 간호대학생, 원예활동프로그램, 정서지능, 스트레스 대처

Abstract The purpose of this study was to verify the effectiveness of horticultural activities program for 4th grade nursing students' emotional intelligence and stress coping. The study method was a non-equivalent control group pretest-posttest design. Participants were recruited with 4th grade nursing students from two nursing colleges. They were assigned to the experimental group (n=29) or the control group (n=30) using a computerized blocked randomization. Horticultural activities program was consisted of 10 sessions which were 2 times a week for 80 mins at each session during 5 weeks. Pretest and posttest were used to measure emotional intelligence and stress coping using the same structured questionnaires. Data was analyzed using frequency analysis, descriptive statistics, χ^2 -test, t-test, Fisher's exact test, Kolmogorov-Smirnov, independent t-test and paired t-test. The result showed a significant difference that the experimental group's emotional intelligence($t=-3.33, p=.002$) and stress coping($t=-2.35, p=.023$) score was higher than the control group's. The results of this study suggests that the horticultural activities program is effective in terms of emotional intelligence and stress coping for 4th grade nursing students.

Key Words : Convergence, Horticultural Activities, Emotional Intelligence, Stress Coping

*This study is supported by 2018 Research Grant from Gwangju University.

*Corresponding Author : Hyun-Jung Park (hjpark@gwangju.ac.kr)

Received December 13, 2017

Revised December 20, 2017

Accepted February 20, 2018

Published February 28, 2018

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호대학생은 다른 전공의 대학생들이 경험하는 이론과 시험·과제등의 학습스트레스 외에도 임상현장실습과정에서 1,000시간 이상의 실습 교육을 병행하면서 전문적인 지식과 기술의 부족함을 경험하게 된다[1]. 또한 임상현장에서 겪는 환자의 고통, 죽음을 보게되고, 환자 및 보호자, 의료진과의 대인관계를 형성하고 의사소통의 어려움, 신속하고 정확한 의사결정, 책임감, 예기치 못한 위기 상황 등으로 인하여 다양한 스트레스를 경험하게 된다[2,3]. 또한 대학생활을 유지하기 위한 재정 문제, 신체·정신적 문제, 부적절한 지지 및 상황적 문제로 인하여 많은 스트레스에 노출되어 있다[4]. 특히 졸업학년인 4학년 간호대학생은 이론 및 실습 교과목 이수 뿐만 아니라 취업 준비와 국가고시 대비로 인하여 신체·정서적 문제와 더불어 가중한 스트레스를 유발할 수 있다.

개인은 스트레스에 장기간 노출되게 되면 정서적으로 우울증, 불안, 낮은 자존감, 공포와 같은 심리적 스트레스 상태에 놓이게 되고, 대인관계 및 스트레스 대처에 대한 해결력을 저하시킨다[5,6]. 반면, 일상생활에 스트레스를 효율적으로 대처하면 건강상태를 유지하게 되고 실패하면 스트레스에 부적응을 가져오게 되어 또다른 스트레스를 유발하게 됨으로써 개인의 적절한 스트레스 대처기술은 스트레스를 완화하는데 도움을 주고, 사회·정서·심리·생리적 반응에도 긍정적인 영향을 미친다[7].

긍정적인 감정성향을 나타내는 정서지능은 자신이나 타인의 감정을 정확하게 인식하고, 언어나 행동으로 표현하며, 정서적 정보를 활용하고 조절하는 능력으로 개인이 위기나 기회상황에 효율적으로 기능할 수 있도록 한다[3,8]. Levental 등[9]은 사회적 상호작용 속에서 현재 상황을 인식하게 되고 개인이 겪는 경험을 통해 정서가 형성되는데, 정서반응에 대한 자기조절이 건강에 영향을 준다고 하였다. 또한 자신의 감정을 효과적으로 조절함으로써 스트레스 상황을 극복하여 건강한 조직생활을 유지할 수 있다[10]. 따라서 높은 정서지능을 갖춘 사람은 문제 상황에 접했을 때 스스로 목표를 세우고, 목표 도달을 위해 동기를 부여하며, 최선의 방법을 찾으려 모색하고 그에 맞게 해결하며, 스트레스 상황에서 스트레스를 긍정적으로 평가하여 바람직한 방향으로 스스로를 통제하고 감정을 조절함으로써 타인과의 상호작용에서

공감과 소통을 유지할 수 있다[8]. 또한 정서지능은 학업 성취와 대학생활 적응력을 높이고, 자기효능감이 높아져서 사회에 적응하는데 큰 도움이 된다[8,11]. 전문직업인으로 사회의 출발을 앞두고 있는 4학년 간호대학생에게 자신의 감정을 효과적으로 조절하고 통제하여 정서지능 향상과 스트레스 상황을 긍정적으로 대처하고 스트레스를 회복 할 수 있는 프로그램이 필요하다.

