

## 사용자요구기반에 의한 노인전문병원 아트리움계획 연구

### A Study on Planning for Elderly Hospital's Atrium on the base of Users Demand

김 윤 수\*      이 연 숙\*\*  
Kim, Yun-Soo      Lee, Yeun-Sook

#### Abstract

As the number of aged people increase, hospitals specializing in elderly cares have also increased very rapidly. Therefore it is necessary to improve the quality of these hospitals for the elderly people in order to enhance the function of these hospitals not only for conventional treatment but also for recovery and convalescence. To study such trend and needs, this study researched on planning for Elderly Hospital's Atrium that provides a space for the elderly people so that they may enjoy the natural environment while being supported from diverse aspects for long term cares and sustained living, and tried to find out design solutions based on users' demand through questionnaire survey and interviews both with the management of the elderly hospital and the inpatients or the users. As a result of this study, it was revealed that each user showed his or her own respective characteristics concerning his or her expectation about the environment of their using spaces, and according to this result the strategic direction and design plan could be drawn. Based on plans for this Elderly Hospital's Atrium specializing in cares for the elderly people, useful information will be provided for caring, treatment and recovering environment of the elderly hospitals in future considering not only the conventional medical and technical services but also the inpatients' or the users' physical, psychological and social factors.

키워드 : 사용자요구, 아트리움, 노인전문병원, 치유공간

Keywords : User Demand, Atrium, Elderly Hospital, Healing Space

#### 1. 서론

우리나라 전체 인구 중 65세 이상 인구가 차지하는 비중이 2012년 11.4%에 달하고 있다. 이는 노인인구 비율 7% 이상 고령화 사회(Aging Society)에 이미 진입하였으며 노인 비율 14% 이상인 고령사회(Aged Society)로의 진입을 눈앞에 둔 실정이다.

고령자의 건강상태는 특별한 문제가 없거나 일상생활에 지장 없이 독립생활이 가능한 건강한 노인비율이 높은 반면, 가령과 함께 동반하는 신체적·정신적 장애, 노인성 질환 등 의료서비스지원을 필요로 하기도 한다.

과거 노인에 대한 상당한 지원이 개인과 가족들의 문제로 여겨왔던 것과 달리 저출산 현상, 핵가족화, 맞벌이 부부

의 증가 등 가족구조의 축소 및 변화로 인해 사회적 문제로 부각되며 이에 따른 노인을 위한 다양한 의료서비스 지원에 대한 발달을 초래하는 결과를 가져왔다. 이러한 변화와 요구에 대응하여 최근 노인을 중심으로 한 노인전문병원이 급증하고 있으며 서비스에 대한 질적 수준 또한 강조되고 있지만 현 시점은 의료서비스기술에 국한되어 있을 뿐이다.

특히, 노인성 질환인 뇌경색, 뇌출혈, 치매, 골절 등은 만성적 치료나 재활치료 등 장기적인 치료를 필요로 하며 요양을 목적으로 하는 경우가 많다. 이에 노인전문병원의 경우, 일반 요양 환자와 동일한 의료서비스 방향이 아닌 노인성 질환에 대한 특성을 고려한 종합적이고 체계적인 대책 마련이 시급하게 이루어져야 할 것이다.

최영환(2010)은 노인성 질환으로 인해 요양병원을 찾는 비중이 갈수록 높아지고 있으며 증가하는 노인성 질환에 대해 적절한 진료 서비스를 제공해야 한다고 주장하였고 그러기 위해서는 전공의 교육과정에 노인질환에 대한 충분한 수련이 이뤄져야 하며 전문의 취득 이후에도 노인병 인정의 프로그램이나 세부학회 등을 통해 노인질환에 대한

\* 주저자, 연세대학교 미래환경디자인센터 박사후연구원(공학박사)  
(kimyuns@gmail.com)

\*\* 교신저자, 연세대학교 실내건축학과 교수  
(yeunsooklee@yonsei.ac.kr)

본 논문은 2012년 한국생태환경건축학회 추계학술대회 발표자료를 수정·보완한 것임

재교육이 이뤄져야 한다고 지적하였다. 노인성 질환 특성에 대한 의학적 지식과 지속적인 교육을 통해 진료서비스의 구축이 필요로 할 것이다. 하지만, 이러한 서비스는 단지 의료나 진료 등에 국한된 의료 서비스지원뿐만 아니라 장기적인 치료와 요양을 목적으로 하는 노인성 질환을 고려하며 노인의 신체적·정신적 배려를 바탕으로 한 치유와 회복을 전제로 한 건축·환경적 지원 또한 적극 반영되어야 할 것이다.

