

노인전문병원의 치유적 옥외환경과 이용자의 건강성과 간의 상관관계에 관한 연구

A Study on Correlation between Therapeutic outdoor environments and Health outcomes in Geriatric Hospital

탁영란 Tak, YoungRan * | 안지연 An, JiYeon** | 정소영 Jung, SoYoung***

Abstract

This study aims to examine the outdoor environment of a geriatric hospital and explore its stress-relief impact upon those who utilize it. Post Occupancy Evaluation is employed to assess the effectiveness of a healthcare setting. This study is based on survey questionnaire including the users' perception of outdoor environment, their perceived restorativeness, and quality of life. A total of one hundred and sixty individuals including patients, families and visitors, and healthcare staffs. As a result, it turns out that the therapeutic outdoor environment and its users' health outcomes, such as restroativeness and quality of life are significantly correlated. In conclusion, the finding of this research seems to demonstrate the potential that the therapeutic outdoor environment has for the improvement of its users' health by enhancing.

키워드 스트레스, 치유적 옥외환경, 회복, 삶의 질, 이용 후 평가

Keyword Stress, Therapeutic outdoor environment, Restorativeness, Quality of life, POE.

1. 서론

1.1 연구의 배경

오늘날 병원 관리 운영의 궁극적 목적은 과거 질병과 관련되는 기능적인 원칙에서 대상 이용자의 건강 회복은 물론 방문자와 직원의 건강증진 및 안녕을 도모하는 다차원적 원칙으로 전환되고 있다. 병원 건축 측면에서도 환경적으로 안전하고 무해한 요소를 강조함은 물론, 물리적 환경과 디자인 요소가 얼마나 대상자의 특성에 근거하여 체계적으로 반영되었는지, 이용자와 직원에게 얼마나 긍정적인 영향을 미치는가를 중요시하고 있다. 이러한 관점에서 치유환경이란 병원 건축에서 중요한 개념으로 인식되어지고 있다. 치유환경이란 의학적인 처치를 통해 환자의 질병 상태에서 건강으로 회복시켜주는 치료적 환경보다 상위의 개념으로, 물리적, 심리적, 사회적, 문화적 환경을 포괄하는 총체적 개념으로 정의될 수 있다.

고령화 사회에 진입하면서 치매, 뇌졸중, 인지장애 등 노인 건강문제를 전문적으로 다루기 위한 전문시설이 급격히 증가하면서 대상자와 가족 중심의 치유환경은 건축 계획 요소로 강조되고 있다. 노화과정으로 인해 감퇴되는 잔존기능 유지와 지지를 위한 치유적 환경의 실증적 근거를 기반으로 하는 설계(Evidence based Design)가 요구되고 있다. 근거기반의 치유환경설계는 환자와 가족, 의료진 등 이용자의 요구와 특성 및 최적의 건강과 안위를 위한 치유적 환경에 관한 연구를 근거로 디자인하는 것을 목표로 한다.¹⁾

최근 들어 노인 의료시설의 표준안에서 노인인구의 특성별 요구와 생활양식, 의료적 돌봄의 특성에 따른 다양한 의료시설 및 거주 양식이 요구되고 있다. 이에 따라 다양한 요구와 대상자의 특성에 따라 대상자 중심의 돌봄이 필요하고 신체적, 심리적, 환경적 자원, 활동, 건강증진을 위한 지지적이고 치유적 환경 조성이 매우 중요하게 인식되고 있다. 특히 노인 의료시설의 옥외환경은 신체적, 심리적, 인지적 요구를 위한 치유적 환경 조성이 필요하고, 돌봄을 제

본 논문은 2010년도 한양대학교 고령사회연구원 연구비지원을 받아 수행된 연구임

* 한양대학교 의과대학 간호학과 교수, 가족사회학박사

** 한북대학교 보건대학 간호학과 교수, 간호학박사

*** 한양대학교 의과대학 간호학 박사과정

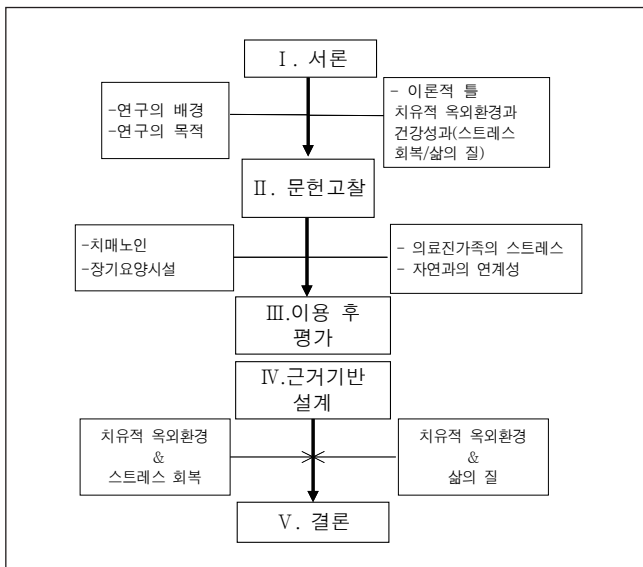
1) 박진규 : "치유환경 연구 문헌고찰 및 근거 중심디자인 활성화에 관한 연구-미국치유환경 연구사례를 중심으로", 한국의료시설복지학회지, 제 17권, 제 1호, 한국의료복지시설학회, 서울, 2011.