간호대학생을 위한 적극적인 스트레스 관리 프로그램으로 마음수련[12], 명상[4], 웃음요법[13]등의 프로그램이 있었다. 최근 유아[14], 청소년[15-17], 성인[18-20], 노인[21] 등 다양한 연령의 대상들에게 원예활동을 통한 스트레스 완화 및 정서지능 향상에 대한 검증이 이루어지고 있다. 원예활동은 식물과 자연을 통해 얻는 즐거움을 통해 일상의 여유를 제공해주고, 인공적인 도시의 단조로운 색들과 식물이 가진 자연색이 어우러져 심리·정서적 안정감을 제공한다[22]. 또한 원예활동프로그램은 단순히 식물을 감상하는 활동을 넘어서 직접 식물을 키워보는 과정과 일부 식용 가능한 식물 등을 재배하면서 얻는 열매 등의 수확을 통해 간접적으로 돌봄(caring)의 과정을 통해 자존감을 갖게 된다[23], 스트레스에 대한 성공적 적응은 자기조절을 통해 감정에 집중하며, 정서를 변별하고 조절하는 능력에 달려있다고 한다. 스트레스로 인한 많은 신체·심리적 문제가 발생함에도 불구하고 이를 조절하지 못한 상태가 지속된다면 더 큰 문제를 초래할 수 있으므로 이를 중재해야 할 필요가 있다. 그러나 아직까지 4학년 간호대학생을 대상으로 하여 원예활동프로그램을 통해 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 본 연구는 없었다. 그러므로 본 연구는 이론과 임상실습을 병행하면서 취업과 국가고시를 준비하고 있는 4학년 간호대학생에게 원예활동을 통해 정서지능과 스트레스 대처에 도움을 주고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 원예활동프로그램이 4학년 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 검증하고자 한다. 구체적 목적은 다음과 같다.

1.2.1 원예활동프로그램이 간호대학생의 정서지능에 미치는 효과를 평가한다.

1.2.2 원예활동프로그램이 간호대학생의 스트레스 대처에 미치는 효과를 평가한다.

1.3 연구가설

1.3.1 제1가설: 원예활동프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 정서지능 점수가 높을 것이다.

1.3.2 제2가설: 원예활동프로그램에 참여한 실험군은 대조군보다 스트레스 대처 점수가 높을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생들을 대상으로 원예활동프로그램의 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전·후 설계의 유사실험연구(Non-equivalent control group pretest-posttest design) 이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상은 G시 소재 2개의 대학에 재학 중인 4학년 간호대학생을 실험군과 대조군으로 선정하였다. 표본 수는 G* power 3.0 program을 이용하였으며 두 집단의 평균차이 검정을 위해 큰 효과크기 .80, 유의수준 (α)= .05, 검정력 .80을 적용 시 최소 대상자수는 총 52명, 각 집단별 26명이었다. 두 집단의 최소 대상자 모집과 선정을 위해 중도 탈락자를 감안하여 실험군, 대조군 각 30명 총 60명을 선정하였으며 중도에 실험군 1명이 건강상 이유로 탈락하여 최종적으로 실험군 29명과 대조군 30명이었다. 실험군과 대조군의 외생변수는 동질성 검정으로 통제하였으며 대상자 선정은 실험확산을 방지하기 위해 간호대학 2곳을 선정하여 실험군과 대조군을 선정하였다. 대상자의 구체적인 선정기준은 1) 간호대학에 현재 재학 중인 4학년 학생, 2) 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여 동의서에 서명한 자이다.

2.3 연구도구

2.3.1 정서지능

정서지능을 측정하기 도구는 Wong과 Law[24]의 정서지능 척도(Wong & Law Emotional Intelligence Scale, WLEIS)를 Jeong[25]이 번역하여 신뢰도와 타당성을 검증한 도구를 사용하였다. WLEIS는 총 16개이며 자기정서인식, 타인정서인식, 정서조절, 정서활용의 4개의 하위 영역에서 각각 4개 문항으로 이루어져 있으며 7점 척도이다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇

다' 7점까지이며, 점수가 높을수록 정서지능이 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's α = .87이었으며, Jeong(2007)의 연구에서 Cronbach's α = .87이며, 본 연구의 Cronbach's α = .84이었다.

2.3.2 스트레스 대처

스트레스 대처를 측정하기 도구는 Moos[26]가 개발하고 Park[27]이 신뢰도와 타당성을 검증한 대처반응검사(Coping Response Inventory, CRI)를 사용하였다. CRI는 총 48개 문항이며, 4개 영역의 접근반응과 4개 영역의 회피반응으로 8개의 하위영역별로 각각 6문항으로 이루어져 있으며, 4점 척도이다. 본 연구에서는 논리적 분석(logical analysis, LA), 긍정적 재평가(positive reappraisal, PR), 지도 및 지지 추구(seeking guidance and support, SG), 문제해결(problem solving, PS)의 접근 반응 항목에 한하여 측정하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지이며, 점수가 높을수록 스트레스 대처가 높은 것을 의미한다. Park[53]의 연구에서 Cronbach's α = .65이었으며, 본 연구의 Cronbach's α = .70이었다.

