재배중심 원예치료가 감정표현불능증 정도에 따른 만성정신분열병 환자들의 대인관계변화와 자존감 및 기분에 미치는 영향

송미혜¹ · 박철수² · 강경희³ · 이선숙³ · 허무룡^{4*}

¹경상대학교 원예학과, ²경상대학교 의학전문대학원, ³함안군보건소, ⁴경상대학교 농업생명과학연구원

The Effect of Horticulture Therapy Program Focusing on Cultivation about the Personal Relationship, Self-Esteem, and Mood of Chronic Schizophrenic Patients According to Alexithymia Levels

Mi Hye Song¹, Chul Soo Park², Gyeong Hui Kang³, Sun Sook Lee³ and Moo Ryong Huh^{4*}

¹Department of Horticulture, Gyeongsang National Univ. Jinju 660-701, Korea

²Medical graduate school, Gyeongsang National Univ. Jinju 660-751, Korea

³Haman Community Health Center, Haman 637-805, Korea

⁴Division of Horticulture, Gyeongsang National Univ. Jinju 660-701, Korea (Institute of Agriculture and Life Science)

Abstract

The objective of this study was to feasibility search about horticultural therapy program focusing on cultivation with emotion promotion program for chronic schizophrenic patients according to alexithymia levels by analyzing effect on personal relationship, self-esteem and mood. This study was conducted once a week from March 26th, 2014 to June 11th, 2014 at health center in Haman for 10 chronic schizophrenic patients. Only heavy alexithymia group had significant decline about factor 1 (difficulty identifying feelings: F1) and factor 2 (difficulty describing feelings: F2) in TAS-20K after horticultural therapy program focusing on cultivation. And confidence, openness, and understanding scores in relationship respectively increased significant (1.4 score, 5 score, 5.4 score). In addition self-esteem increased significant score in heavy and none-heavy alexithymia group without reference to alexithymia. On the other hand, mood had not significant to both. This result showed a possibility of horticultural therapy program focusing on cultivation for chronic schizophrenic patients according to alexithymia levels as therapeutic tool.

Key words : TAS-20K, social skill, interpersonal relation ship, emotion promotion program

I. 서론

정신분열병은 마음의 분열상태(split mindedness)를 의미하는 것으로 생각, 감정, 행동이 분열되는 상태를 말한다(Mun et al., 1999). 정신분열병은 재발의 위험성이 높은 질병으로써 환자들은 장기치료를 요하며, 재입원을 되풀이하게 되어 병이 만성화되는 경향이 강하다. 만성화는 인지적 능력, 신체적 능력, 일상생활 능력, 대인관계능력을 포함한 사회기술 등의 건강한 삶을 영위하는데 필요한 능력들을 광범위하게 손상시킨다(Paul and Menditto, 1992).

뿐만 아니라 만성정신분열병 환자들은 사고장애와 더불어 정서적 둔마와 무감동, 부적절성 등 정서적인 측면의 변화와 증상을 경험하며, 많은 연구에서 정신분열병 환자의 경우 정서인식과 정서표현 및 정서조절에서 어려움이 있는 것으로 보고하고 있다(Cha, 2009). 대인관계에 있어서 자신의 정서를 표현하고 타인의 정서를 이해하는 것은 성공적인 의사소통의 핵심이며 결과적으로는 정상적인 사회생활을 위해 도움이 되는 중요한 요소이다(Flack et al., 1997).

여러 연구들은 정신분열병 환자들은 정서를 인식하거나 표현하는 것이 어렵다고 보고해 왔다(Bellack et al., 1992). 이러한 정서의 손상은 다양한 정신병리에 수반되며 사회적인 기능이나 타인의 상호작용에 부가적인 역기능을 초래한다(Lee et al., 2004).

Received on January 23, 2015. Revised on April 15, 2015.

Accepted on April 17, 2015.

*Corresponding author: mrhuh@gnu.ac.kr

이처럼 정서문제는 만성정신분열병 환자에게 관리해야 할 중요 영역임에도 정서관리가 주 치료목표가 되지 못하고 치료 프로그램의 일부로 정서를 포함하거나 부정적 정서 상황에만 초점을 두어왔다. 또한 정서 조절의 부적절성은 타인에게 자신의 감정을 표현하는데 어려움을 주며 자신의 생각과 욕구를 효과적으로 표현하는 능력의 상실은 대인관계에서의 문제를 경험하게 한다(Cha, 2009). 뿐만 아니라, 정신분열병 환자의 정서표현에 초점을 둔 관점이 있다. 이는 정서의 문제가 개인이 주관적으로 체험하는 정서와 다른 사람이 관찰하는 정서가 다를 뿐이며, 정서에 대한 인식은 하지만 외부로 표현하지 못하기 때문에 외적으로는 감정적인 자극에 무감각해 보인다는 관점이다(Kring et al., 1993; Kring and Neale, 1996).