공하는 의료진과 가족들의 스트레스를 감소와 돌봄의 질적 향상을 위한 치유와 회복을 위한 환경 설계의 표준화가 요구된다. 그러나 국내에서 장기 입원과 요양이 늘어나는 노인 전문 의료시설의 치유적 옥외환경 평가 및 근거 기반의 설계를 위한 연구가 미흡한 실정이다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 치유적 옥외환경이 이용자의 스트레스로부터 회복 정도와 노인 환자의 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지를 변수간의 상관관계로 분석하고자 한다.

본 연구에서 치유적 옥외환경이란 대상자가 자연과 얼마나 연계되는가를 자가 평가하는 개념으로, 자연과 연계되는 건축요소, 디자인, 서비스 및 프로그램 등을 포함한다. 연구 목적을 위한 연구 흐름도는 그림 1과 같다.



[그림 1] 연구의 흐름도

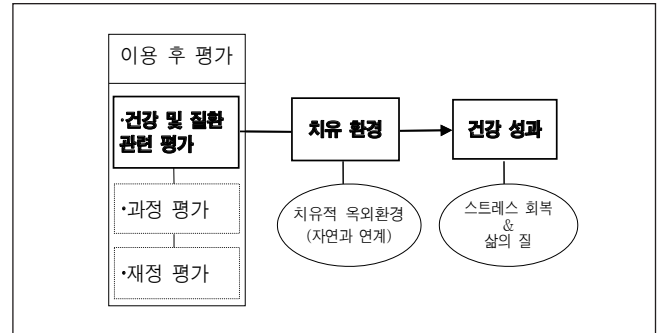
1.3 이론적 틀

치유적 옥외환경과 건강성과 간의 관계를 확인하기 위한 연구의 이론적 틀은 그림 2와 같다.

치유환경에 대한 이용 후 평가는 건강 및 질환 관련(health and disease outcome), 과정 관련(process outcome), 재정 관련(financial outcome) 영역으로 구분된다. 본 연구의 경우 이용 후 평가 중 건강 및 질환 관련 평가를 위한 연구라 할 수 있다. 본 연구에서 치유환경은 치유적 옥외환경(자연과 연계)으로 측정되었고, 건강성과는 스트레스로부터 회복과 삶의 질로 측정되었으며 궁극적으로 치유환경이 건강성과에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다.

문헌고찰을 통해 자연과 연계된 치유적 옥외환경은 이용자인 가족과 직원의 스트레스의 회복에 긍정적인 관련이

있고, 노인 환자의 삶의 질과 관련이 있음을 개념적 관계로도 출하였다. 건강성과로서 노인의 삶의 질 증진과 노인환자를 돌보는 의료진과 직원, 가족과 방문자의 스트레스로부터의 회복이 설정되었다. 노인의 삶의 질은 현재 생활에 대한 주관적인 느낌으로 행복, 만족, 긍정적인 정서 등이 내포된 주관적 안녕을 말한다. 본 연구에서는 노인환자의 인지적 건강상태로 인해 자가 평가가 아닌 담당간호사에 의한 관찰을 토대로 한 타인평가로 실시하였다.



[그림 2] 이론적 틀

1.4 문헌고찰

1) 노인전문병원의 치유적 환경

노인전문병원에서 치유적 환경이라 함은 노인환자의 감퇴된 기능을 지지하는데 긍정적 작용을 하는 구성요소를 말한다. 노인전문병원의 치유적 환경은 노화 또는 인지수준의 심각성에 따라서도 달리 정의될 수 있다. 시설에 거주하지 않는 노인의 경우에는 상실된 기능에 초점을 두기보다는 기능을 수행할 수 있는 자신감을 증가시킬 수 있는 개념에서 보조적 수단으로써 건축요소가 개입되어야 한다²⁾. 반면, 중등도 이상의 심각한 인지저하 노인이거나 노화가 많이 진행된 경우에는 새로운 지식이나 기술을 익히기 보다는 이전에 익힌 지식이나 기술을 반복해야하므로 개인에게 익숙하고 친숙한 건축요소가 개입되어야 한다³⁾. 이러한 이유로 장기요양을 위한 노인의료시설에 거주하는 치매노인을 위한 건축요소로 집과 같은 안락함, 개인적 공간으로 유닛화, 탈시설화(noninstitutional character) 등의 개념들이 최근 연구에서 중요시되고 있다.

치유환경에 대한 국내 연구를 살펴볼 때, 치유환경에 대해 정의가 합의되어 있지 않다. 그러나 대부분의 연구들이 이용자의 건강(health)과 안녕(well-being)이 자연환경

2) Steeman E., Godderis, J, Grypdonck M, De Bal N, Dierckx de Caserle B. Living with dementia from the perspective of older people: Is it a positive story? Aging Men Health, 2007;11(2):119-130.