이에 본 연구는 인구 고령화로 인해 양적으로 필요시 되는 노인전문병원을 대상으로 의료서비스기술지원이라는 관점이 아닌 치유와 회복이라는 질적 서비스지원의 필요성을 인식하였다. 이러한 긍정적인 치유와 회복을 가능하게 하는 공간요소 중 건축물 내에서 오픈스페이스 구조부에 위치한 정원식 공간으로 주로 식물을 중심으로 도입하고 실내녹화를 함으로써 안정감 있는 공간을 연출하는 아트리움공간에 주목하였다.

선행연구조사에서 아트리움에 관한 연구들의 상당 부분은 온도조절, 환기, 채광 등의 환경적인 요소에 관한 연구내용이 다수였으며, 아트리움을 도입한 건축물의 종류도 사무실, 호텔, 상업시설 등에 국한<sup>1)</sup>되어 있었다. 또한 노인병원 디자인에 대한 사용자들의 반응을 조사하고 평가한 연구<sup>2)</sup>나 노인요양시설에서의 실내공간의 특성 연구<sup>3)</sup> 등에서 아트리움이라는 단어는 언급하지 않았지만 공공공간에서의 자연요소 도입을 디자인 지침으로 제시하거나 강조한 내용들을 포함하고 있었다.

최근 병원건축에서도 식물, 햇빛, 바람, 물소리 등 자연적 요소를 대규모의 아트리움이나 옥상정원 등에 적극 도입하여 쾌적한 휴게 공간을 제공하며 환자들을 위한 공연이나 이벤트로 활용할 수 있는 공간계획이 늘어나고 있는 추세이다. 실제 최근 건축된 사례로 연세대학교 신 세브란스 병원 계획에서 “치유와 회복”이라는 컨셉으로 아트리움과 옥상정원에 대한 설계를 선보인 건축사례<sup>4)</sup>도 있다.

아트리움의 역할은 일반 건축물과 병원뿐만 아니라 특히, 노인전문병원에 있어 장기적인 치료와 요양으로 외부 환경과의 접촉이 부족한 환자들에게 기회를 제공한다는 점과 인간의 정서 증진효과를 발휘하는 회복환경<sup>5)</sup>의 개념에서도 크게 기여할 가능성이 있다.

일반병원과 달리 준장기적인 생활을 기반으로 한 거주개념을 지닌 노인전문병원의 경우 사용자의 환경에 대한 요구가 특히 중요하다. 이것은 신체적 배려를 해결하기 위한 물리적 환경뿐만 아니라 행동반경이 병원으로 제한된 장기요양환자의 경우, 사회적 접촉에 대한 기회부족과 타인과의 인과관계로 인한 정신적인 측면에 대한 배려도 반드시 필요할 것이다. 그러나 현재 제공되고 있는 노인전문병원들은 노인환자는 물론 방문객과 의사 및 간호사 등 사용자 측면에서 대한 배려가 미흡한 실정이다(오찬욱 2001). 이러한 노인전문병원의 공간을 구성하고 계획하는데 있어서 건축자의 주관적인 계획이 아니라 환자 및 케어기버, 의사, 운영자 등 사용자 요구를 기반으로 한 계획, 즉 사용자참여디자인<sup>6)</sup>과 같은 사용자측면을 고려한 계획방법이 노인전문병원의 건축적 질을 높이는 데 중요한 방법이라 할 수 있다.

이에 본 연구는 노인증가와 더불어 치유와 회복을 전제로 한 노인전문병원의 질적 개선을 위한 수단으로 자연을 즐길 수 있는 기회를 제공하고 장기적인 치료와 요양생활을 다양한 관점에서 지원 가능한 공간인 아트리움계획을 환자나 의사, 운영자 등의 사용자요구조사를 통해 제안하는 것을 목적으로 한다.

연구의 방법은 아트리움계획이 예정되어 있는 노인전문병원을 대상으로 현장조사와 병원 운영자측과 환자측의 사용자요구조사를 실시하였다. 이후 사용자요구사항 정리 → 디자인요건 도출 → 디자인전략 방안제시 → 최종디자인제안 순으로 아트리움계획연구를 진행하였다<그림 1>.