감정표현불능증(alexithymia)은 개인이 느끼는 감정을 적절하게 구분하고 표현하지 못하는 인지정동장애를 나타내는 용어로 Sifneos 등에 의해 소개되었다(Sifneos et al., 1977). 감정표현불능증을 측정하는 대표적인 척도로 ‘토론토 감정표현불능증 척도(Toronto Alexithymia Scale, 이하 TAS-20)’가 있다(Bagby et al., 1994). 감정표현불능증 척도를 이용한 연구에서 정신분열병 환자는 정상 대조군에 비해서 자신의 감정을 적절하게 구분하거나 표현하지 못하였다(Wout et al., 2007, Cedro et al., 2001, Heshmati, 2010, Stanghellini and Ricca, 1995, Kubota et al., 2011). 이러한 감정표현불능증은 정신분열병의 무논리증 같은 음성 증상(Henry et al., 2010), 망상 또는 환각 등의 양성증상(Serper and Berenbaum, 2008, Maggini and Raballo, 2004) 및 일반정신병리(Todarello et al., 2005)와의 관련성이 보고되었다. 이러한 정신분열병 환자를 대상으로 한 감정 및 정서 관련된 선행연구를 살펴보면 감정관리 훈련(Cho et al., 1999), 정서관리 훈련 프로그램(Won, 2010), 정서지각 향상 프로그램(Park, 2013) 외 다수가 있다.

원예치료는 정신병 환자들에게 정신적으로는 자신감과 자부심

을 증진시켜 장래에 대한 희망을 주며 창의력과 자아표현을 개발시킬 수 있으며(Relf, 1981), 최근 정신분열 환자에 대한 원예치료에서는 대인관계 상에서 타인에 대한 부정성이 감소하였고(Lee et al., 2000), 자아존중감 및 사회성이 향상하였으며(Um, 2001), 정신적·사회적 기능과 증상이 호전되었으며(Lee, 2007), 긍정적 정서경험과 정서표현, 대인관계가 향상되었다고(Kim, 2007) 보고해왔다. 특히 정신분열증 환자를 대상으로 진행한 원예치료에서 실외원예재배활동이 인간관계, 자아존중감, 그리고 사회생활기술이 유의하게 향상되었던 보고가 있었지만(Son, 2004) 만성정신분열병 환자들의 감정 및 정서와 관련된 원예치료 연구가 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 재배활동 중심의 원예치료프로그램을 만성정신분열병 환자들에게 적용하여 감정표현불능 정도에 따라 대인관계변화, 자아존중감, 기분변화에 미치는 효과를 분석하여 만성정신분열병 환자들의 정서 및 감정 및 정서 증진 프로그램으로서 재배활동 중심 원예치료 프로그램의 가능성을 모색하기 위해 수행되었다.

II. 재료 및 방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 2014년 3월 26일부터 2014년 6월 11일까지 경남 함안군에 소재하고 있는 H보건소 정신건강증진센터의 만성 정신분열병 환자 10명을 대상(Table 1)으로 주 1회씩 총 12회의 재배 중심 원예치료프로그램으로 주1회씩 총 12회의 재배 중심 원예치료 프로그램을 실시하였다. 정신분열증 환자를 대상으로 진행했던 원예치료 중에서 인간관계, 자아존중감, 그리고 사회생활기술이 유의하게 향상되었던 실외원예재배활동을 참조하여(Son, 2004) 원예치료 프로그램을 실시하였다. 연구에서 사용한 재배중심원예치

Table 1. The characteristics of the schizophrenia patients in this study.

Subject	Sex	Age	Married status	Education	Symptom of general psychopathology
1	F ^z	51	Married	High school	Mental weakness, lack of spontaneity
2	M	42	Single	High school	Mental visual hallucination, auditory hallucination
3	F	52	Married	Elementary school	Auditory hallucination, interpersonal aversion
4	M	51	Married	Middle school	Flat affect
5	M	37	Single	college	Hyperactivity, excited state
6	M	54	Single	University	Incoherence, flat affect
7	M ^y	45	Single	High school	Lack of self-confidence, interpersonal aversion
8	M	51	Single	High school	Flat affect, interpersonal difficulty, visual hallucination, delusion
9	M	49	Married	college	Aggressiveness, mood swing
10	M	47	Single	High school	Visual hallucination, auditory hallucination, aggressiveness

Table 2. Horticultural therapy program focusing on cultivation used in this study.

