

## 치매노인의 행동특성을 고려한 공간디자인 Space Design Based on the Behavioral Characteristics of the Elderly with Dementia

오찬옥\*  
Oh, Chan-Ohk

### Abstract

This study was intended to suggest the design guidelines of the space for the elderly with dementia. To achieve this, the behavioral characteristics of the elderly with dementia were grasped, and the design cases which were considered and reflected of the behavioral characteristics of the elderly with dementia were examined. Then, the effective space design guidelines which met the behavioral characteristics of the elderly with dementia were suggested. The behaviors of the elderly with dementia were categorized into cognitive, emotional, and functional behavior. The positive influences of space design on dementia symptom were founded in the planned living environments, accessible and visible location of common space such as living room, soft and homelike interior finishes and lighting, and healing garden. Therefore, the space design for the elderly with dementia should be done on the basis of the dementia symptoms and healing effects.

Keywords : Dementia, Alzheimer, elderly, Alzheimer care facility

주요어 : 치매, 치매노인, 치매시설

### I. 서론

#### 1. 연구의 필요성 및 목적

노인인구가 급격하게 증가하면서 치매노인의 수도 증가하고 있다. 정확한 통계는 나와있지 않지만 2000년 현재 우리나라 65세 이상 노인인구의 약 8.2%인 28만명 정도가 치매노인인 것으로 추정되고 있으며 2020년까지 치매노인은 전체 노인의 약 9.0%를 차지할 전망이다(한국보건사회연구원, 1997). 따라서 이들 증가하는 치매노인의 보호와 치료를 어떻게 해야 할지에 대한 다양한 분야에서의 접근이 필요하며, 공간 디자인을 통한 치매노인의 치료 및 삶의 질 향상도 그 중의 하나가 된다.

치매노인이 어떠한 공간환경에서 생활하느냐하는

것이 치매치료에 긍정적인 영향을 미친다는 사례들이 있다. 공간구성, 실내마감재, 색 등을 변경시킨 결과 치매노인들의 사회성 증가, 병리적행태의 감소, 정신적·감정적 상태의 호전 등이 나타났다(류승수, 김광배, 이경훈, 2002; Cohen & Weisman, 1991). 치매노인의 거주환경이 중요함을 인식하고 이미 미국과 일본 등의 선진 외국에서는 치매노인시설에 대한 기준을 마련하고 다양한 형태의 시설들을 제공하면서 치매노인들의 특성과 요구에 대응하는 공간환경으로 이들의 치료뿐 아니라 삶의 질 향상을 도모하려는 노력을 해오고 있다.

우리나라의 경우, 가족제도의 변화와 여성의 사회활동 증가로 이제까지 가정에서 담당해 오던 노인보호가 점차 어려워지게 됨에 따라 특히 치매노인의 경우 사회적 차원에서 전문적인 보호시설 등과 보호 프로그램 제공 등을 통해 보호되어야 한다는 주장이 강하게 대두되고 있다. 이러한 사회적 요구에 부응하여 정부에서는 치매노인에 대한 전문적인 치료 및

\*정회원, 인제대학교 디자인학부 부교수

본 논문은 2002년도 인제대학교 학술연구조성비 보조에 의한 것임

요양서비스를 제공하여 치매질환의 악화를 방지하고 치매노인 가족의 고통을 경감시키려는 목적에서 '96년부터 각 시·도에 공립치매요양원을 1개소 이상씩 건립하는 것을 목표로 국고에서 지원하고 있으며, 2004년 3월 현재 14개소(2,007명상)를 개원하여 운영중이고, 10개소를 2004년 중 개원할 예정이며 20개소를 신축중에 있다.

앞으로 치매노인을 위한 시설이 지속적으로 증가할 것임을 감안해 볼 때 치매노인을 위한 공간을 어떻게 디자인하는 것이 치매노인의 치료와 보호에 도움이 되는지에 대한 검토가 필요하다. 그러기 위해서는 치매노인은 비치매노인과 비교해 볼 때 어떠한 특성을 가지며 이러한 특성을 수용해 주는 공간디자인은 어떻게 되어야 하는지에 대한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 치매노인의 행동특성을 파악하고 이를 배려한, 치매노인의 치료와 보호를 지원해주는 공간디자인 방향을 제시해 보고자 한다.