3) Namazi KH, DiNatali Johnson B. How familiar tasks can enhance concentration in Alzheimer's Disease patients. Am J Azheimers Dis Other Demen. 1992;7(1):35-45.

또는 건축환경과 밀접한 관련성이 있다는 것에 공통된 가정을 두고 있다. 치유환경에 대한 합의된 정의가 없기 때문에 치유환경을 설명할 수 있는 구성개념 및 요소 역시 다양하다. 치유환경을 좁게는 치매노인에게, 넓게는 병원 종사자 및 이용자에게 건강 및 안녕 측면에서 긍정적인 영향을 주는 것이라 할 때 치유환경 구성요소에 대한 평가는 이들의 건강과 안녕에 초점을 두어야 할 것이다.

치유환경과 치유여부를 판단할 수 있는 결과적인 요소, 이를테면 치매노인의 문제성 행동 감소(배회행동 감소, 시설이탈 등), 증상치료(인지기능 증가, 우울증상 감소 등), 스트레스 감소, 환경적응, 삶의 질 증가 등과 같은 요소와의 상관성 검증과 같은 입상에 기반을 둔 대상자 조사 연구가 필요함에도 불구하고 국내 선행연구에서는 치유환경 각 구성요소에 대한 주관적인 또는 객관적인 평가가 대부분이다.

[표 1]. 국내연구에서의 치유환경 구성요소와 특징

저자	치유환경 구성요소	특징
이소영, 박재승(2001) & Park et al (2009)	- 외부환경과의 유기적 관계: 건물의 배치, 내구성 향상, 무해한 환경, - 쾌적한 내부공간 조성: 자연채광, 자연통풍, 실내 오픈스페이스 조성 - 자연의 도입: 내·외부공간의 연계, 실내조경, 건물외피녹화, 친수공간 - 친환경적 외부공간: 외부공간	생태적 의료시설로서의 치유환경 건축요소 도출함.
최영미, 감상록, 양내원(2004)	- 공간요소: 대화공간/개인영역/식당 공간, 실내자연도입 - 시설/비품: 개인소지 제한, 자연 및 회상요소 - 운영요소: 원예/음악/회상/종교/활동 등의 프로그램	치매노인의 퇴화하는 감각기능을 자극할 수 있는 요소 중심으로 치유환경 구성요소 도출함.
이재규(2010)	- 지각환경 요소: 빛, 색채, 질감, 물, 식물 - 공간디자인 요소: 탈공공시설화(작은 유닛으로 공간분리, 개인적 독립 공간 존재), 친숙한 분위기(집과 같은 분위기)	자연적이고 탈공공시설화를 통해 친숙하고 익숙한 요소 강조함.
조주영, 이효원(2010)	- 행태적 요소: 건강, 방향감, 인지력, 사회화, 편리성, 존엄, 의미성, 독립성, 프라이버시, 자율, 개인화, 안전성, 보안성, 접근성, 쾌적성, 자아유지, 융통성, 지원성, 다양성, 변화가능성, 거주성, 통제력, 친숙성, 연속성 - 물리적 요소: 규모/크기(대·소규모), 직원의 공간 확보, 가족적 환경, 음향, 조명, 색채, 질감, 기호나 마크, 옥외조망 및 활동유무, 커뮤니티 환경조성	치매노인의 삶의 질을 고려하여 치유환경 구성요소를 통합적으로 분석함.

박승환, 여준기, 최무혁(2007)	- 개방감/공간감, 자연적 요소, 쾌적성, 개인 공간/영역성, 사회적 교류	여성전문병원을 이용하는 여성의 관점에서 요구되는 치유환경 구성요소 도출함
박승환, 최무혁(2007)	- 환경지각·인지: 식별/명료성, 개방감/공간감, 이미지/의미, 안전/보안성, 환경적응/거주성 - 물리적 환경의 구조: 기능의 효율성, 자연요소, 상징적 인공물, 접근성, 쾌적성 - 커뮤니케이션: 개인공간/영역성, 프라이버시/과밀, 사회적 교류, 정보교류	치유환경 구성요소 중 중요항목을 분석함으로써 구성요소별 상대적 가중치 부여함.
김민규(2009)	- 길찾기, 쾌적함, 접근성, 프라이버시, 명료함, 안전/보장, 환경적응성, 사회적, 주거와 같은 환경, 개방감, 사회와 상호작용, 능동적 활동지원	거주자와 사용자의 인간관계나 사회적 관계에서 스트레스를 감소시키거나, 환경조성을 통해 스트레스를 경감시키는데 초점을 두고 치유환경 요소 도출함.
강혜진, 박영기(2008)	- 치유성, 안전성, 사회적, 접근성	노인전문병원의 옥외공간에 국한하여 치유환경 요소 도출함.