No.	Date	Program
1	3/26	Orientation
2	4/2	Seeding the lettuce seeds (<i>Lactuca sativa</i> L.).
3	4/9	Cuttage of herbs (<i>Plectranthus tomentosa</i> , <i>Mentha</i> , <i>Mentha piperita</i>).
4	4/16	Plowing kitchen garden
5	4/23	Transplanting lettuce
6	4/30	Weeding the lawn
7	5/7	Potting the cutting herbs (<i>Plectranthus tomentosa</i> , <i>Mentha</i> , <i>Mentha piperita</i>)
8	5/14	Hydroponics of bean sprouts
9	5/21	Leading the branch of tomato (<i>Lycopersicon esculentum</i>) and weeding the lawn
10	5/28	Acting additional fertilizer for kitchen garden.
11	6/4	Harvesting the lettuce and tomato.
12	6/11	Finalization

Table 3. Subjects divided with Heavy alexithymia and None-heavy alexithymia as TAS-20K.

Alexithymia's degree	Subject	TAS-20K
Heavy alexithymia ^z (N=5)	1	71
	2	69
	3	66
	4	66
	5	65
None-heavy alexithymia ^y (N=5)	6	53
	7	58
	8	59
	9	47
	10	32

^zTAS-20K score ≥ 61

^yTAS-20K score < 61

료프로그램은 Table 2 와 같다. 감정표현불능증 척도로 TAS-20K 를 사용하였다. TAS-20K에 따르면 61점 이상은 의미 있는 감정표현불능증이고, 51점 이하는 감정불능증이 아니라고 본다. TAS-20K를 이용하여 감정표현불능증 정도에 따라 TAS-20K 점수가 61점 이상인 대상자 5명과 61점 미만인 대상자 5명(Table 3)으로 나누어 사전·사후 검사를 실시하였다.

2. 연구도구 및 측정도구

본 연구는 재배중심 원예치료프로그램이 감정불능 정도에 따른

만성정신분열병 환자의 대인관계변화와 자존감 및 기분 변화에 미치는 영향을 측정하기 위해 4가지 척도를 구성하여 실시하였으며, 각 척도에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

1) 감정표현불능증

만성정신분열병 환자들의 감정표현불능증에 대한 경향을 조사하기 위해 26문항으로써 Taylor et al.(1985)이 개발한 후 20개의 문항으로 개정된 20-item Toronto Alexithymia Scale(TAS-20)을 토대로 이양현 등(1996)이 개발한 한국판 20항목 Toronto 감정표현불능증 척도(TAS-20K)를 이용하였다. 각 문항은 심한 정도에 의한 5점 Likert 척도를 사용하였으며, 점수가 높을수록 감정표현불능증의 경향이 높은 것이다. 이 도구는 세 가지 요인으로 구성되어 있다. 각 요인은 자신의 느낌을 잘 알지 못하고(difficulty identifying feelings: 요인 1=F1), 자신의 느낌을 잘 설명하지 못하며(difficulty describing feelings: 요인 2=F2), 외부지향적 사고유형을 가지는 것이다(externally oriented thinking 요인 3=F3). 61점 이상은 의미 있는 감정표현불능증이고, 51점 이하는 감정불능증이 아니라고 본다.

2) 대인관계변화척도

만성정신분열병 환자들의 대인관계를 측정하기 위해 사용한 검사는 Schlein, Guernsey(1975)의 Relationship Change Scale을 문선모(1980)가 변안하여 사용한 것이다. 전체 25문항으로 5점의 Likert척도이며 점수가 높을수록 대인관계가 원만하다고 할 수 있다. 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's α 는 0.86이다.

3) Rogenberg-자아존중감척도

만성정신분열병 환자들의 자기존중과 자아승인 양상을 평가하기 위한 검사지는 개인의 전반적 자아존중감을 측정하기 위해 Rogenberg가 개발한 평가도구이다. 긍정적 자아존중감 5문항, 부정적 자아존중감 5문항으로 Likert 4점 척도로 구성되어있다. 10-40점까지 점수가 분포되며 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다.

