

농촌경관을 활용한 치유프로그램의 생리적·심리적 효과

이상미·정나라·김경미·채영·김광진·장현진
농촌진흥청 국립원예특작과학원 도시농업과

I. 서론

삶의 질 향상과 건강에 대한 관심의 증가와 함께 현대사회의 각종 사회문제로 인한 갈등과 스트레스가 증가하고 있으며, 이는 우울증과 같은 정신질환이나 암과 같은 신체질환을 유발할 수 있다. 스트레스 해소를 위해서는 정서적, 사회적 측면에서 포괄적인 치료가 진행되어야 한다. 이러한 측면에서 다양한 대체 의학 및 자연치유 프로그램이 개발되고 적용되고 있다. 특히 자연경관의 조망은 사람들의 심리적, 생리적, 정서적, 인지적 특면에 작용하여 회복작용을 야기한다고 알려져 있다. 자연경관은 사람의 건강에 긍정적 효과를 주므로 자연환경에 있을 때 사람들의 치유적 효과가 나타나게 된다(산림청, 2000).

자연경관에 의한 치유적 효과와 함께 농업 및 농촌에 대한 관심의 증가로 치유농업이 등장하였다. 이미 유럽에서는 건강을 위한 농업, 녹색치유, 사회적 영농 등의 용어로 치유농업을 통해 참여자들의 정신적, 육체적 상처를 치유한다고 알려져 있다. 우리나라에서 치유농업은 농업·농촌자원 또는 산출물을 활용한 치유 서비스를 통해 국민의 건강 회복 및 유지, 증진을 도모하는 산업으로 정의내리고 있다(이상미 등, 2016).

농업농촌자원 중 농촌경관은 자연경관과 인공경관이 혼재되어 있으면서 농업과 관련된 활동과 문화가 포함되어 있는 자원으로 자연적, 사회적, 문화적 특징을 모두 지니고 있는 중요한 치유요소가 될 수 있다. 농촌경관은 농업생산, 농촌자연, 농촌생활, 역사문화 등으로 구분되며, 자연환경이나 분위기, 농업생산 및 농촌생활을 통한 사람들과의 교류를 통해 휴식과 위안, 회복 등의 치유를 경험하여 치유농업의 중요한 자원이 된다. 치유농업의 확대와 함께 운영 프로그램의 개발이 요구되므로 농촌 경관을 활용하는 치유프로그램의 개발과 검증은 지속적으로 연구되어야 한다.

따라서 본 연구는 농촌경관을 활용하는 치유 프로그램을 개발하고 실제 적용을 통하여 치유효과를 생리적, 심리적으로 규명하는 것을 목적으로 수행되었다.

II. 연구방법

1. 대상지 선정

연구대상지는 한려해상국립공원 내 통영 미륵도 편백나무 숲 속에 설립된 농업회사법인으로 편백나무의 피톤치드를 이용하는 치유 프로그램과 관련 상품을 개발한다. 80년 이상된 16,528 m²의 편백나무 숲이 주요한 경관자원으로, 이를 치유와 연계하여 원적외선 족욕실, 음이온길, 맨발체험로, 냉족욕탕, 피톤치드 체험실 등의 치유시설이 조성되어 있다. 또한 재배온실, 정원, 잔디밭 등의 시설뿐 아니라, 산책로, 해먹, 비치케어 등의 편의시설을 갖추고 있다.

2. 프로그램의 적용

대상지의 경관자원을 활용하는 치유 프로그램 '나를 맡기다'를 개발하였으며, 질병이 없는 성인 13명이 3시간 동안 프로그램에 참여하였다. 프로그램은 편백나무 숲을 맨발로 거닐면서 스트레스를 해소하고 편백나무 군락의 특성을 사람의 삶과 연계하여 인식하며 자연에서 휴식을 통해 에너지를 회복하는 힐링 체험으로 대상지의 특성을 고찰하여 치유 프로그램 전문가가 계획하고 일반인을 상대로 진행하였다.

3. 분석방법

3시간 동안 프로그램을 진행하기 전과 후에 기분상태, 스트레스, 도파민, 코티졸 등을 조사하여 프로그램 참여에 의한 생리적, 심리적 변화를 측정하였다.