## 2. 연구 방법

본 연구는 공간디자인과 관련된 치매노인의 행동특성과 치매치료에 효과적인 디자인 요소를 파악하기 위한 문헌연구와, 치매노인의 행동특성을 배려하여 디자인된 공간디자인 사례를 조사하기 위한 현장조사연구로 진행하였다. 현장조사연구의 주대상은 미국 미네아폴리스에 있는 JHR과 EC시설로 현지의 노인시설 디자인 전문가가 디자인이 잘 된 시설로 추천해 준 곳이며, 치매노인을 위한 시설과 노인생활 보조시설(assisted living)이 같이 있는 노인시설이었다. 조사는 2003년 5월 각 시설장의 안내로 walk-through 형식으로 이루어졌다.

## 3. 연구내용 및 범위

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 공간디자인과 관련있는 치매노인의 행동특성을 파악한다.

둘째, 치매노인의 행동특성을 고려한 공간디자인 사례와 치매치료에 효과적인 공간디자인에 관한 연구결과를 조사한다.

셋째, 치매노인의 행동특성에 맞고 치매치료에 효

과적인 공간의 디자인 방향을 제시한다.

## II. 공간디자인과 관련있는 치매노인의 행동특성

치매(dementia)는 사람의 지적 능력과 사회적 활동을 할 수 있는 능력이 소실되는 것으로, 이 소실정도가 일상생활의 장애를 가져올 정도로 심할 때를 치매라고 한다. 치매의 증상은 원인에 따라 다양하게 나타나는데 알츠하이머성 치매와 혈관성 치매가 전체의 80~90%정도를 차지한다(박경원, 2001). 퇴행성 치매의 대부분을 차지하는 알츠하이머성 치매는 뇌세포가 원인모르게 서서히 죽어가는 것을 말하며 나이가 많아질수록 발병률이 높아진다. 혈관성 치매는 뇌혈관 질환이 누적되어 나타나는 치매로 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 심장병, 흡연, 비만인 사람에게 많이 나타나며 특히 고혈압이 가장 무서운 위험요소이다. 초기에 치료하면 더 이상의 진행을 막거나 호전될 수도 있으며 동양권에서 많이 나타난다(박경원, 2001).

비치매노인과 구별되는 치매노인의 행동특성은 크게 인지적 행동, 감정적 행동, 기능적 행동의 세가지 측면으로 구분하여 볼 수 있다(Cohen & Weisman, 1991). 공간디자인과 관련있다고 보여지는 구체적인 행동특성을 각 측면별로 살펴보면 다음과 같다.

### 1. 인지적 행동특성

치매노인은 기억력, 지남력, 주의 및 집중력, 판단력 등 인지능력이 떨어지는 행동특성을 보인다(이영숙, 박경란, 전귀연, 1999).

기억력 저하는 장기 기억력보다는 단기 기억력의 감퇴가 먼저 나타나, 공간에 대한 정보 등 새로운 정보를 습득할 수 없게 된다.

지남력 저하로 집을 찾지 못하거나 심한 경우 방이나 화장실을 찾지 못하게 된다(오은진, 2000).

배회는 특정한 목적없이 아무 곳이나 돌아다니는 배회와 외부공간으로 나가려고 출입구를 찾으려는 배회로 구분된다.

주의 및 집중력 저하로 위험을 인지하지 못하여 가스, 다리미, 주방기구 등에 대한 주의부족으로 화재 등 각종 사고가 발생할 수 있으며, 창문이나 베란다에서 추락하거나, 계단에서 떨어지는 경우가 발생한다(오은진, 2000).

판단력 저하는 주변에 있는 세제, 약물, 식물, 크레용 등을 구별하지 못하고 먹어서 사고를 일으키거나, 소화기 질환과 설사 등 배변을 조절하지 못하는 현상이다. 자신이 간직하던 물건을 자주 잃어버리거나 남의 물건을 훔치며, 자신이 가지고 있으면서도 누군가가 훔쳤다고 우기고 일정한 곳에 쌓아두는 증상을 보이기도 한다.

## 2. 감정관련 행동특성

우울증, 무기력, 좌절감, 무관심, 위축, 불안감, 피해망상증, 환각이나 망각, 비행행동, 공격성, 편집증, 불면증 등의 특성을 보이며 이로 인하여 사회적 교류행위가 방해를 받게 된다.

치매노인은 기억력이 쇠퇴하고 능력이 저하됨을 자각하게 되면서 우울증에 걸리거나 또는 무기력, 무관심, 위축 증상을 보이기도 한다(이영숙, 박경란, 전귀연, 1999). 이 경우 구석진 곳에 오래 머무르거나 사람과 상호교류를 하지 않는다.