4) 스마일척도

만성정신분열병 환자들의 기분 정도를 측정하기 위해 Betsy (1978)가 만든 'African'계 얼굴 모양을 변형하여 사용한 것 스마일 척도를 사용하였다. 원예치료 프로그램이 시작할 때와 끝났을 때, 지금 나의 마음을 나타내는 그림에 표시를 하도록 한다. 1점인 Very unhappy에서부터 5점인 very happy까지 총 5단계의 얼굴상이 있으며, very happy로 갈수록 점수가 높음을 의미한다.

Table 4. Chang of the three factors in TAS-20K on heavy alexithymia and none-heavy alexithymia groups pre- and post-horticultural therapy focusing on cultivation program.

TAS-20K	Group	Pre-HTP (M±SD)	Post-HTP (M±SD)	Z	Prob.
F1	Heavy alexithymia ^z (N=5)	26.8±1.36	20.2±2.59	-2.032	.042*
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	17.0±2.55	16.0±1.98	-.730	.465 ^{NS}
F2	Heavy alexithymia (N=5)	16.8±1.02	13.8±1.16	-2.032	.042*
	None-heavy alexithymia (N=5)	12.2±1.88	20.6±1.21	-2.023	.043*
F3	Heavy alexithymia (N=5)	23.8±1.66	23.4±0.51	-.271	.786 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	20.6±1.43	20.6±1.21	-.365	.715 ^{NS}

^zTAS-20K score ≥ 61^yTAS-20K score < 61^{NS,*}Not significant or significant at p<0.05 by Wilcoxon signed-Rank test

F1: Difficulty identifying feelings, F2: Difficulty describing feelings, F3: Externally oriented thinking

3. 분석방법

평가를 통하여 측정된 자료를 이용해 사전·사후로 나누어 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 분석하고, 동질성 검사를 위해 비모수검정인 Mann-Whitney 검정을 실시하였고, 각 요인별 변화에 따른 차이 검증을 위해 Wilcoxon Signed-Rank test 방법을 이용하여 분석하였으며 p<0.05로 설정하여 검정하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 감정표현불능의 변화

대상자들의 재배중심 원예치료프로그램 전과 후의 감정표현불능증 변화를 조사한 결과는 Table 4와 같다. 프로그램 진행에 따른 감정표현불능 변화를 보면 요인 1(difficulty identifying feelings: F1)에서 의미 있는 감정표현불능증을 가진 집단은 사전 26.8점에서 사후 20.2로 6.6점이 감소하였으며 유의확률이 0.042로 통계적으로 유의하게 나타나 사전·사후에 따라서 차이가 있음을 알 수 있다. 하지만 의미 없는 감정표현불능증을 가진 집단은 사전 17점에서 사후 16점으로 1점이 감소하였으나 유의성은 없었다. 또한 요인 2(difficulty describing feelings: F2)에서는 의미 있는 감정표현불능증을 가진 대상자는 사전 16.8에서 사후 13.8로 재배중심 원예치료프로그램 진행 이후 3이 감소하였고 유의확률 0.042로 통계적으로 유의하게 나타났으나, 의미 없는 감정표현불능증을 가진 집단은 사전은 12.2점에서 사후 20.6점으로 8.4점이 유의확률 0.043으로 오히려 증가하였다. 반면 요인 3(externally oriented thinking: F3)은 두 집단 모두 유의차가 없었다.

자신의 느낌을 잘 알지 못 한다는 요인 1에서는 의미 있는 감정표현불능증의 집단이 유의미한 차이를 보였는데, 이 결과는 원예치료가 대인관계 및 정서표현 향상(Kim, 2007)에 도움을 준다는 내용

과 일치하였다. 하지만 의미 없는 감정표현불능증의 집단에는 감소하였으나 유의한 차이는 없었고, 자신의 느낌을 잘 설명하지 못한다는 요인 2에서는 의미 있는 감정표현불능증의 집단은 유의적 감소를 보였으나, 의미 없는 감정표현불능증 집단은 반대로 유의적 증가를 나타냈다. 반면 외부지향적 사고를 나타내는 요인 3에서는 두 집단 모두 유의차가 없었다.

이는 만성정신분열병 환자가 정서유발 상황에 놓일 시 정서의 인식과 표현에 따라 행동에 영향을 미치고 대인관계와 사회행동에 반영된다(Won, 2010)는 연구를 참조하였을 때, 본 연구에서 자신의 감정을 인식하고 표현하는 요인 1과 2에서 유의적 차가 있었으므로 프로그램의 회기를 늘리면 요인 3에도 영향을 끼칠 것으로 예상된다. 또한, 감정표현불능 정도에 따라 요인 1, 2, 3의 사전·사후의 차이가 있었기 때문 본 연구는 감정표현불능증의 정도에 따라 원예치료 효과가 다를 수 있음을 나타낸다.