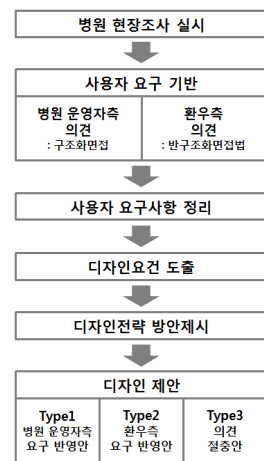


그림 1. 디자인제안 과정

## 2. 대상 노인전문병원과 계획공간의 개요 및 특징

본 연구의 대상인 노인전문병원은 2004년에 개원한 경

1) 김윤수, 이호진. 건축물의 종류에 따른 아트리움 계획에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 1993  
 2) 오찬욱, 황연숙. 사용자 측면에서 본 노인병원 디자인, 한국실내디자인학회 논문집 29호, 2001, p137  
 3) 광정님. 노인요양시설 주간 보호센터 실내공간 특성연구, 연세대학교 대학원, 2012  
 4) 연세대 세브란스 새병원  
 5) 이승훈(2012)의 주위회복이론(Attention restoration theory: Kaplan and Kaplan, 1989; Kaplan, 1995)의 핵심 개념으로 도시환경 속에서 만성적으로 겪는 주의피로 문제를 해결하는 방법은 소진된 지향적 주위를 회복시켜주는 환경 속에 있는 것이다(Cimprich, 1993; Tennessen and Cimprich, 1995). 또한, 주위회복이론에서 회복환경적 요소를 많이 보유하고 있는 대표적인 환경이 자연환경이라고 보며(Kaplan and Kaplan, 1989) 도시적 요소가 우세한 환경보다 자연적 요소가 우세한 환경에서 회복환경적 특성이 더 많이 나타난다는 점이 밝혀졌다(Herzog et al., 2003).

6) ‘사용자참여디자인’이란 전문가들이 알지 못하는 사용자들의 구체적인 요구사항을 수용한다는 이점을 가지고 사용자가 건축의 계획, 설계 및 시공과정에서 다양한 방법으로 직접 참여함으로써 사용자의 니즈에 대응한 환경조성이 가능하게 하며 시설이용 만족도, 환경에 대한 애착심, 공동체 의식 향상 등의 이점이 있어 학교, 공공시설, 공원 등 공공영역을 중심으로 적용되고 있다(정은주(2012), 정승우 외 3인(2012)을 인용하여 편집함).

기도 포천시에 위치한 포천노인전문병원이다.

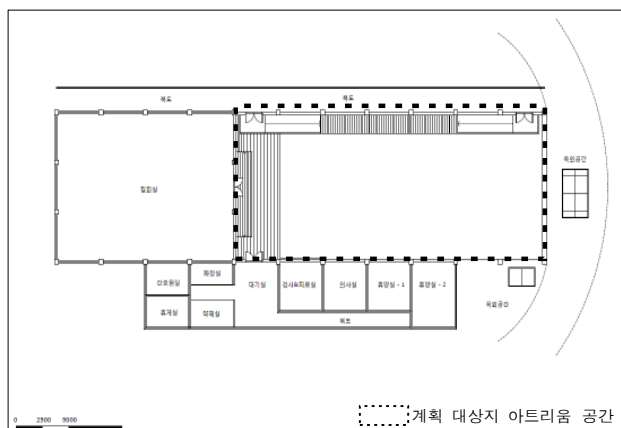


그림 2. 계획대상지 평면도



그림 3. 대상병원계획지 아트리움 사진

규모는 122병동으로 장기입원의 경우 노인성질환, 불치병환자, 말기 암환자와 같이 장기요양이 필요한 자가 대상자이며, 단기입원의 경우 일상생활은 가능하나 보호자의 사정으로 단기간의 입원 및 보호가 필요한 환자를 대상으로 양·한방의 의료서비스를 지원하고 있다.

건축적 구성은 총 5층 건물로 1층과 2층은 노인전문병원이 위치하며 3, 4, 5층은 실버타운으로 구성되어 있다. 공용 공간으로는 진료실, 식당, 휴게실, 물리치료, 야외운동장 등이며, 개인공간으로는 병동(122병동)과 실버생활관(61실)이 있다. 이전 야외운동장이라 칭하며 탁구나 배드민턴 등의 간단한 구기운동이 가능하도록 설치되었던 공간이 본 연구의 계획대상인 아트리움공간이다. 실제 병원 측에서 바닥을 우레탄 소재의 트랙을 설치하고 외부와의 오픈식 건물구조에 접이식 문 설치를 계획 중에 있다. 이전 일부 환자의 요구로 탁구나 배드민턴이 가능했던 공간을 더 많은 환자들의 이용을 기대하여 기상조건에 관계없이 걷거나 간단한 조깅이 가능하도록 바닥과 문 설치를 계획 진행 중이다.