2) 이용 후 평가(Post Occupancy Evaluation, POE)

이용 후 평가는 치유환경적인 건축요소에 대한 실제 이용자의 평가를 의미하는 것으로 이용 후 평가를 위한 기준 및 항목은 치유환경의 정의 및 구성요소에 따라서 달라질 수 있다. 선행문헌을 고찰한 결과, 노인전문시설의 치유환경에 대한 이용 후 평가 항목에는 이용자의 스트레스 감소, 안전, 서비스의 질, 경제성 등이 포함되는 것으로 나타났다⁴⁾.

국내의 경우 1990년대 들어 국가의 전문병원 활성화 방안에 힘입어 다양한 전문병원이 건립되고 이후 오늘날까지 전문병원에 대한 시설평가 관련 연구가 많이 진행되고 있다. 그러나 대부분의 연구들이 이용자 중심의 평가라기 보다는 치유환경요소 중심의 시설평가라서 노인요양시설의 치유환경요소로 제시되는 건축 및 설계 요소들이 실제 이용자들에게 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 많지 않은 실정이다.

4) Cesario, Sandra K. : "Designing Health Care Environments: Part I. Basic Concepts, Principles, and Issues Related to Evidence-Based Design", The Journal of Continuing Education in Nursing, 40(6), 280-288, 2009

Cooper-Marcus(2007)는 병원 치유환경에 있어서 이용자가 중심이 되어야 함을 주장하였다. 그들이 제시한 치유환경 디자인 원칙에 다음과 같은 내용이 포함되어 있다. 첫째, 이용자 관점에서 치유환경을 조성해야 한다. 둘째, 병원의 치유환경은 이용자의 감각기능을 자극할 수 있어야 한다. 셋째, 치유환경은 스트레스 환경으로부터 안위를 제공할 수 있어야 한다. 넷째, 치유환경은 이용자가 언제 어디서든 편리하게 이용할 수 있어야 한다⁵⁾. 이렇듯 병원의 치유환경은 이용자 중심이어야 하고 실제 이용자들에게 어떠한 긍정적인 효과가 미치는지 임상 기반의 연구, 특히 이용 후 평가와 같은 연구를 통해 적절히 평가되어야 한다.

2. 연구의 방법

2.1 설문지 조사 과정

본 연구를 위한 자료수집은 성남시에 위치한 B 병원에서 이루어졌다. B 병원은 450병상 규모의 노인전문의료기관이다. 2009년 건강보험 심사원의 요양병원 적정성 평가에서 1등급을 받은 33개 병원 중 하나로 병원의 진료환경(인력, 장비, 시설)면에서 타 기관에 비해 우수한 평가를 받고 있다.

본 연구를 위한 자료수집은 2010년 10월 15일부터 10월 30일까지 약 15일간 이루어졌다. 본 연구에 사용된 도구는 한양대학교 IRB 승인을 받았고, 자료수집은 연구자가 직접 연구의 목적을 설명한 후 연구 참여 의사를 밝힌 환자, 가족 및 방문자, 그리고 의료진 및 직원을 대상으로 이루어졌다.

2.2 설문도구

치유적 옥외환경은 Chalfont(2010)의 자연과의 연계를 근간으로 하는 옥외환경평가 도구를 이용하였다⁶⁾. 이 도구는 25개의 문항으로 각 문항은 '예'와 '아니오'로 답하도록 되어있다. '예'가 많을수록 자연과의 연계성이 높은 치유적 환경이 조성되어 있는 시설이라고 해석할 수 있다. 노인 환자의 경우 인지적 장애 등으로 담당간호사가 환자의 병실과 이용 공간 등을 대상으로 측정할 정도를 말한다.

스트레스 회복은 단축형 회복측정도구인 Short version Revised Perceived Restorativeness Scale(SRPRS)에 의해 측정되었다⁷⁾. 이 도구는 Hartig 등이 개발한 도구의 축약본으로 총 12개의 문항으로 구성되어있다. SRPRS는 스트레스로부터 회복되는 정도를 측정하기 위해 고안되었고,

10점 척도로 점수가 높을수록 스트레스로부터의 회복정도가 높음을 의미한다.

노인 환자의 삶의 질은 QUALIDEM을 이용하여 측정하였으며, 주돌봄 제공자인 간호사에 의해 관찰 측정되었다⁸⁾. 이 도구는 Ettima 등이 개발한 도구로 치매노인의 삶의 질을 측정하는 총 37문항으로 구성되어 있고 4점 척도이다. 점수가 높을수록 치매노인의 삶의 질이 높은 것으로 해석된다.