2. 대인관계변화의 변화

대상자들의 대인관계변화에 대한 사전 동질성 검사의 결과는 Table 5와 같다. 검사결과 유의차가 없었기 때문에 동질 집단으로 판단하고 사전·사후 조사를 실시하였다. 대상자들의 재배중심 원예치료프로그램 전과 후의 대인관계변화의 변화를 조사한 결과는 Table 6과 같다.

두 집단 모두 하위척도인 대인관계만족감, 대인관계의사소통, 대인관계친근감, 대인관계 민감성에서는 유의차가 없었다. 또 다른 척도인 대인관계신뢰감, 대인관계개방성, 이해성에서 의미 없는 감정표현불능증의 집단에서는 유의차가 없었으나, 의미 있는 감정표현불능증의 집단에서 신뢰감에서 1.4점과 개방성에서 5점, 이해에서 5.4점의 점수가 유의하게 증가하였다.

대인관계에 있어서 자신의 정서를 표현하고 타인의 정서를 이해하는 것은 사회생활에 중요한 요소라는 점에 따라(Flack et al.,

Table 5. Homogeneity test of Relationship Change Scale (RCS) on pre-horticulture therapy focusing on cultivation program.

Sub factor	Group	M	SD	Z	Prob.
RC-satisfaction	Heavy alexithymia ^z (N=5)	14.0	3.32	.207	.222 ^{NS}
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	11.4	2.41		
RC-communication	Heavy alexithymia (N=5)	9.6	4.21	-.105	1.000 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	11.4	5.27		
RC-confidence	Heavy alexithymia (N=5)	7.6	0.55	-2.132	.056 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	9.0	1.22		
RC-affection	Heavy alexithymia (N=5)	10.6	2.41	-1.170	.310 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	8.6	1.14		
RC-sensitiveness	Heavy alexithymia (N=5)	5.6	2.70	-.437	.690 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	6.4	0.55		
RC-openness	Heavy alexithymia (N=5)	11.0	1.61	-.525	.690 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	12.8	3.11		
RC-understanding	Heavy alexithymia (N=5)	9.2	2.12	-1.915	.056 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	12.0	1.87		
Total RC	Heavy alexithymia (N=5)	67.6	13.48	-3.140	.841 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	71.6	11.93		

^zTAS-20K score ≥ 61

^yTAS-20K score < 61

^{NS}Not Significant at $p < 0.05$ by Mann-Whitney test

Table 6. The results of horticulture therapy program focusing on cultivation on Relationship Change Scale (RCS) of heavy alexithymia and none-heavy alexithymia groups in schizophrenia.

Sub factor	Group	Pre-HTP (M $\pm$ SD)	Post-HTP (M $\pm$ SD)	Z	Prob.
RC-satisfaction	Heavy alexithymia ^z (N=5)	14.0 $\pm$ 3.32	13.4 $\pm$ 3.14	-.816	.414 ^{NS}
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	11.4 $\pm$ 2.41	12.0 $\pm$ 3.24	-.368	.713 ^{NS}
RC-communication	Heavy alexithymia (N=5)	9.6 $\pm$ 4.22	11.6 $\pm$ 5.37	-.730	.465 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	11.4 $\pm$ 5.27	13.6 $\pm$ 4.04	-.412	.680 ^{NS}
RC-confidence	Heavy alexithymia (N=5)	7.6 $\pm$ 0.55	9.0 $\pm$ 3.39	-2.812	.005 [*]
	None-heavy alexithymia (N=5)	9.0 $\pm$ 1.22	10.4 $\pm$ 2.70	-.707	.480 ^{NS}
RC-affection	Heavy alexithymia (N=5)	10.6 $\pm$ 2.41	9.2 $\pm$ 1.30	-.921	.357 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	8.6 $\pm$ 1.14	9.8 $\pm$ 3.27	-0.184	.854 ^{NS}
RC-sensitiveness	Heavy alexithymia (N=5)	5.6 $\pm$ 2.70	6.4 $\pm$ 1.82	-.378	.705 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	6.4 $\pm$ 0.55	7.0 $\pm$ 1.41	-.756	.450 ^{NS}
RC-openness	Heavy alexithymia (N=5)	11.0 $\pm$ 3.61	16.0 $\pm$ 2.83	-2.041	.041 [*]
	None-heavy alexithymia (N=5)	12.8 $\pm$ 1.39	16.6 $\pm$ 3.78	-1.461	.144 ^{NS}
RC-understanding	Heavy alexithymia (N=5)	9.2 $\pm$ 2.17	14.6 $\pm$ 3.91	-2.032	.042 [*]
	None-heavy alexithymia (N=5)	12.0 $\pm$ 1.87	14.8 $\pm$ 3.83	-1.289	.197 ^{NS}
Total RC	Heavy alexithymia (N=5)	67.6 $\pm$ 13.48	80.2 $\pm$ 18.44	-1.219	.223 ^{NS}
	None-heavy alexithymia (N=5)	71.6 $\pm$ 11.93	84.2 $\pm$ 19.9	-.948	.340 ^{NS}