계획대상 공간은 387㎡(약 117.2평)으로 출입구를 제외한 반듯한 직사각형 형태이다. 건물 1, 2층 상부 높이의 보

이드(void)한 공간으로 채광과 통풍이 가능하고 비나 눈을 가릴 수 있는 특징을 가지는 실내의 중간적 성격을 지닌다. 또한 아트리움공간을 중심으로 ㄷ자 형태로 1, 2층에 환자병동과 복도, 진료실이 배치되어 있으며, 현재 예배당으로도 사용하는 집회실이 위치하고 있어 환자들의 출입이 빈번한 공간이다<그림 2, 3>. 다수의 창문과 출입구, 천정 등 사각 그리드의 강한 이미지를 주며 시멘트 재질의 바닥과 벽으로 인해 차갑고 딱딱한 느낌을 주는 공간이다. 반면, 천정의 반투명구조로 일 중 햇빛이 들어오는 시간이 길며 실내에도 불구하고 밝고 따뜻한 장점을 지닌다.

### 3. 사용자요구조사 분석을 통한 아트리움계획 과정

#### 3.1 병원 운영측과 환자측 의견수렴

사용자요구기반 아트리움계획을 위해 우선 병원 운영측으로 구성된 대상<표 1>에 대해 구조화 면접법과 sanoff, H.의 참여디자인방식을 참고한 질문지를 통해 계획대상지에 대한 요구사항과 순위를 정하도록 지시하였다. 그 결과, ‘운동환경’에 대한 사항이 상위요구사항으로 선택되었으며, 교류나 취미에 관련된 활동 등 다양한 이용이 가능한 아트리움공간을 기대하고 있는 것으로 나타났다<표 2>.

표 1. 사용자요구조사 대상집단의 속성

병원 운영측		환자측	
원장(여)	1명/50대	환자(남)	4명/40~60대
시설장(여)	1명/50대	환자(여)	2명/50대
양방의사(남)	1명/50대	케어기버(여)	2명/50대
한방의사(남)	1명/50대		
간호사(여)	1명/30대		

표 2. 우선순위로 정리한 운영측 요구사항

요구사항
1. 외부자연환경과의 접근이 용이한 환경 제공
2. 스트레칭, 걷기 등 자유로운 운동환경 제공
3. 운동기구나 프로그램을 이용한 운동환경 제공
4. 차를 마시거나 바베큐 등의 교류활동이 가능한 공간 제공
5. 거주자 및 여러 세대가 함께 교류가 가능한 공간 제공
6. 취미작품이나 예술품 등을 전시하는 공간 제공
7. 독서나 명상 등의 취미활동이 가능한 공간 제공
8. 정신적·심리적 치유가 가능한 환경 제공
9. 꽃, 식물, 수공간 등을 경관적 느낄 수 있는 공간 제공 “담에 벽면녹화를 하고 싶다” “자연환경을 느낄 수 있도록 걸으면서도 느낄 수 있도록” “관리비용이 최대한 안 들게”
10. 꽃이나 식물과의 직접적인 활동이 가능한 공간 제공 “화단이나 담쟁이 등을 식재”
11. 자연환경을 느낄 수 있는 공간제공(기상조건과 관계없이) “직접적인 땅에 심기는 어려우니 화단이나 화분으로 조경을 조성” “시설주위가 자연환경으로 둘러싸여있어 부분적으로 야기자기한 분위기를 제공”

또한, 환자측으로 구성된 대상<표 1>에 대해 반구조화 면접법으로 계획대상지에 대한 요구조사를 실시하였다. 그 결과, <표 3>과 같은 다양한 의견을 나타냈다.

표 3. 환자측 인터뷰 내용

인터뷰 내용
- 공작새나 토끼를 키워서 먹이를 줄 수 있도록
- 눈이 내리면 추우니까 등그렇게 트랙을 설치하고 운동기구는 가운데 10개 정도의 설치를 원함
- 운동기구는 오도를 원하며 실내 운동실에 있는 마사지종류의 기구는 인기가 좋아서 줄을 서서 이용함
- 야외에 못 나가시는 분들이 야외의 기분을 충분히 느낄 수 있도록 하는 공간을 제공함
- 차도 마시고 깨끗해 보이는 공간을 원함
- 실질적으로 필요한 공간으로 보여지고 화려한 공간이 아닌 진짜 필요한 공간으로 조성하길 원함
- 찜질방이나 노래방은 하루에 1-2명 이용함. 실질적으로 한달에 한번도 이용 안함
- 노인분들은 잘 안 나오시는데 나오기만 하면 성공한 공간이라 생각함
- 깨끗한 관리가 필요하기 때문에 쓰레기에 불과하다. 누가 관리하나. 방에서 개인적으로 키움
- 운동기구는 밖에 못나가는 분들을 위해 가벼운 운동을 할 수 있도록
- 운동기구설치는 이공간이 좋으며 비가 오나 눈이오나 가능한 공간을 원함
- 이전, 배드민턴을 하기 위한 공간을 요구하였기에 그 공간은 보유해야 함
- 런닝머신과 같은 운동은 먼지가 많이 나기 때문에 사용하기 어렵지만 간단하게 몸을 풀거나 스트레칭 정도는 원함
- 기둥을 중심으로 공간을 최대한 활용하며 많은 운동기구의 설치가 아닌 효율적으로 이용가능 하도록 유도
- 이 공간을 폐쇄시키지 말고 적극적으로 활용할 수 있도록 함