2.4 중재적용

2.4.1 원예활동프로그램 목표

원예활동프로그램의 목표는 식물이 가지고 있는 고유 특성을 활용하여 인간의 신체·심리·사회적 스트레스 대처자원으로서 스트레스 상황에 처한 자신을 치유할 수 있는 한 방법으로 활용함으로써 간호대학생이 학교나 임상실습현장 및 일상생활에서 효율적으로 자신을 조절할 수 있도록 도와주기 위한 것이다. 궁극적으로 제공된 원예활동프로그램을 통해 간호대학생들의 정서지능, 스트레스 대처에 긍정적인 효과를 가져와 간호대학생의 삶의 질을 높이고자 함이다.

2.4.2 원예활동프로그램중재 적용 준비 및 구성

본 연구는 대상자에게 원예활동프로그램을 적용하기 위해 먼저 원예활동프로그램으로 연구한 국내·외의 문헌 고찰과 자료수집을 통해 국내의 상황에 맞게 간호대학생 원예활동프로그램을 구성하고 적용을 시도하였다. 본 연구자는 원예활동프로그램을 적용하기 위해 원예심리(원예치료), 생활원예 15주 강의를 듣고, 원예심리상담 지도사 1급 과정을 취득하였고, 근로자를 대상으로 원예활동

프로그램을 진행한 경력이 있다. 또한 본 연구자는 국내에서 보완대체간호교육은 물론 원예활동프로그램관련 교육에도 참여하고 있다.

본 연구는 지금까지 간호대학생을 대상으로 고안된 프로토콜이 없어 건강한 집단을 대상으로 한 국내·외 원예활동프로그램을 바탕으로 간호대학생의 흥미를 유발과 기숙사 및 가정 내에서 성장하기에 적합한 실내 식물 위주로 구성하여 프로그램을 구성하였다. 현재 국내·외에서 원예활동프로그램에 대한 인지도와 필요성이 증가하고 있고, 본 연구자도 원예활동프로그램을 적용해 본 경험자로서 간호대학생에게 유용한 프로그램이라고 판단되어 중재를 적용하게 되었다. 원예활동프로그램의 구성은 원예활동 전문가 2인의 도움을 받아 프로그램을 수정·보완하였다.

원예활동프로그램의 구성은 총 10회기로 나누어 구성하였으며, 식물이 가지고 있는 고유의 의미를 회기에 특성에 맞게 구성하였고, 다양한 색의 식물·화기·꾸밈들을 대상자가 고를수 있도록 준비하여 색채심리를 적용할 수 있도록 매회기를 구성하였다.

간호대학생을 위한 원예활동프로그램은 10회기로서 1회기는 ‘압화이름표 만들기’ 활동으로 눌림꽃을 이용하여 압화 이름표를 만들고, 별칭을 적어 자기소개를 하였고, 오리엔테이션을 통해 긍정적인 동기부여를 하였다. 2회기는 ‘자기 나무 심기’ 활동으로 각각의 의미를 가진 관엽 식물 중에 자신을 표현할 수 있는 식물을 선택하여 식재하고 화분에 자신의 이름표를 달아주었다. 3회기는 ‘꽃 식물 심기’이다. 다양한 색의 꽃 식물, 화기, 꾸밈들 중에 원하는 색을 선택하여 식재한 후 나를 위한 희망단어를 꽃아두었다. 4회기는 ‘수경식물 심기’ 활동이다. 수경식물을 투명한 볼 용기에 심고 식물의 성장과정을 뿌리 채 육안으로 관찰하면서 식물의 성장과 자신의 성장을 비교 관찰하도록 하였다. 5회기는 ‘나만의 이야기 정원’ 활동이다. 정원에서 살아갈 수 있는 같은 조건의 3가지 식물을 제공하고, 꾸밈들, 울타리, 미니어처 등을 제공하여 내가 꿈꾸는 나만의 정원을 통해 공동체 생활에서의 긍정적 정서를 함양하도록 하였다. 6회기는 ‘색모래 테라리움’ 활동이다. 모래나 흙, 또는 공중에 매달린 채 식물 그 자체만으로도 살아가는 틸란드시아 이오난사의 특성처럼 다양한 삶의 환경에서 적응하면서 성장하는 과정을 느껴보는 활동시간이다. 7회기는 ‘Oasis 정원’ 활동이다. 척박한 토양과 환경에서도 곳곳이 삶을 사는 다육식물을 통

해 다육정원을 완성하고, 다육식물의 강인함처럼 대상자들에게도 내면의 강인함을 발견하도록 하였다. 8회기는 ‘스투끼’ 활동이다. 9축의 스투끼를 심는 과정에서 한명은 스투끼를 지지하고 한명은 식재하면서 2인 1조가 한 팀이 되어 혼자 활동할 때보다 함께 했을 때 느끼는 공동체 경험을 통해 기쁨을 느끼도록 하였다. 9회기는 향기로 마음을 채우는 “허브활동”으로서 허브식물을 심고 아로마향을 통해 스스로를 다스릴 수 있도록 하였다. 10회기는 원예활동프로그램에 대해 정리하는 내용으로서 자신의 삶에서 원예가 지속적으로 적용될 수 있도록 하였고, 대상자의 소감을 서로 공유와 스트레스의 대처자원으로서 활용할 수 있도록 하였다.