^zTAS-20K score ≥ 61

^yTAS-20K score < 61

^{NS,*}Not significant or significant at $p < 0.05$ by Wilcoxon signed-Rank test

Table 7. Homogeneity test of Self-Esteem Scale (SES) on pre-horticulture therapy program focusing on cultivation.

	Group	M	SD	Z	Prob.
SES	Heavy alexithymia ^z (N=5)	22.6	1.14	-.846	.42 ^{NS}
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	24.2	3.11		

^zTAS-20K score $\geq$ 61

^yTAS-20K score < 61

^{NS}Not significant at $p < 0.05$ by Mann-Whitney test

Table 8. The results of horticulture therapy program focusing on cultivation on Self-Esteem Scale (SES) of heavy alexithymia and none-heavy alexithymia groups in schizophrenia.

	Group	Pre-HTP (M $\pm$ SD)	Post-HTP (M $\pm$ SD)	Z	Prob.
SES	Heavy alexithymia ^z (N=5)	22.6 $\pm$ 1.14	29.0 $\pm$ 2.45	-2.032	.042 [*]
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	24.2 $\pm$ 3.11	30.0 $\pm$ 4.00	-2.023	.043 [*]

^zTAS-20K score $\geq$ 61

^yTAS-20K score < 61

^{*}Significant at $p < 0.05$ by Wilcoxon signed-Rank test

1997) 의미 있는 감정표현불능증 집단의 TAS-20K의 요인 1과 2의 감소와 관련하여 대인관계신뢰감과 개방성, 이해에 유의한 증가가 있는 것으로 사료된다. 하지만 대인관계 만족감, 의사소통, 친근감, 민감성과 이해성에 있어 두 집단 모두 유의차가 없었기에 추후 개별적인 요인에 대한 깊은 연구가 필요하다.

3. 자아존중감의 변화

대상자들의 자아존중감에 대한 사전 동질성 검사의 결과는 Table 7와 같다. 검사결과 유의차가 없었기 때문에 동질 집단으로 판단하고 사전·사후 조사를 실시하였다. 대상자들의 재배중심 원예치료프로그램 전과 후의 자아존중감의 변화를 조사한 결과는 Table 8과 같다.

자아존중감은 의미 있는 감정표현불능증은 지닌 집단은 22.6점에서 29점으로 6.4점 증가하였고, 의미 없는 감정표현불능증을 지닌 집단은 24.2점에서 30점으로 5.8점 증가하였으며 두 집단 모두 유의하였다.

자아존중감은 감정표현불능의 정도와는 관계없이 재배중심 원예치료프로그램이 만성정신분열병 환자의 자아존중감 향상에 도

Table 9. Homogeneity test of Smile Scale on pre-horticulture therapy program focusing on cultivation program.

	Group	M	SD	Z	Prob.
Smile	Heavy alexithymia ^z (N=5)	3.30	0.41	-.649	.548 ^{NS}
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	3.61	0.67		

^zTAS-20K score $\geq$ 61

^yTAS-20K score < 61

^{NS}Not significant at $p < 0.05$ by Mann-Whitney test

Table 10. The results of horticulture therapy program focusing on cultivation on test of Smile Scale of heavy alexithymia and none-heavy alexithymia groups in schizophrenia.

	Group	Pre-HTP (M $\pm$ SD)	Post-HTP (M $\pm$ SD)	Z	Prob.
Smile	Heavy alexithymia ^z (N=5)	3.30 $\pm$ 0.41	3.43 $\pm$ 0.58	-.730	.465 ^{NS}
	None-heavy alexithymia ^y (N=5)	3.61 $\pm$ 0.68	4.09 $\pm$ 0.34	-1.483	.138 ^{NS}

^zTAS-20K score $\geq$ 61

^yTAS-20K score < 61

^{NS}Not significant at $p < 0.05$ by Mann-Whitney test

움이 주는 것으로 판단되었으며, 이는 이전의 연구인 원예치료가 자아존중감이 향상에 도움을 주었다는(Um, 2001) 연구와 동일했다.