### 3.2 병원 운영측과 환자측의 요구분석을 통한 디자인요건 도출

병원 운영측 설문조사와 환자측 인터뷰 조사의 요구분석을 통해 다음과 같은 각각의 디자인요건을 도출하였다.

병원 운영측의 경우,

- 1) 스트레칭과 걷기를 도모하는 트랙공간 영역
- 2) 운동기구요법을 시행할 수 있는 운동기구 영역
- 3) 시각적으로 풍부한 녹색환경 영역
- 4) 식음과 사회교류행사를 허용하는 식음공간 영역
- 5) 조도가 높고 조용한 독서공간에서부터 전시관람, 원예 활동이 가능한 영역, 등에 대한 디자인요건이 도출되었다.

환자측의 경우,

- 1) 야외 분위기를 느낄 수 있는 매력적인 공간
- 2) 운동기구 중심이 아닌 가벼운 걷기의 트랙공간이나 스트레칭, 마사지가 가능한 공간
- 3) 관상용 식물과 토끼, 새 등이 있는 생태자연환경 공간
- 4) 시각적·위생적으로 관리가 잘 되어 있는 식음공간, 등에 대한 디자인요건이 도출되었다.

### 3.3 병원 운영측과 환자측의 대상공간에 대한 환경조건

병원 운영측과 환자측의 요구조사를 통해 디자인요건을 도출하는 과정에서 아트리움에 대한 환경조건의 기대가 각각 대조적임이 파악되었다. 우선 아트리움 환경은 크게 「자연환경」, 「운동환경」, 「취미환경」, 「휴식환경」로 구분되었으며, 병원 운영측의 경우, 이러한 환경에 대해 모두 적극적인 활용을 기대한 반면, 환자측의 경우, 소극적인 기능과 활용을 기대하며 작지만 진심으로 느낄 수 있는 배려를 기대하였다. 하지만, 관리면에 있어서는 병원 운영측과 환자측 모두 Low-maintenance적인 관리가 용이한 공간을 기대하고 있는 것으로 밝혀졌다.

### 3.4 계획요소 파악과 디자인 전략 방안

사용자요구조사를 통해 디자인요건과 환경조건에 대한 기대사항을 도출한 후, 대상공간의 건축적 특징을 충분히 고려하여 아트리움계획에 영향을 미치는 4개의 요소를 파악하였다<표 4>.

첫째, 「바닥패턴」에 대한 요소이다. 계획대상지 아트리움공간은 천정이 높고 보이드(Void)한 공간적 특성으로 인해 바닥재질과 칼라인 바닥패턴은 시각적으로 공간 이미지를 좌우하는 큰 역할을 한다.

둘째, 아트리움 「상부와 하부 벽면」에 대한 요소이다. 바닥과 동일한 높은 천정의 공간적 특징은 시각적으로 공간 이미지를 결정하는 중요한 요소이다. 또한 건물 다수의 창문과 창문틀의 진한 녹색 그리드로 인해 차갑고 딱딱한 분위기를 조성하고 있어, 이러한 벽면 상·하부의 강한 시각적 이미지를 완화할 수 있는 디자인 전략 방안이 필요로 한다.

셋째, 「Side Area」에 대한 요소이다. 계획대상공간은 직사각형 형태의 반듯한 평면으로 되어있고 그 외 양쪽 출입구와 같이 평면에서 유일하게 돌출된 아웃사이드적 공간이 존재한다. 이는 오피스빌딩이 밀집된 도시공간에서 녹지요소나 공원(Activity Park)이라는 오픈 스페이스 공간이 주는 휴식, 편안함, 교류의 장소 등을 제공하는 도시의 오아시스적인 역할을 한다. 이와 같은 관점에서 메인공간과의 관계형성에 영향을 미치며 전체적인 조화를 이루는 Side Area의 공간계획이 본 아트리움에서도 제시되어야 할 것이다.