2.4.3 원예활동프로그램중재 적용 절차와 방법

원예활동프로그램 중재활동을 위해 중재 대상자인 실험군에게 활동에 대해 구체적인 설명을 한 후 참여에 대한 시간적 상황을 확인하고 계획표를 작성하여 그에 맞도록 협조를 구하였다. 프로그램 실시는 실험군을 대상으로 2017년 5월 1일부터 6월 2일까지로 1회당 80분, 주 2회씩, 5주간 총 10회기를 제공하였으며, 특별히 학생들의 중간고사 및 임상실습 기간을 피하여 프로그램을 실시하였다. 활동 장소는 원예활동프로그램 특성에 맞게 효율적으로 진행 할 수 있는 장소에서 실시하였다. 원예활동프로그램에 대한 전반적인 이론 강의와 실습은 본 연구자가 직접 진행하였으며 주제가 계획표에 따라 진행될 수 있도록 연구보조원이 매 회기마다 도왔다. 원예활동프로그램 매 회기마다 도입 단계(20분)에서는 식물의 성장과 활동소개, 본론 단계(40분)에서는 식물의 식재 및 관찰, 정리 단계(20분)는 활동소감으로 진행하였다. 원예식물에 대한 구체적인 자료는 필요한 동영상 및 파워포인트 자료 및 한글파일을 만들어 교육을 하였으며 각 회기마다 활동 전에 연구 참여자에게 배부하였고 식재한 식물은 집으로 가져가도록 하였다. 또한 중재 대상자가 지속적으로 식물을 돌볼 수 있도록 본 연구자가 직접 전화, SNS 및 상담을 통해 지속적인 관리가 되도록 격려했다. 대조군에 참여한 대상자에게도 자료 수집 후 본 연구자가 진행한 원예활동프로그램 중 2회기를 제공하였다.

2.5 자료수집방법

실험군은 사전조사 후 5주간 10회의 실험을 연구자가 직접 실시하였고, 사후조사는 프로그램 종료 후 설문지

를 이용하여 자료를 수집하였다. 대조군은 실험군과 동일한 시간대에 설문지를 이용하여 자료를 수집하였고, 사전·사후조사는 동일하게 구조화된 설문지를 사용하여 정서지능, 스트레스 대처를 측정하였다.

2.6 자료분석 방법

원예프로그램 효과 검증을 위해 수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 평균과 표준편차, 빈도로 산출하였고, 프로

그램에 참여한 실험군과 대조군의 동질성 검정은 χ^2 -test, t-test, Fisher's exact test로 분석하였다. 프로그램의 효과 검정을 위해 종속변수의 정규성 검증 후 Independent t-test, paired t-test로 분석하였다.

2.7 윤리적 고려

본 연구를 진행하기 위해 실험군 대상자에게 연구의 목적, 설문지 수집, 원예활동프로그램 진행방법 및 절차, 연구를 통해 얻게 되는 혜택과 협조사항에 대한 정보제

Table 1. Homogeneity tests on the characteristics between groups

Characteristics	Exp. (n=29)		Cont. (n=30)	
	Mean(SD) or n(%)	Mean(SD) or n(%)	χ^2 or t	ρ
Age (yr)	24.94(7.99)	23.81(5.48)	1.26	.215
Gender*				
Male	1(3.6)	1(3.3)		.488
Female	28(96.4)	29(96.7)		
Health status*				
Unhealthy	1(3.4)	0(0.0)		.492
Healthy	28(96.6)	30(100.0)		
Religion				
Christianity	12(41.4)	14(46.7)		
Catholicism	3(10.3)	5(16.7)	3.64	.303
Buddhism	6(20.7)	4(13.3)		
Atheism	8(27.6)	7(23.3)		
Regular Exercise*				
Yes	3(10.4)	4(13.3)		.522
No	26(89.6)	26(86.7)		

* Fisher's exact probability test
Exp.=experimental group; Cont.=control group

Table 2. Homogeneity tests on the dependent variables between groups

Variables	Exp. (n=29)		Cont. (n=30)	
	Mean(SD)	Mean(SD)	t	ρ
Emotional intelligence	4.36±0.70	4.54±0.89	0.82	.417
Stress Coping	2.49±0.31	2.53±0.46	1.28	.206

Exp.=experimental group; Cont.=control group

Table 3. The comparison of differences of Emotional intelligence and Stress Coping between groups

Variables	Group	Pretest		t	ρ	Difference		ρ
		Exp. (n=29)				Cont. (n=30)		
		Mean(SD)	Mean(SD)			Mean(SD)	t	
Emotional intelligence	Exp.	4.36±0.70	4.95±0.79	-2.886	.006	0.59±0.26	-3.33	.002
	Cont.	4.54±0.89	4.46±0.96	.306	.761	-0.08±.234		
Stress Coping	Exp.	2.49±0.31	2.69±0.40	1.280	.206	0.20±0.09	-2.35	.023
	Cont.	2.53±0.46	2.52±0.55	-0.339	.736	-0.01±0.07		

Exp.=experimental group; Cont.=control group

공과 동의를 먼저 구하였으며, 대조군 대상자에게 연구의 목적, 설문지 수집, 연구 참여에 따른 혜택 및 협조사항에 대한 정보를 제공하였다. 아울러 연구의 참여는 자발적이며 연구도중 언제든지 철회가 가능하고 수집한 자료는 대상자의 이름이 아닌 자신만이 알 수 있는 비밀번호나 기호로 표시하여 익명으로 처리될 것임을 설명하고 서면동의를 받은 후 연구를 진행하였다.