4. 기분 정도의 변화

대상자들의 기분 정도의 변화에 대한 사전 동질성 검사의 결과는 Table 9와 같다. 검사결과 유의차가 없었기 때문에 동질 집단으로 판단하고 사전·사후 조사를 실시하였다. 대상자들의 재배중심 원예치료프로그램 전과 후의 기분 정도의 변화를 조사한 결과는 Table 10과 같다.

만성정신분열병 환자의 원예치료 사전·사후 기분 정도의 변화를 조사하기 위해 스마일 척도를 이용하였다. 의미 있는 감정표현불능증을 지닌 집단은 사전 3.3점에서 사후 3.43점으로 0.13점이 증가하였고, 의미 없는 감정표현불능증을 지닌 집단은 0.48점이 증가하였으나 두 집단 모두 유의성은 없었다. 이는 프로그램의 횟수가 증가할수록 효과가 높을 것으로 보기 때문에(Jang et al., 2010) 회기수가 12회기라는 적은 기간 동안 진행됐기 때문이라고 예상된다.

IV. 적요

본 연구는 만성정신분열병 환자들에게 재배활동 중심의 원예치료 프로그램을 적용하여 감정표현불능 정도에 따라 대인관계변화, 자아존중감, 기분변화에 미치는 효과를 분석하여 환자들의 정서 및 감정 증진 프로그램으로서 재배활동 중심 원예치료 프로그램의 가능성을 모색하기 위해 2014년 3월 26일부터 2014년 6월 11일까지 경남 함안군에 소재하고 있는 H보건소 정신건강증진센터의 만성정신분열병 환자 10명을 대상으로 주 1회씩 총 12회의 재배 중심의 원예치료 프로그램을 실시하였다. 의미 있는 감정표현불능증을 가진 집단만이 TAS-20K의 하위 척도인 요인 1과 요인 2에서 재배활동 중심의 원예치료 프로그램 이후 유의한 감소가 있었다. 대인관계변화 척도는 의미 있는 감정표현불능증을 가진 집단만이 하위척도인 대인관계신뢰감에서 1.4점과 개방성에서 5점의 점수가 유의하게 증가하였다. 자아존중감 척도는 감정표현불능증 정도와는 관계없이 두 그룹 모두 유의하게 증가하였다. 반면에 기분의 정도의 변화는 두 그룹 모두 유의차가 없었다. 이 결과에 따르면 재배 중심의 원예치료가 만성정신분열병 환자의 감정표현불능증의 정도에 따라 다른 결과를 나타낼 가능성이 있는 것으로 나타났으며, 자아존중감은 감정표현불능증 정도와는 관계없이 향상 되는 것으로 판단된다. 하지만 본 실험은 대상자의 수가 적고 원예치료 프로그램의 회기 수가 적기 때문에 만성정신분열병 환자의 감정표현불능 정도에 따른 정서 및 감정 증진 프로그램을 적용한 재배활동 중심 원예치료 프로그램의 개발을 위해 좀 더 세분화시킨 추후 연구가 필요하다.