넷째, 운동환경인 「운동기구배치」에 대한 요소이다. 사용자요구조사 실시 결과 병원 운영측과 환자측의 정도 차이는 있었지만 양측 모두가 운동환경에 대해 요구하였다. 환자의 정도와 차이에 맞는 적절한 운동기구 배치를 통해 이용자의 심리적·행동적 결과에 상당한 영향을 줄 것이라 예상된다. 이에 병원 운영측과 환자측 기대조건에 맞는 적절한 운동기구의 배치계획을 통해 다수가 이용 가능한 아트리움계획이 도출되어야 할 것이다.

### 4. 사용자요구기반을 통한 아트리움계획 제안

본 연구의 대상지 포천노인전문병원 아트리움계획을 제안하기 위해 병원 운영측과 환자측의 사용자요구조사를 실시하고 분석하였다. 그 결과, 디자인요건과 계획에 영향을 미치는 요소 파악, 그리고 이에 따른 디자인 전략 방안을 제시하였다. 이러한 과정을 거쳐 3개 Type의 아트리움계획안을 제안하였다.

#### 4.1 Type 1\_병원 운영측 의견 반영안

- ① 바닥패턴 : 트랙형(Track Type)
- ②-1 상부벽 : 박공모양과 자연요소 Paint Wall
- ②-2 하부벽 : Paint Wall + Plant Box
- ③ Side Area : 원예용 Raised bed + Table
- ④ 운동기구배치 : 방사형

Type 1 병원 운영측 의견 반영안의 바닥패턴은 집회실 앞의 공간을 제외한 바닥전반을 우레탄 소재의 붉은 계열의 색상으로 트랙을 조성하여 환자에게 운동에 대한 욕구

를 자극하고 가시성과 식별성이 있도록 계획한다.

아트리움 상부벽의 창문 위쪽은 박공모양을, 그 외의 공간에는 하늘, 새, 등의 자연요소로 페인트로 포인트를 주어 기존의 강한 이미지와 삭막함을 완화시키고 조경요소들과 조화를 이룰 수 있도록 계획한다.

아트리움 하부벽의 경우 벽면을 페인트로 마감하고 하부에는 환우들의 활동에 대한 접근과 관리가 용이한 플랜트 박스를 설치하여 조경요소를 배치한다.

Side Area 요소에 대해서는 높이가 있는 Raised Bed형 화단을 조성하여 신체적 접근성과 유지관리를 용이하게 함으로 책임에 대한 부담을 적게 하여 사용자의 편의를 도모하고 특히 적극적인 관리가 어려운 상황에서도 효과적으로 사용할 수 있도록 계획한다.

운동기구는 방사형으로 사용자가 서로 마주보며 운동할 수 있도록 배치하며 이를 통해 환자간의 교류를 촉진하고 적극적인 운동을 유도할 수 있도록 아트리움의 상당 부분을 차지하도록 계획한다.

#### 4.2 Type 2\_환우측 의견 반영안

- ① 바닥패턴 : 면적형(Area Type)
- ②-1 상부벽 : 목가적 벽화
- ②-2 하부벽 : Wood Panel + Bench
- ③ Side Area : Wood Panel + Table & Chair
- ④ 운동기구배치 : 면적 집합형

Type 2 환자측 의견반영안의 바닥패턴은 집회실 앞의 상당부분은 우드데크로 따뜻한 분위기를 조성하고 바닥을 구분하여 공간을 구분하는 것이 아닌 넓은 면적에 자연스런 휴식과 운동영역을 배치하여 시각적으로 어느 것도 강요하지 않도록 계획한다.

아트리움의 상부벽 요소에 대해서는 목가적인 분위기의 벽화를 그려 전체 공간분위기와와의 일관성을 향상시키고 자연환경이 풍부한 외부환경과 유사한 공간을 조성해 줌으로써 환자의 상태에 따라 외부에 나가지 않더라도 소극적이거나 자연을 느낄 수 있는 공간이 되도록 계획한다.

아트리움의 하부벽 요소에 대해서는 우드패널로 마감하고 벤치를 배치하여 소극적인 사용자에게 안락하고 따뜻한 느낌의 휴식공간이 되도록 계획한다.

Side Area의 요소에 대해서는 따뜻한 느낌의 나무소재 가구적 요소를 배치하여 환자들에게 부드러운 인상을 주며 식음활동이 가능하도록 계획하여 공간이용을 증대시킨다.

운동기구는 면적 집합형으로 운동 영역과 다른 영역을 공간적인 영역 기능을 분리시켜 운동기구와 함께 다양한 요소들을 기능적으로 배치할 수 있도록 계획한다.