3. 연구결과

3.1 실험군과 대조군의 특성에 대한 동질성 검증

중재 전 실험군과 대조군의 각 특성에 대한 동질성 검증을 실시한 결과, 두 집단은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

3.2 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

중재 전 실험군과 대조군의 정서지능, 스트레스 대처에 대한 동질성 검증을 한 결과, 두 집단은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

3.3 가설검증

3.3.1 제1가설 검증

원예활동프로그램 중재 후의 실험군의 정서지능 점수는 사전 4.36±0.70점에서 사후 4.95±0.79점으로 증가하였고, 유의한 차이를 나타내었다($t=-2.886, p=.006$). 대조군은 사전 4.54±0.89점에서 사후 4.46±0.96으로 감소하였으나 유의한 차이가 나타나지 않았다($t=.306, p=.761$). 실험전후의 변화정도는 유의하게 낮아진 것으로 나타나($t=-3.33, p=.002$) 제 1 가설은 지지되었다(Table 3).

3.3.2 제2가설 검증

원예활동프로그램 중재 후의 실험군의 스트레스 대처 점수는 사전 2.49±0.31점에서 사후 2.69±0.40점으로 증가하였고, 유의한 차이를 나타내지 않았다($t=1.280, p=.206$). 대조군은 사전 2.53±0.46점에서 사후 2.52±0.55으로 감소하였고, 유의한 차이를 나타내지 않았다($t=-0.339, p=.736$). 실험전후의 변화정도는 유의하게 낮아진 것으로 나타나($t=-2.35, p=.023$) 제 2 가설은 지지되었다(Table 3).

4. 논의

본 연구는 원예활동프로그램을 통하여 궁극적으로 간호대학생의 삶의 질을 높이는 데 도움을 주고자 시도되었다. 4학년 간호대학생들은 전문성을 갖춘 간호사가 되기 위해 이론과 실습을 병행하며, 취업과 국가고시 준비 등 다양한 스트레스에 노출되어 있다. 힘든 상황에 놓여 있는 대상자들에게 원예활동프로그램을 적용하여 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 분석하였다. 연구결과 원예활동프로그램 중재가 간호대학생의 정서지능 및 스트레스 대처를 향상시키는데 효과가 있었다.

본 연구결과 원예활동프로그램에 참여한 실험군의 정서지능 정도는 사전 4.36점에서 사후에 4.95점으로 0.59점 증가하여 대조군보다 정서지능 정도에 유의한 차이가 나타났다. 이러한 결과는 원예활동이 간호대학생의 정서지능 향상에 효과가 있는 것으로 확인되었다. 간호대학생을 대상으로 효과를 확인한 연구가 없어서 직접 비교하기는 어렵지만, 아동을 대상으로 한 우[28]과 송[29]의 선행연구와 일치한다. 또한 간호사를 대상으로 한 배[30]의 연구에서도 원예활동프로그램이 정서지능 향상에 효과가 있음을 확인하였다. 송[29]과 우[28]의 연구에서 정서지능의 효과가 크게 나타난 것은 본 연구와 일치한 결과이다. 간호대학생을 대상으로 원예활동프로그램으로 정서지능의 효과를 본 연구는 없으나 초등학생을 대상으로 한 연구에서는 원예활동프로그램을 통한 정서지능의 효과가 있음을 확인할 수 있다[28-30]. 우[28]는 원예활동프로그램은 활동이 실생활로 적용되어 식물을 실내에서 가꾸기를 통해 식물의 자람을 관찰하고 식물을 자르고 물을주고 성장을 보면서 건강발달, 지적발달, 생명과 자연의 소중함을 느끼며 지혜와 정신이 성숙됨으로써 정서지능을 향상한다고 하였다. 본 연구의 원예활동프로그램은 매회기마다 식물이 가지는 의미를 알려주고 자신의 마음을 표현할 수 있는 식물을 선택하게 하였고, 화분의 색과 다양한 색상의 꾸밈들을 통해 장식하게 함으로써 정서적 안정을 돕고 자신을 표현함으로써 자신을 이해하고 감정을 표현하는데 적합한 활동이라고 본다. 매 회기가 거듭할수록 식물마다의 성장과정을 탐색하면서 식물을 통해 알게 된 내적 정서변화를 인식하고 나의 변화를 들여다보는 시간을 갖도록 하는 시간이 정서지능에 향상에 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 또한 원예활동 후 화기에 꽃을 희망카드를 작성하고 희망단어카드에 대한