V. References

- Bagby, R.M., J.D. Parker, and G.J. Taylor. 1994. The twenty item Toronto Alexithymia Scale. Item selection and cross-validation of the factor structure. *J. Psychosom Res.* 38:23-32.
- Bellack, A.S., K.T. Mueser, J. Wade, S. Sayers, and R.L. Morrison. 1992. The ability of schizophrenics to perceive and cope with negative affect. *British J. Psychiatry.* 160:473-480.
- Cha, S.K. 2009. The Development and Effectiveness of the Emotion Management Program for Chronic Schizophrenic Patients, PhD Thesis., The Graduate School of Korea. Univ., Seoul.
- Son, K.C., H.J. Jung, H.J. Bae, and J.E. Song. 2004. Comparison of the Effectiveness of Different Horticultural Therapy Programs for Individuals with Chronic Schizophrenia. *Kor. J. Hort. Sci. Technol.* 22(1):135-142.
- Cedro, A., A. Kokoszka, A. Popiel, and W. Narkiewicz. 2001. Alexithymia in schizophrenia: an exploratory study. *Psychol Rep.* 89:95-98.
- Cho, H.S., M.H. Lee, and M.J. Choi. 1999. Effects of emotional management training in schizophrenic patients. *J. Kor. Neuropsychiatr. Assoc.* 38(6):114-118.
- Flack, M.F., L.A. Cavallaro, J.D. Laird, and D.R. Miller. 1997. Accurate encoding and decoding of emotional facial expressions in schizophrenia. *Psychiatry.* 60(3):197-210.
- Heshmati, R., E. Jafari, J. Hoseinifar, and M. Ahmadi. 2010. Comparative study of alexithymia in patients with schizophrenia spectrum disorders, non-psychotic disorders and normal people. *Procedia-Social and Behavioral Sci.* 5:1084-1089.
- Henry, J.D., P.E. Bailey, C. Huppel, P.G. Rendell, and A. Lane. 2010. Alexithymia in schizophrenia. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* 32:890-897.
- Jang, E.J., G.W. Han, J.W. Hong, S.E. Yoon, and C.H. Pack. 2010. Meta-analysis of research papers on horticultural therapy program effect. *Kor. J. Hort. Sci. Technol.* 28(4):701-707.
- Kim, S.H. 2007. Meta-analysis for the effectiveness of researches related to horticultural therapy. MS Thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Kring, A.M., S.L. Kegr, D.A. Smmith, and J.M. Neale. 1993. Flat affect in schizophrenia does not reflect diminished experience of emotion. *J. of Abnormal Psychology.* 102:507-517.
- Kring, A.M., and J.M. Neale. 1996. Do schizophrenics show a disjunctive relation ship among expressive, experiential, and psychophysiological components of emotion. *J. of Abnonzal pshchology.* 105:249-257.
- Kubota, M., J. Miyata, K. Hirao, H. Fujiwara, R. Kawada, and S. Fujimoto. 2011. Alexithymia and regional gray matter alterations in schizophrenia. *Neurosci Res.* 70:206-213.
- Lee, H.J., C.Y. Ahn, and W.K. Sim. 2000. Comparison of melancholia between schizophrenia patient and people through horticultural therapy. *Korean Soc. for Plants People Environ.* 3(4):25-30.
- Lee, H.R. 2007. Effect of the five senses stimulating horticultural therapy on the mental social function of schizophrenic patients. MS Thesis, Catholic Univ., Deagu, Korea.
- Lee, U.K., W.H. Lee, and T.Y. Hwanh. 2004. Trend and direction for research in early childhood emotional intelligence. *J. of Future Education.* 10(3):1-26.
- Maggini, C. and A. Raballo. 2004. Alexithymia and schizophrenic psychopathology. *Acta Biomed.* 75:40-49.
- Mun, I.S., and O.K. Yang. 1999. Mental disorder and public welfare service. Ilsin Press, Seoul.
- Park, S.H. 2013. Facial emotion perception enhancement training (FEPET) for schizophrenia: a preliminary randomized controlled trial department of psychology. MS Thesis. Korea University, Seoul, Korea.
- Paul, G.L., and A.A. Menditto. 1992. Effectiveness of inpatient treatment programs for mentally ill adults in public psychiatric facilities. *Applied and preventive psychology: Current Scientific Perspectives.* 1:41-64.
- Relf, P.D. 1981. Dyamics of hort. therapy. *Rehab. Lit.* 42(5-6): 147-150.
- Serper, M. and H. Berenbaum. 2008. The relation between emotional awareness and hallucinations and delusions in acute psychiatric

- inpatients. *Schizophrenia. Res.* 101:195-200.
- Sifneos, P.E., R. Apfel-Savitz, and F.H. Frankel. 1997. The phenomenon of 'alexithymia'. Observations in neurotic and psychosomatic patients. *Psychother Psychosom.* 28:47-57.
- Stanghellini, G. and V. Ricca, 1995. Alexithymia and schizophrenias. *Psychopathology.* 528:263-272.
- Todarello, O., P. Porcelli, F. Grilletti, and A. Bellomo. 2005. Is alexithymia related to negative symptoms of schizophrenia? A preliminary longitudinal study. *Psychopathology.* 38:310-314.
- Um, S.J. 2001. Effect of horticultural therapy on the change of self-esteem and social of the chronic schizophrenia. MS Thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Won, M.R. 2010. The effects of an emotion management training program for schizophrenic patients. MS Thesis, Ewha Womans Univ., Seoul, Korea.
- Wout, M., A. Aleman, R.P. Kessels, W. Cahn, E.H. Haan, and R.S. Kahn. 2007. Exploring the nature of facial affect processing deficits in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 150:227-235.