2.3 분석방법

수집된 자료는 SPSS 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 응답자들의 일반적 특성은 빈도분석을 하였고, 각 측정변수는 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 치유적 옥외환경에 대한 평가와 건강성과 관련 결과 변인인 스트레스 회복정도와 노인 대상자의 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson coefficient correlation analysis¹⁰⁾를 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구 참여자는 총 160명으로 노인 환자 40명, 가족 및 방문자 60명, 의료진 및 직원 60명이다. 노인 환자의 60%는 여성이고, 진단명은 57.5%가 뇌혈관질환, 22.5%가 인지장애질환이었으며, 인지수준은 MMSE 점수 12.9(±6.83)점으로 치매진단 수준의 점수를 보였다. 가족 및 방문자의 경우에는 환자와의 관계에서 86.7%가 가족, 6.7%가 친인척, 6.7%가 동료 및 친구로 나타났고, 대부분이 78.3%로 여성이고, 월 방문횟수는 평균 20.9회로 나타났다. 의료진 및 직원의 특성을 살펴보면, 전체 중 71.7%가 여성이고, 나이는 평균 30.8(±5.25)세, 직종은 51.7%가 간호사, 31.7%가 치료사, 16.7%가 직원이었으며, 총 근무기간은 48.7(±29.1)개월이었다.

3.2 옥외 공간 이용정도

옥외 공간 이용에 관한 조사는 가족 및 방문자와 의료진 및 직원을 대상으로 이루어졌다(표 2 & 3). 실내 및 옥

7) Hartig, T., Korpela K., Evans, G. W., and Garling, T. : "A measure of restorative quality in environments", Scandinavian Housing & Planning Research, 14(4), 175-194, 1997.

8) Ettema, T.P, Droes, R. M, Lange, J.D., Mellenbergh, G. J., & Ribbe, M. W. : " QUALIDEM: Development and evaluation of a Dementia Specific Quality of Life Instrument-Scalability, reliability and internal structure", Int J .Geriatr Psychiatry, 22, 2007.

9) Pearson coefficient correlation analysis는 두 변수간의 상관관계를 검증하는 분석방법으로 두 변수가 연속변수 이상일 경우 사용할 수 있는 것이 Pearson 상관관계 계수이다. 본 연구에서는 치유적 자연환경과 건강 관련 변수(스트레스 회복, 삶의 질)간의 선형관계가 있는지를 분석하기 위해 이용되었다.

5) Cooper-Marcus, C. : "Healing gardens in hospitals", Interdisciplinary Design and Research e-Journal, 1(1), 1-27, 2007.

6) Chalfont의 홈페이지에서 도구 인용함. <http://www.chalfont-design.com/publications.htm1843105534>

외공간 이용횟수는 가족 및 방문자가 평균 3.09회/일로 의 료진 및 직원보다 자주 이용하는 것으로 나타났고, 실내 및 옥외공간 만족도에서 역시 가족 및 방문자가 10점 만점에 8.29(±1.79)점으로 높게 나타났다. 실내 및 옥외공간 이용 시 중요 고려사항의 우선순위에서는 차이를 보였다.

[표 2] 실내 및 옥외공간 이용에 관한 조사

구분	가족 및 방문자(n=60)		의료진 및 직원(n=60)	
	M(±SD)	최소~최대	M(±SD)	최소~최대
이용횟수 (회/일)	3.09(±5.09)	1~30	.82(±1.37)	0~10
만족도 (0~10점)	8.29(±1.79)	4~10	6.64(±2.21)	0~10

[표 3] 옥외공간 이용시 고려사항(우선순위 1~5)

순위	가족 및 방문자(n=60)	의료진 및 직원(n=60)
1	안전	안전
2	치유효과 ^a	신체적 편의
3	정서적 편의 ^b	정서적 편의
4	신체적 편의 ^c	익숙함
5	익숙함 ^d	치유효과

a 인지기능 향상, 지남력 회복, 기억력 향상 등

b 따듯함, 안락함, 편안함 등

c 적절한 의자배치, 기댈 곳 등

d 집 같은 분위기, 가동되지 않은 자연스러움 등

3.3 치유적 옥외환경 평가

치유적 옥외환경에 대한 평가는 표 4와 같다. 0~1점의 범위 내에서 전체 항목에서 높은 평균 점수를 보였다(최소 값 0.33점~ 최대값 0.96점). 순위별로는 ‘의자 등 앉은 자리에서 나무, 화초, 풀 등을 볼 수 있습니까?’가 평균 점수 0.96점으로 가장 높고, ‘실내 및 옥외환경이 자연스럽게 익숙하게 느껴집니까?’, ‘창밖으로 나무, 화초, 하늘이 보입니까?’ 순으로 높은 정도를 보였다.

반면, ‘식물을 심고 재배할 수 있는 물품이나 기구들이 준비되어 있습니까?’가 0.33점으로 가장 낮은 순위를 보였다. ‘자연과 관련된 활동프로그램이 있습니까?’는 0.40으로 두 번째로 낮은 정도를 보였으며 점수의 범위를 볼 때 0.5점 이하에 해당하는 항목은 위의 두 항목이 해당하는 결과를 보였다.