애기를 나누면서 서로를 이해하는 시간은 타인을 들여다 보는 계기가 되었고, 삶의 의미를 되새기면서 스스로의 긍정적 정서를 끌어올리게 되었다. 프로그램 종료 후에도 원예활동은 일상생활에서 지속적으로 식물을 직접 만져보고 돌보고, 성장을 관찰함으로써 심리적 위축과 대인관계의 두려운 행동을 크게 감소시키는 등 식물을 통한 정서 조절의 연구결과[31,32]를 뒷받침해준다. 대상자들은 원예활동을 통해 잠시나마 학교생활 및 일상과 멀어져서 마음이 편안해 짐을 느꼈고, 회기마다 직접 심은 식물들을 돌봄으로써 마음의 여유를 되찾을 수 있었다고 하였다. 기숙사에 있는 대상자들은 서로의 식물을 관찰하면서 성장속도를 비교하여 관찰하기도 하고 SNS를 통해서도 식물의 성장을 관찰하고 비교함으로써 새로운 관심사를 유발하는 계기가 되었다. 대상자들의 참여소감을 통해 긍정적 감정조절과 새로운 대처자원을 통해 부정적인 감정들이 조금씩 감소됨을 알 수 있었다. 아직까지 간호대학생을 대상으로 한 원예활동이 없는 실정이므로 간호대학생에 대한 반복연구가 필요하고, 또한 프로그램 실시 후 식물을 꾸준히 돌봄으로서 대상자들이 느끼는 정서지능과 스트레스 대처에 대한 지속적인 효과도 시차를 두고 확인해 볼 필요가 있다고 생각한다.

본 연구결과 원예활동프로그램에 참여한 실험군의 스트레스 대처 정도는 사전 2.49점에서 사후에 2.69점으로 0.20점 증가하여 대조군보다 스트레스 대처 정도에 유의한 차이가 나타났다. 고등학생을 대상으로 한 전[33]의 선행연구와 일치하였고, 청소년 및 여대생의 정신건강에 도움이 된다고 보고한 강[34]의 선행연구를 뒷받침해주고 있다. 원예활동프로그램은 매일 식물을 관찰과 관리를 통해 자신의 내적 통제가 향상된다는 문[35]의 연구결과와 맥락을 같이한다고 볼 수 있다. 원예활동은 언어적, 지시적 프로그램과 달리 식물의 식재와 꾸미기, 만들기를 통해 자신을 창의적으로 표현하고 일상생활에서 식물의 가지치기와 물 주기, 향기를 통해 스트레스를 식물을 통한 행동대처를 할 수 있고, 식물의 성장을 통한 자기성찰을 통해 스트레스의 부정적 요인을 감소시키는 인지적 대처를 증가시킴을 알 수 있었다[36]. 권[37]은 원예활동이 최근 들어 식물의 생리 상태에 기초한 환경과 인간의 친화적 활동을 통해 정서의 순화와 신체·정신 건강에 효과적인 활동임을 증명해주었다. 다양한 환경에서도 꽃꽂이하게 살아가는 식물의 특성을 가진 틸란드시아 이오난사와 허브식물, 다육식물을 통해 현재의 힘든 시간을 극

복하고 이겨낼 수 있음에 희망메시지와 동기를 부여받고, 식물을 돌봄으로써 수고한 나의 삶을 위로하는 시간을 가질 수 있다는 연구결과를 뒷받침해 주었다[38]. 본 연구는 스트레스를 해결할 수 있는 대처자원으로 식물을 활용하고, 직접 식물을 돌보는 과정을 통해 대처능력을 향상시킬 수 있었다고 사료된다.

국내에서는 간호대학생에게 맞춤형 원예활동프로그램을 적용하여 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 보고한 연구는 없었다. 간호대학생을 대상으로 자연과 함께 자신을 돌아보고 식물을 통해 돌봄을 경험해 보면서 문제의 해결점을 찾는 연구는 없었으나 본 연구를 통해 원예활동프로그램이 문제점을 해결하는데 효과적인 중재인 것으로 나타났다. 또한 기존의 다른 대상자를 통해 연구되어온 원예활동프로그램을 바탕으로 간호대학생에게 적절한 프로그램으로 재구성하여 프로그램을 적용한 후 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 본 첫 시도였다는데 의의가 있다.

본 연구가 간호대학생에게 맞는 원예활동프로그램을 적용하고 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 확인하였지만 몇 가지 제안점은 있다. 첫째, 대상자 수를 한정되어 프로그램을 구성함으로써 연구결과를 일반화하기는 어려우므로 향후 대상자의 수를 확대하고 효과변수를 확대하는 노력이 필요하다. 둘째, 남자대학생의 수가 증가하고 있으므로 남·여 학생의 수를 고려하여 추후 연구에는 남·여 학생의 비교연구가 필요하다. 셋째, 중재연구 대상을 졸업학년인 4학년을 대상으로 하였기 때문에 전체 학년을 대상으로 실시하여 학년별 차이에 대한 비교가 필요하다. 넷째, 간호대학생이 좋아하는 식물 선호도를 조사하여 선호도와 식물의 특성을 고려한 프로그램을 재구성하여 중재연구를 시도할 필요가 있다.