또한 정신적 혼동현상이 증가하고 불안정해지기도 하며 흥분과 의심이 증가하고 환각을 일으킨다. 하루 중 늦은 시간, 특히 어두워진 후에는 혼동현상이 심해진다. 갑작스러운 이상행동을 하거나 거친 말을 사용하고, 타인에 대해 폭력행위를 하거나 자해행위를 하기도 한다(오은진, 2000).

치매노인은 야간수면장애를 보여 야간에 불결행위, 옷, 책, 벽지, 장판 등을 찢는 손상행위를 하고 동거인의 수면을 방해하며 야간에 행동을 하게 되므로 대신 주간에 취침한다.

## 3. 기능적 행동특성

세수, 목욕, 보행, 식사 등 신체적 일상생활 동작 능력과, 교통편 이용, 조리, 세탁, 청소 등 수단적 일상생활능력 및 자기보호능력이 저하되는 특성을 보인다(이영숙, 박경란, 전귀연, 1999).

신체적 장애는 주로 치매 후기에 나타나며 중풍과 치매증상이 복합적으로 나타나는 경우로 보행장애, 전신근육경직, 요실금, 변실금이 나타난다(이정희 외, 1999). 실금현상은 배설방법을 모르며 화장실을 구별하지 못하고 아무 곳에서나 배설을 하는 것으로 바닥에 실금을 하게 되면 낙상위험까지 있다.

수단적 일상생활능력 장애는 신체적으로는 정상적

이지만 의도적인 행동을 하지 못하는 경우이다. 물체의 사용방법을 모르거나, 익숙한 동작을 하지 못하고, 추상적 사고와 일상생활의 동작을 못한다.

## III. 치매노인의 행동특성을 고려한 공간디자인 사례

치매환자들은 신체적, 인지적, 심리적 기능 모두가 떨어지므로 일반인에 비하여 주변 환경의 영향을 크게 받으며, 이러한 생활환경적인 요인이 질병의 치료에 중요한 역할을 한다(이정민, 유영민, 2000). 치매증상이 악화될수록 환경자극에 더 취약하게 되므로 치매노인을 위한 공간은 치매정도에 따른 행동특성을 고려한 계획이 되어야 한다.

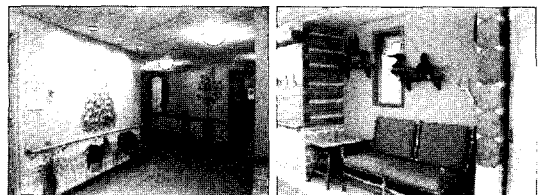
### 1. 현장방문을 통해 본 치매노인의 행동특성을 고려한 디자인 사례

치매노인을 위한 공간디자인 사례는 미국 미네소타주 미네아폴리스에 위치한 2개(JHR과 EC)의 치매노인시설주거의 경우를 중심으로 현장관찰을 통해 조사하였다. 사례조사는 시설주거의 전체적인 구성보다는 치매노인의 행동특성을 고려하여 디자인된 부분적인 사례에 중점을 두고 진행하였다.

#### 1) 인지행동을 고려한 공간디자인 사례

① 기억력 저하를 고려한 디자인 - 생활환경 주변에 오래된 물건을 두거나 옛 환경을 만들어 줌으로써 기억력의 감퇴속도를 느리게 할 수 있다.

사례 1의 경우, 개인실이 위치하여 사용빈도가 높은 복도의 벽 부분을 많은 노인들에게 익숙한 옛날 마을의 풍경을 소재로 하여 디자인해 줌으로써 치매노인들로 하여금 옛날 기억을 되살리게 해주고 그럼으로써 기억력이 저하되는 정도를 조금이나마 늦출 수 있도록 하였다. 이는 또한 대부분의 긴 복도에서 나타나는 단조로움과 지루함을 없애주고 길찾기를 위

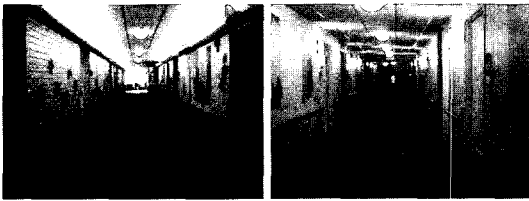


사례 1. 기억력 회복을 위한 디자인

한 단서와 친근함을 제공해 주기도 한다.