#### 4.3 Type 3\_의견 절충안

- ① 바닥패턴 : 통일형(Union Type)
- ②-1 상부벽 : 인테리어용 Awning
- ②-2 하부벽 : Plant + Hand Bar
- ③ Side Area : Plant Wall + Bench
- ④ 운동기구배치 : 선적 분산형

Type 3 절충안의 바닥패턴은 통일형으로 계획하여 운동

을 적극적으로 강요하지 않으며 공간을 융통성 있게 이용하여 동선, 식재계획 등 편의에 따라 자유로운 플랜 변경이 가능하도록 계획한다.

아트리움의 상부벽은 인테리어용 어닝을 설치하여 입체적인 변화를 주어 기존공간의 단점을 완화시킨다.

아트리움의 하부벽은 조경요소와 거동이 불편한 환자들을 위해 손잡이를 설치하여 안전하고 편안하게 산책하며 운동기구들의 사용기회를 유도할 수 있도록 계획한다.

Side Area 요소에 대해서는 벽에 식물을 설치하여 자연성을 더한 공간으로 계획하고 외부에 나갈 수 없는 상황에도 환자들이 자연을 느끼면서 휴식할 수 있는 벤치를 함께 계획한다.

운동기구의 배치는 선적 분산형으로 사용자의 사적영역을 확보하고 환자들의 선택적 행동에 따라 소극적인 운동에서 적극적인 운동까지 폭넓고 융통성 있는 이용이 가능하도록 계획한다.

### 5. 결 론

조사대상 포천노인전문병원의 아트리움계획을 제안하기 위해 병원 운영측과 환자측의 요구를 조사하고 이를 기반으로 「Type1\_시설 운영측 의견반영안」, 「Type2\_환자측 의견반영안」, 「Type3\_절충안」 각각에 대한 아트리움계획안을 제안하였다.

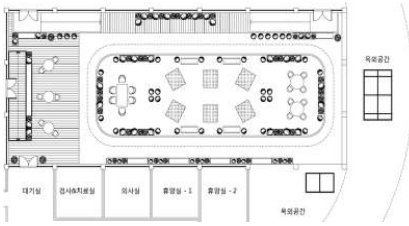
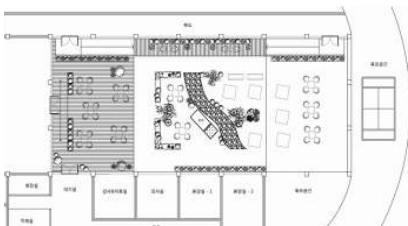
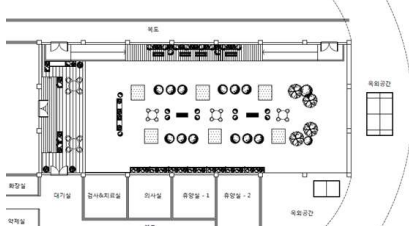
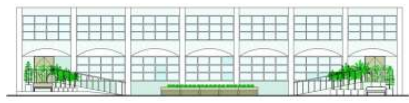
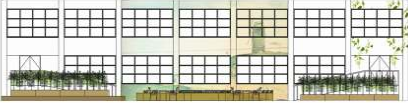


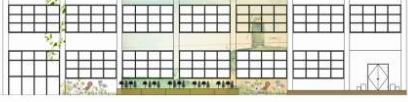


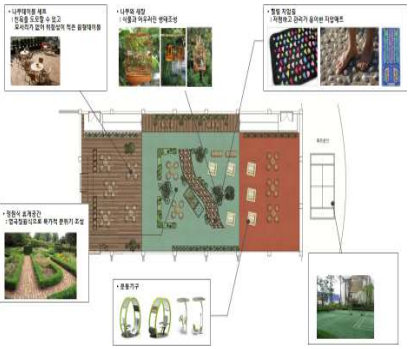
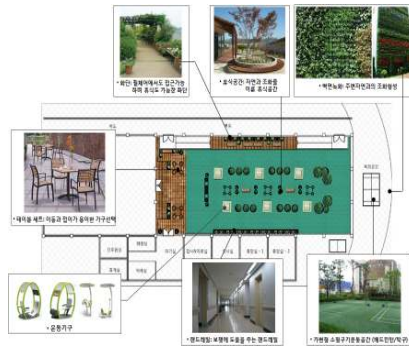
제안 과정에서 아트리움에 대한 환경은 크게 「자연환경」, 「운동환경」, 「취미환경」, 「휴식환경」으로 구분되었으며, 이러한 환경에 대한 관리부분에 있어서는 병원 운영측과 환자측, 양측 모두가 Low-maintenance적, 즉, 관리가 용이한 공간을 기대하고 있음이 파악되었다. 이것은 기존의 디자인이나 설계에 중점을 둔 계획도 중요하지만 관리라는 사후부분에 철저한 계획이 필요하며, 이는 계획 초기 단계에서 반드시 고려하여 운영측이나 환자측에게 부담스럽지 않으며 지속 가능한 이용과 관리가 가능하도록 계획되어야 할 것이다.