5. 결론

간호대학생은 대학생활 동안 이론과 실습의 교육과정서 경험하는 스트레스뿐만 아니라 특히 4학년은 졸업학년으로써 국가고시와 취업에 대한 스트레스까지 복합되어 다양한 스트레스에 직면한다. 본 연구는 4학년 간호대학생을 대상으로 하여 원예활동프로그램을 적용한 후 간호대학생의 정서지능과 스트레스 대처의 효과를 보고자 시도된 연구였다. 연구결과 원예활동프로그램은 간호대

학생의 정서지능과 스트레스 대처 향상에 효과가 있는 간호증재였다. 또한 최근에 급격하게 변화하고 있는 간호교육 현장에 있는 대학생에게 원예활동프로그램은 각 개인이 경험하는 정서와 스트레스에 효과적으로 대처하여 긍정적인 마음으로 환자를 돌봄으로서 간호사로서의 자부심과 만족감을 얻을 것이다. 간호대학생의 간호교육을 담당하는 교육자나 대학에서 협조가 이루어진다면 원예활동프로그램을 통해 인성 함양과 스트레스 관리프로그램으로 정착하는데 기여할 수 있을 것이다.

이상의 본 연구를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째 4학년 간호대학생에게 적용한 프로그램의 지지도가 높으므로 1, 2, 3학년 간호대학생에게도 적절한 프로그램을 적용한 후 후속연구를 제언한다. 둘째, 이 연구는 1회기에 80분, 주 2회, 5주 동안 10회기로 프로그램이 이루어졌으므로 그 결과를 일반화시키기 어려움이 있다. 이에 적용방법, 적용시간, 기간, 다양한 측정 변수 등에 대한 체계적인 반복 연구를 제언한다. 셋째, 추후 연구에서 원예활동프로그램의 정서적인 측면뿐만 아니라 신체적인 측면에서의 효과를 확인하는 연구가 필요함을 제언한다.

REFERENCES

- [1] Jimenez, C., Navia-Osorio, P. M., & Diaz, C. V.(2010). Stress and health in novice and experienced nursing students. *Journal of Advanced Nursing*. 66(2). 442-455.
- [2] J. S. Han, (2015). Factors Affecting Nursing Students Adjustment to College Life. *Journal of the Korea Academy Industrial Cooperation Society* 4459-4466. <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE072160>
- [3] H. Y. Koo, H. S. Im, (2013). Comparison of factors influencing satisfaction of clinical practice between associate and bachelor nursing students.. *Journal of Korea Contents Association*. 13(1). 311-321. DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.01.311>
- [4] Y. R. Yeom, K. B. Choi, (2013). Effects of a Meditation Program on Stressful Life Events and the Quality of Life with Nursing Students. *Journal of East-West Nursing Research* 19(2), 104-113. <http://dx.doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.2.104>.
- [5] S. C. Choi, H. W. Park. (2005). The effect of social emotional issues on stress and depression self-esteem. *Korean journal of social welfare*. 57(4). 177-196.
- [6] A. K. Han, O. S. Kim, J. S. Won. (2007). A Study on Job Stress and Coping Method by the Personality Types of Clinical Nurses *Clinical Nursing Research* 13(2). 125-136.
- [7] Steptoe. A. (1991). In: Cooper CL, Payne R, editors. Personality individual differences and stress. Chichester : John Wiley. *Psychological coping. individua differences and physiological stress responses*.
- [8] H. J. Kim. (2015). Relation between Emotional Intelligence and Self-Esteem in Nursing Students. *Journal Korean Acad Soc Home Care Nurs*. 22(2). 228-236.
- [9] Leventhal, H., & Cameron, L. (1987). Behavioral theorises and problem of compliance. *Patients education and counselling*. 117-138.
- [10] S. Lee, (2010). Emotional Intelligence and Job Stress of Clinical Nurses in Local Public Hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 16(4). 466-474.
- [11] H. T. Park, (2014). *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society - A study on the effect of emotional intelligence on adjustment to college life in first year nursing college students*, 15(3), 1576-1583.
- [12] Y. S. Song. (2002). Effects of a Meditation Program on Stressful Life Events and the Quality of Life with Nursing Students. *Journal of the Korean Data Analysis Society* . 15(2). <http://uci.or.kr/G704-000930.2013.15.2.002>
- [13] S. Y. Yim, M. H. Park. (2015). Effects of Laughter Therapy Program on Perceived Stress and Depression in Nursing College Students. *Journal of The Korea Contents Society*. 15(11). 288.
- [14] M. L. Yoo. (2010). *expression training on the improvement of adjustment in early childhood educational institute and the reduction of kindergartener's daily stress* : Kunkuk University, Ph.D.thesis
- [15] S. M. Kim. (2010). *The effect of horticultural therapy on stress and mental health for the middle school students* : Korea University, Ph.D.thesis
- [16] H. Y. Son. (2011). *Effects of Horticultural Activities on Stress and Academic Motivation of Middle School Male Students* : Catholic University, Ph.D.thesis
- [17] S. Y. Kang. (2012). *Effects of horticultural therapy on the self-esteem, social-supporter and stress of the high school students* : Korea University, Ph.D.thesis.
- [18] K. Y. Park, K. H. Han, S. Lee, J. K. Suh. (2010). Effect of Group Horti-Therapeutic Program on Ego-Resilience and Stress of Newly-enlisted Soldiers. *Journal of*