[표 4] 치유적 옥외환경 항목별 평균(M)과 표준편차(SD)

항목	M	S	Rank
의자 등 앉은 자리에서 나무, 화초, 풀 등을 볼 수 있습니까?			
실내 및 옥외 환경이 자연스럽게 익숙하게 느껴집니까?			
창밖으로 나무, 화초, 하늘이 보입니까?	0.94	0.24	3

자연 채광이 충분히 이루어집니까?	0.93	0.25	4
옥외공간에 탁자, 의자 등 가구들이 사용할 수 있습니까?	0.93	0.26	5
옥외공간의 가구들이 깨끗하고 잘 관리되어 있습니까?	0.91	0.28	6
파라솔 등 햇빛을 가릴 수 있는 장치가 있습니까?	0.88	0.33	7
옥외로 나가는 문은 쉽게 열 수 있습니까?	0.86	0.35	8
실내 식물이 건강하고 관리를 잘 받은 상태입니까?	0.86	0.35	9
건물 안에서 옥외 공간의 활동이나 모습을 볼 수 있습니까?	0.86	0.35	10
현재 창문이 열고 닫을 수 있습니까?	0.85	0.36	11
바깥의 신선한 공기를 방안에서 느끼거나 맡을 수 있습니까?	0.84	0.37	12
옥외 의자 등 앉을 수 있는 곳으로 가는 길에 문턱이 없습니까?	0.84	0.37	13
실내에 식물(생화나 조화) 또는 인공 자연물(인공정원, 수족관, 인공분수 및 물줄기)이 있습니까?	0.83	0.38	14
실내와 옥외 환경에 애완동물이 있습니까?(개, 고양이, 새, 토끼 등)	0.83	0.38	15
환자 등 이용자들이 지금 바로 옥외공간을 이용할 수 있습니까?	0.83	0.38	16
창밖에 나뭇가지가 가까이 있습니까?(새나 다람쥐를 볼 수 있습니까?)	0.81	0.39	17
바깥을 볼 수 있는 창문이 한쪽 벽면 이상입니까?	0.78	0.42	18
창밖으로 자동차, 사람의 움직임 등이 보입니까?	0.75	0.44	19
정원이나 옥외 공간의 의자로 통하는 문이 연결되어 있습니까?	0.66	0.48	20
애완동물을 돌보는 활동이 있습니까?	0.58	0.51	21
바깥의 옥외 지면과 같은 층에 공간이 있습니까?(같은 층에 옥외 공간이 있습니까?)	0.56	0.50	22
놀이 등을 할 수 있는 물품이나 기구들이 준비되어 있습니까?	0.55	0.50	23
자연과 관련된 활동프로그램이 있습니까?	0.40	0.50	24
식물을 심고 재배할 수 있는 물품이나 기구들이 준비되어 있습니까?	0.33	0.47	25

3.4 치유적 옥외환경과 건강성과 간의 관계

치유적 옥외환경과 스트레스 회복정도간의 상관성 분석결과는 표 5와 같다. 가족 및 방문자의 경우에는 치유적 옥외환경과 스트레스 회복정도가 통계적으로 유의한 상관

관계를 보이지 않았고($r=.17, p=.23$), 의료진 및 직원의 경우에는 치유적 옥외환경과 스트레스 회복정도가 유의한 양의 상관관계를 나타냈다($r=.31, p=.02$). 대상자 전체에서는 치유적 옥외환경과 스트레스 회복정도는 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=.19, p=.04$).

또한 노인 환자의 삶의 질과 치유적 옥외환경은 유의한 양의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다($r=.36, p=.03$)(표 6).

[표 5] 치유적 옥외환경과 스트레스 회복정도 간의 상관관계

	r	p
전체	.19*	.04
가족 및 방문자	.17	.23
의료진 및 직원	.31*	.02

[표 6] 치유적 옥외환경과 노인환자의 삶의 질 간의 상관관계

	r	p
노인 환자	.36*	.03

4. 논의

4.1 치유적 옥외환경

치료적 옥외환경에 대한 이용자의 이용실태 및 평가에 대한 서술적 통계를 통해, 옥외 자연환경 이용횟수 및 이용만족도는 이용자 그룹 간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 자연환경 즉, 자연과 연계되는 실내 및 옥외공간을 이용하는 횟수를 볼 때 가족 및 방문자가 의료진 및 직원보다 더 높았으며 그에 따른 만족도 또한 더 높은 것으로 나타났다. 의료진 및 직원이 이러한 실내 자연환경 및 옥외 자연과의 연계된 공간을 이용하거나 이용 시 장애요소가 있음을 추정할 수 있다.

치료적 환경의 상위 개념으로서 치유환경은 자연환경 이외의 여러 가지 요소들이 포함되어 있으며 Ananth와 Smith(2008:333-334)는 치유환경의 구성요소로서 의료진 및 직원을 위한 서비스의 중요성을 강조하고 있다¹⁰⁾. 그러므로 의료진 및 환자의 스트레스 감소 및 회복을 위한 서비스는 환자의 치유에 긍정적 영향을 주는 병원치유환경의 중요 요소이다. 근무시간이라는 것을 감안하더라도 본 연구에서 의료진 및 직원의 실내 및 옥외공간 이용에 대한 만족도가 가족 및 방문자에 비해 낮다는 것은 의료진의 이직률이 특히 높은 노인전문병원에서 반드시 고려해야 할 연구

10) Ananth와 Smith는 미국병원협회 활동 중 보완대체요법(complementary and alternative medicine, CAM) 영역의 총책임자로 미국 내 병원치유환경(optimal healing environment) 관련 대규모 프로젝트를 담당하고 있다. 그들의 이론에 의하면, 간호관 철학적으로 환자와의 치료적 관계에 기반을 둔 활동으로 병원에 있는 동안 환자의 치유(healing)란 환자와 그들과 자주 접촉하는 의료진 및 직원과의 관계로부터 시작된다.