본 연구는 사용자요구조사를 기반으로 노인전문병원 아트리움계획을 제안하였다는 점에서 장기적인 요양을 필요로 하는 노인이나 환자에게 필요한 환경에 대한 구체적인 요구사항을 반영하고 시설이용의 만족도를 높일 수 있는 디자인계획이 가능하였다. 하지만, 대상병원의 건축적·환경적 조건에 국한되어 있는 점, 제안계획에 대한 사용자 검증 과정이 누락되었다는 점 등 일반적 노인전문병원에 적용하기 어려운 점이 한계로 남는다.

고령화와 함께 앞으로 수요가 급증할 것으로 예상되는 노인전문병원에 있어 기존의 의료기술서비스에 국한된 것이 아닌 '사용자요구기반', '참여디자인' 등 환자, 의사, 운영자 등 사용자의 요구나 참여를 반영한 노인전문병원의 공간계획이 이루어져야 할 것이다.

특히, 환자들의 물리적·정신적·사회적 환경에 대해 지원 가능한 공간임을 보여준 노인전문병원 아트리움 공간에 대해, 기존에 관리가 제대로 고안되지 않은 조경수의 식재나 연못, 분수와 같은 수(水)환경을 단지 제공하는 것이 아닌,

표 4. 노인전문병원 아트리움계획 디자인 제안

	Type1_ 병원 운영측 의견반영안	Type2_ 환자측 의견반영안	Type3_ 의견 절충안
평면			
입면			
			
배치 계획과 이미지			

그들의 장기적 생활을 지원하고 다양하게 접근하여 치유환경으로서의 계획이 제공되어야 할 것이다. 따라서 노인전문병원의 아트리움공간에 대한 다양한 연구가 더욱 활발히 이루어져야 할 것이며 본 연구를 통해 향후 노인전문병원 치유환경에 대한 가능성을 기대해 본다.

본 논문은 2012년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구함[No.2012-0000609]

**참고문헌**

- 오찬욱, 황연숙. 사용자측면에서 본 노인병원디자인, 한국실내디자인학회논문집 29호, 2001, p137-144
- 이연숙, 윤혜경, 박은지. 케어전문가의 실천적 경험에 입각한 노인요양시설 환경디자인 노력 특성연구, 한국주거학회논문집 제22권(5), 2011, p21-28
- 곽정님. 노인요양시설 주간보호센터 실내공간 특성연구, 연세대학교 석사논문, 2012
- 이승훈. 녹지율과 회복환경 간의 정적 관계에 대한 베경스트레스원의 가법적 영향검증, 서울도시연구 제13권(2), 2012, p187-205
- 우경숙. 노인요양병원의 치유환경요인에 관한 연구, 원광대학교 석사논문, 2011

- 이지영. 도시 공공공간으로서의 실내 광장형 아트리움의 체류 이용에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 제24권, 2008
- 김윤수, 이호진. 건축물의 종류에 따른 아트리움계획에 관한 연구, 대한건축학회학술발표 논문집 제13권, 1993, p73-78
- 이지영, 이경선. 아트리움 공간의 친환경적 활용 사례연구, 대한건축학회논문집 계획계 제26권(9), 2010, p123-132
- 정승우, 황성은, 유용흠, 김진욱. 학교설계를 위한 사용자참여 디자인 프로세스 연구, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집 계획계 제32(1), 2012, p167-170
- 정은주. 사용자 참여디자인을 지원하는 도구 특성과 활용, 연세대학교 석사논문, 2012
- 토목관련용어편찬위원회. "토목용어사전" 도서출판 탐구원, 1997
- 이상범. "건축가가 말하는 건축가" 도서출판 부키
- 병원건축, 대한병원협회지, 2007, p13-24
- www.pocheonhospital.com 포천노인전문병원 홈페이지
- www.Honestnews.co.kr 어니스트뉴스 건강/생활 2012.2.19.

투고(접수)일자: 2013년 1월 4일  
 수정일자: (1차) 2013년 3월 14일  
 (2차) 2013년 3월 26일  
 (3차) 2013년 4월 11일  
 게재 확정일자: 2013년 4월 15일