- Korean Institute Of Forest Recreation*. 6. 45-46.
- [19] E. S. Han, S. Y. Yoon, B. J. Choi. (2012). Effects of Plant Planting Program on Stress and Parental Efficacy in Mothers with Disabled Chil. *Plants, And Environment Society For People*. 15(2). 73-78.
- [20] M. K. Ha. (2012). *Effects of Horticultural Activities on Psychological Well-Being, Job stress, Burnout and Teacher-eficacy of Women Teacher in Middle School* : University of Seoul. Ph.D.thesis
- [21] W. G. Kim. (2004). *Society For People, Plants, And Environment - A Short-term Intensive Horticultural Therapy Based on Logotherapy to Improve Quality of Life and Stress Reduction for the Frail Elderly*, 2011, 63-64.
- [22] J. G. Seo. (2004). *Application & practice of horticultural therapy process* : Dankook University
- [23] Law, K. S., Wong, C., & Song, L. J. (2004). The construct and criterion validity of emotional intelligence and its potential utility for managements studies. *Journal App Psychol*. 89(3). 483-496.
- [24] Wong, C. S. & Law, K. S. (2002). The Leadership Quarterly - The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude. *An exploratory study*. 13(3). 243-274.
- [25] W. Jung. (2007). *Empirical study on the effect of emotional intelligence on organizational effectiveness* : Pusan University, Ph.D.thesis
- [26] Moos, R. H. & Billings, A.g. (1982). *Conceptualizing and measuring coping resources and processes*. In L. Goldverger & S. Breznita(Eds.) : Handbook of stress Theoretical and clinical aspects, Free Press, New york. . 212-230.
- [27] S. R. Park. (2011). *Validity of Korean Coping Response Inventory(Adult Form)* : Kyungnam University, Ph.D.thesis.
- [28] K. H. Woo. (2011). *Effect of the Horticultural Therapy Based upon Theory of Emotional Intelligence on the Improvement of Emotional Quotient and Sociality of Children in the Dual-income Family* : Korea National University of Education, Ph.D.thesis.
- [29] D. W. Seok, J. H. Lee, Y. O. Jeong. (2009). *The Effects of Plant Raising Activities in Home Upon School Student' Emotion Intelligenc*. *Institute of Agriculture & Life Sciences*. 43(6). 45-52.
- [30] S. M. Kang, S. H. Bae. (2015). The Mediating Effect of Emotional Intelligence on the Relationship between Emotional Labor and Psychological Well-being of Clinical Nurses. *The Journal Muscle and Joint Health*. 22(3). 185-194.
- [31] Relf, P. D.,(1982). *Dynamic of horticultural theraphy, Rehab. Lit*. 142. 147-150.
- [32] M. H. Cheon. (2003). *Cheongju National University of Education. Ph.D.thesis*. Review of horticultural therapy to apply emotionally disturbed elementary students.
- [33] S. J. Gun, J. E. Song, G. C. Son. (2008). Effect of Gestalt Horticultural Therapy Program of Based upon the 7th Curriculum on the Improvement of Self-Esteem and Academic Achievement in Agricultural High School Students. *Society For People, Plants, And Environment*. 40-42.
- [34] J. S. Kang. (2004). *Effect of horticultural therapy on the mental health and stress in female college students* : Hanyong University, Ph.D.thesis.
- [35] Y. J. Moon. (2012). *Effect of Horticultural Activities Program on the Stress, Self-Esteem and Quality of Life in a High School Students* : Dankook University, Ph.D.thesis.
- [36] Relf, P. D. (1981). *Rehabilitation Literature - Dynamics of Horticulture therapy*. 42(5-6). 147-150.
- [37] Y. H. (2006). *Geun Effect of horticultural therapy on the changes of mentality, sociality of mental disorder persons* : The University of Seoul.
- [38] Diener, E., Lyubomirsky, S., King, L. (2005). *Psychological Bulletin - The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?.* 131(6). 803-855.

양 경 미(Kyung-Mi Yang) [정회원]



- 2008년 2월 : 가톨릭대학교 간호학과(간호학박사)
- 2005년 3월 ~ 2006년 2월 : 광양보건대학교 간호과 교수
- 2006년 3월 ~ 2010년 2월 : 한려대학교 간호학과 교수
- 2010년 3월 ~ 2017년 8월 : 전남과학대학교 간호학과 교수
- 2017년 9월 ~ 현재 : 전남대학교 간호과학연구소 전임 연구원
- 관심분야 : 간호교육, 건강증진
- E-Mail : yangkemi@hanmail.net

박 현 정(Hyun-Jung Park)

[정회원]



- 2017년 2월 : 단국대학교 간호학과(간호학박사)
- 2016년 3월 ~ 2017년 8월 : 전남과학대학교 간호학과 교수
- 2017년 8월 ~ 현재 : 광주대학교 간호학과 교수

▪ 관심분야 : 근로자, 원예, 간호교육, 건강증진

▪ E-Mail : hjpark@gwangju.ac.kr