결과이다.

자연와의 연계정도를 보고자 조사된 치유적 옥외 환경으로서의 자연환경에 대한 평가에서 대상자들은 전체적으로 높은 치유환경으로 평가하였으나, 프로그램이나 서비스 형태로 이용자들이 직접 자연을 경험할 수 있는가를 묻는 평가항목에서는 낮은 점수를 보였다. 예를 들어, 자연과 관련된 활동프로그램이 있거나 자연환경에서 실제 놀이 및 치료와 같은 형태로 체험이 가능한지를 묻는 항목에서 낮은 점수를 보였다.

최근 들어 인지기능장애 및 치매 환자를 위한 장기요양 및 노인 전문 의료시설에서의 옥외공간은 치유적 활동을 위한 중요한 활동 공간으로 평가되고 있다¹¹⁾.

Cooper-Marcus(2007:25-27)는 치유정원의 치료적(therapeutic), 회복적(restorative), 재활적(rehabilitative) 기능을 강조하면서 단순히 수동적으로 경험하는 장소이기 보다는 적극적이고 활용하는 활동의 장소가 되어야 한다고 주장하고 있다. 정원 가꾸기, 운동 및 놀이 활동, 식물재배 활동 등은 신체활동 증진, 자율성 및 통제성 향상, 대인관계 향상과 같은 치유적인 결과를 가져올 수 있다. 자연에서의 옥외활동은 사회성 기능과 치유성 기능을 강조한 바 있다¹²⁾. 사회성 기능이란 옥외공간의 활동을 통한 다양한 교류(대인관계, 자연과의 소통)를 말하며, 치유성 기능이란 환경적 자극(텃밭 및 꽃밭 가꾸기, 연못과 같은 전통적 경관 관찰)으로 인한 노인의 기능향상을 말한다. 이처럼 치유적 자연환경이 보다 효과적으로 활용되기 위해서는 이러한 활동과 관련된 프로그램 및 서비스의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

4.2 치유적 옥외환경과 건강성과 간의 상관관계

본 조사연구의 목적은 노인전문병원의 치유적 옥외환경과 이용자들의 치유관련 건강성과 변수간의 상관관계를 살펴봄으로서 근거기반설계의 기초자료를 제시하는 것이다. 연구결과, 치유적 옥외환경과 가족 및 방문자와 의료진 및 직원의 스트레스 회복정도 간에 유의한 상관관계가 있으며, 노인 환자의 삶의 질과도 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 치유환경에 대한 평가영역은 건강 및 질환 관련(health and disease outcome), 과정 관련(process outcome), 재정 관련(financial outcome) 영역으로 구분할 수 있다¹³⁾. 본 연구는 이용자들의 건강 및 질환 관련

11) Cohen, U., Day, K. : "Emerging trends in environments for people with dementia", American journal of Alzheimer's disease and other dementia. 9(3), 3-11. 1994.

12) 강혜진, 박영기 : "노인전문병원의 옥외 공간 계획에 관한 기초연구", 대한건축학회논문집, 제 24권, 제 12호, 대한건축학회, 서울, 2008.

13) Jonas WB, Chez R. Chapter 70. Implementing and evaluating optimal healing environments. In: Raket D, Faass N, eds. Boston: Jones and Bartlett; 2006:517-522.

(health and disease outcome) 결과를 건강성과로 확인하였다. 이용자들의 건강 및 질환 관련 결과에 대한 평가는 병원 시설운영 전반적인 과정에 대한 평가와 비용효용적인 측면에 대한 평가와 연계되는 부분이다. 결론적으로 본 연구결과를 통해 자연과의 연계성을 고려한 의료시설의 건축 요소는 이용자의 건강 즉, 스트레스 회복 및 삶의 질에 영향을 주는 중요한 요인이 되며, 노인의 삶의 질 향상을 위한 치유적 옥외환경은 노인전문병원 및 요양시설의 이용 후 평가의 필수 항목임을 알 수 있다.