모든 측정값은 spss package에 의한 비모수검정인 Willcoxon signed rank로 분석하여 프로그램 사전-사후의 변화를 통계적으로 검증하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 심리적 효과

프로그램 참여 후 일반인의 스트레스는 통계적으로 유의하게 감소하였으며, 세부 요인 중 신체와 인지, 감정 및 행동 측면에서 크게 감소하였다(표 1 참조).

기분장애점수는 프로그램 참여 후 크게 감소하여 기분상태가 유의하게 향상되었다. 기분장애의 세부항목인 긴장, 분노, 우울,

표 1. 프로그램 참여 후 스트레스 변화

구분	사전		사후		P
	평균	표준편차	평균	표준편차	
긴장	6.93	5.09	1.79	1.81	0.005
공격성	3.15	4.04	0.23	0.6	0.018
신체화	3.77	3.24	0.77	0.83	0.005
분노	8	6.42	2.23	3.09	0.002
우울	8.38	7.39	2.31	2.32	0.005
피로	8.77	3.85	3.15	2.64	0.002
과절	9.15	6.82	2.31	3.22	0.003
감정	10.14	8.42	2.64	3	0.005
신체	14	8.82	3.08	3.33	0.002
인지	12.85	9.63	4	4.6	0.005
행동	10.92	8.52	3.08	2.75	0.005
총점	45.21	34.63	13.5	11.71	0.005

피로에서 크게 감소하였다(표 2 참조).

2. 생리적 효과

도파민은 뇌의 신경세포에서 만들어지는 물질로 쾌감, 즐거움, 행복감 등을 전달하는 물질로 알려져 있다. 프로그램 참여 후 도파민은 유의하게 증가하였다.

표 2. 프로그램 참여 후 기분상태의 변화

구분	사전		사후		P
	평균	표준편차	평균	표준편차	
긴장	5.64	4.45	0.86	1.88	0.009
분노	3.62	2.87	0.62	1.04	0.005
우울	3.77	3.83	0.69	1.7	0.015
피로	6.15	4.08	1.31	1.75	0.002
혼돈	5.38	2.29	3.54	1.61	0.022
활기	16.71	2.84	5.41	3.43	0.126
총점	14.62	10.38	-4.85	11.46	0.001

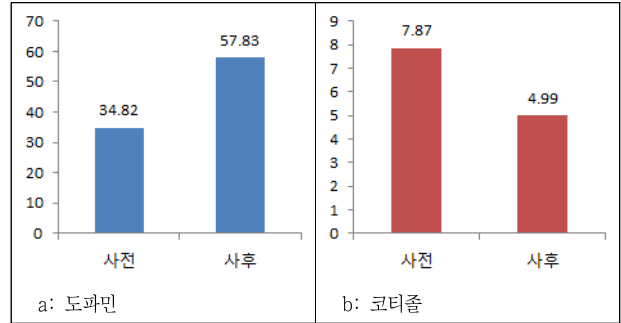


그림 1. 프로그램 참여 후 도파민과 코티졸의 변화

반면에 코티졸은 급성 스트레스에 반응해 분비되는 물질로 스트레스를 받게 되면 증가하는 것으로 알려져 있다. 프로그램 참여 후 코티졸은 유의하게 감소하였다(그림 1 참조).

IV. 결론

본 연구는 대상지가 지니고 있는 경관자원 중 자연환경인 편백나무숲을 활용하는 치유 프로그램을 개발하고, 이를 일반인에게 적용한 것이다. 그 결과, 스트레스와 스트레스 호르몬인 코티졸은 유의하게 감소하였으며, 기분상태와 도파민은 유의하게 향상되었다. 농촌경관을 활용하는 치유프로그램이 실제 일반인의 정신적 건강 증진에 효과가 있음을 설명한 의의가 있다. 치유프로그램의 개발과 효과의 규명이 지속적으로 이루어지면 운영하는 농장에는 프로그램의 지속적인 공급과 참여자에게는 치유 효과를 제공할 수 있으므로 자연경관 뿐 아니라 다양한 농촌경관 자원을 활용하는 프로그램의 개발이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 산림청(2010) 스트레스 해소와 아토피 피부염, 편백나무에 답이 있다. 산림청.
2. 이상미, 김경미, 정선희, 정순진, 김윤정(2016) 치유농업 서비스 사례 보고서. 농촌진흥청.