5. 결론

이상의 논의를 토대로 노인전문병원의 이용자의 특성을 고려할 때, 치유적 환경으로서의 옥외환경은 이용자의 건강증진과 회복을 위해 노인의료시설 건축계획에 고려되어야 함을 실증적 근거로 보여주고 있다. 또한, 환자를 포함한 모든 이용자들의 최적의 건강과 안녕을 위해 자연과의 연계성을 통한 옥외공간을 적극적으로 활용할 수 있는 서비스와 관련 프로그램을 고려해야 할 것이다. 노인전문병원을 이용하는 이용자의 건강을 위한 최적의 환경을 조성하기 위해서는 대상자 중심의 의료시설 디자인을 고려함을 물론, 치유적 자연환경을 활용할 수 있도록 이용자 모두의 특성이 반영된 치유적 옥외 공간계획과 활동 프로그램 및 서비스와 관련된 요소들이 노인전문병원 및 요양시설의 법적 시설기준에 포함되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 강해진, 박영기 : "노인전문병원의 옥외 공간 계획에 관한 기초연구", 대한건축학회논문집, 제 24권, 제 12호, 대한건축학회, 서울, 2008.
2. 김민규 : "노인거주단지의 외부공간 디자인 요소에 대한 연구", 대한건축학회논문집, 제 2권, 제 10호, 대한건축학회, 서울, 2009.
3. 박승환, 여준기, 최무혁 : "치유환경의 정량적 평가를 통한 여성전문병원의 건축설계에 관한 연구", 대한건축학회논문집, 제 23권, 제 4호, 대한건축학회, 서울, 2007.
4. 박승환, 최무혁 : "여성전문병원 치유환경요소의 우선순위 분석에 의한 중요인자 도출-의료관련전문가와 환자의 인식 비교를 중심으로-", 대한건축학회논문집, 제 23권, 제 3호, 대한건축학회, 서울, 2007.
5. 박진규 : "치유환경 연구 문헌고찰 및 근거 중심디자인 활성화에 관한 연구-미국치유환경 연구사례를 중심으로", 한국의료복지시설학회지, 제 17권, 제 1호, 한국의료복지시설학회, 서울, 2011.
6. 이소영, 박재승 : "치유환경조성을 위한 생태적 의료시설 계획 관한 연구", 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 제21권, 제2호, 서울, 2001.
7. 이재규 : "치매노인을 위한 전문 요양시설 환경디자인에 관한 연

- 구", 한국디자인문화학회지, 제 16권, 제 2호, 한국디자인문화학회, 서울, 2010.
8. 조주영, 이효원 : "치유환경요소를 이용한 치매노인요양시설 평가 연구", 한국의료복지시설학회지, 제 16권, 제 1호, 한국의료복지시설학회, 서울, 2010.
9. 최영미, 김상복, 양내원 : "치매노인시설의 치유환경 구축을 위한 건축계획적 연구-감각 자극과 디자인의 상관성-", 대한건축학회 2004년도 추계학술발표대회, 제24권, 제2호, 서울, 2004.
10. Ananth S, Smith K : "Hospital initiatives : A pilot survey of healing programs. Explore: The Journal of Science and Healing", 4(5), 333-334, 2008.
11. Cesario, Sandra K. : "Designing Health Care Environments: Part I. Basic Concepts, Principles, and Issues Related to Evidence-Based Design", The Journal of Continuing Education in Nursing, 40(6), 280-288, 2009
12. Chalfont, G. E. : "The Living Edge: Connection to nature for people with dementia in residential care", Chapter Six in Froggatt, K. A., Davies, S. & J. Meyer (Eds.) Understanding Care Homes: A Research and Development Perspective. London: Jessica Kingsley Publishers. <http://www.jkp.com/new/9781843105534>, 2010. 10. 25
13. Cohen, U., Day, K. : "Emerging trends in environments for people with dementia", American journal of Alzheimer's disease and other dementia, 9(3), 3-11, 1994.
14. Cooper-Marcus, C. : "Healing gardens in hospitals", Interdisciplinary Design and Research e-Journal, 1(1), 1-27, 2007.
15. Ettema, T.P, Droes, R. M, Lange, J.D., Mellenbergh, G. J., & Ribbe, M. W. : " QUALIDEM: Development and evaluation of a Dementia Specific Quality of Life Instrument-Scalability, reliability and internal structure", Int J .Geriatr Psychiatry, 22, 2007.
16. Hartig, T., Korpela K., Evans, G. W., and Garling, T. : "A measure of restorative quality in environments", Scandinavian Housing & Planning Research, 14(4), 175-194, 1997.
17. Jonas WB, Chez R. Chapter 70. Implementing and evaluating optimal healing environments. In: Rake D, Faass N, eds. Boston: Jones and Bartlett; 2006:517-522.
18. Namazi KH, DiNatali Johnson B. How familiar tasks can enhance concentration in Alzheimer's Disease patients. Am J Azheimers Dis Other Demen. 1992;7(1):35-45.
19. Park, J., Lee, T., & Park, Y. : "A study on the recent trends of healing environment in Korean healthcare facilities", 한국의료복지시설학회지, 제 15권, 제 2호, 한국의료복지시설학회, 서울, 2009.
20. Steeman E., Godderis, J, Grypdonck M, De Bal N, Dierckx

de Caserle B. Living with dementia from the perspective of older people: Is it a positive story? Aging Menl Health, 2007;11(2):119-130.

접수 : 2011년 12월 31일
1차 심사 완료 : 2012년 01월 18일
게재확정일자 : 2012년 02월 08일
3인 익명 심사 필