② 지남력 회생을 위한 디자인 - 동선의 혼란을 방지하도록 단순하고 찾기 쉽게 공간을 배치하고, 각 공간을 쉽게 인지하고 구분하도록 색이나 실내마감재, 장식품 등을 이용하여 위치를 특별하게 표시한다.

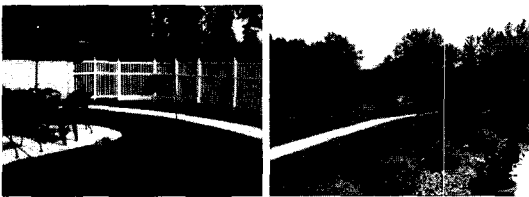
사례 2는 개인실이 복도를 중심으로 양쪽에 위치해 있는 동일한 배치형태로 되어 있으나 벽의 실내 마감재와 장식 등 디자인을 다르게 하여 서로 구분되게 함으로써 자신의 거주공간을 찾기 쉽게 한 경우이다.



사례 2. 지남력 회생을 위한 디자인

③ 배회공간 제공 - 배회행동은 무조건 저지시키기 보다는 안전하게 배회할 수 있도록 배회공 공간을 만들어 줌으로써 욕구를 충족시켜 주거나, 환경을 쉽게 인지할 수 있도록 해줌으로써 불필요한 배회를 줄일 수 있다. 현관문에 경보벨을 설치하거나 현관문이 노출되지 않도록 하고, 거실과 침실의 유리창 및 베란다에 안전장치를 함으로써 배회로 인한 피해를 줄일 수 있다.

사례 3은 옥외 배회공간의 경우로, 노인으로 하여금 옥외정원내에서 거닐거나 근접해 있는 호수까지 걸어갈 수 있도록 해놓은 경우이다. 옥외 배회공간의 경우는 배회욕구의 충족과 함께 자연과 함께 할 수 있는 기회도 줌으로써 치료효과를 더욱 증진시켜 준다.



사례 3. 옥외 배회공간

④ 안전한 디자인 - 치매노인은 주의 및 집중력과 함께 판단력이 떨어지므로 안전한 디자인은 필수이

다. 전기나 가스 등의 차단장치가 치매환자의 시각에 노출되지 않도록 하고, 부엌 주방기구, 창문, 베란다에 안전장치를 설치하며 계단 입구에도 차단장치를 설치한다. 또한 독성이 있는 세제와 비누 등은 잠글 수 있는 수납장을 마련하여 보관하고 화분과 꽃, 장식품 등은 위험성이 없도록 위치시킨다.

사례 4는 계단에 안전장치를 하여 노인들이 계단에서 낙상하는 것으로부터 안전하게 한 경우이다.

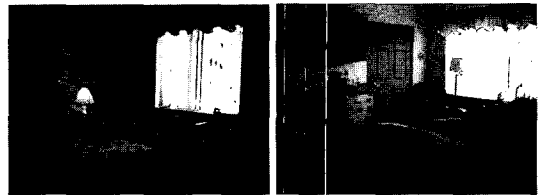


사례 4. 계단안전장치

2) 감정적 행동을 고려한 공간디자인 사례

① 집과 같이 편안하고 안정된 디자인 - 환각/망상, 성격이상, 충동, 불안감, 폭력행동 등의 발생을 줄이기 위해서는 정신적인 안정을 꾀할 수 있도록 따뜻하고 안락함을 느낄 수 있는 마감재와 색 및 조명을 사용한다. 또한 햇빛과 나무 같은 자연과 함께 할 수 있게 해주는 것도 효과적이다.

사례 5는 1인용 개인실로 기본 설비만 제공해 주고 나머지 가구와 기타 장식품은 사용자로 하여금 선택할 수 있게 하여 자신에게 편안하고 친숙한 공간이 되도록 한 경우이다.



사례 5. 집같은 개인실

사례 6은 실내에서 외부공간을 내다볼 수 있도록 되어 있는 공간으로 자연이 정신적인 안정에 도움이 되는 점이 반영된 경우이다.

사례 7은 옥외공간에 앉을 수 있는 공간을 제공해



사례 6. 실내 조망공간



사례 7. 옥외공간

주어 충분한 햇빛 및 자연과 함께 할 수 있게 함으로써 역시 정신적인 안정에 도움이 되도록 한 경우이다.

② 사회적 교류를 촉진시켜주는 디자인 - 우울/무기력/무관심/위축 행동을 감소시키기 위한 것으로 비교적 친숙한 사람들과 사회적 접촉을 늘릴 수 있는 기회를 갖도록 개실의 위치를 사람의 출입이 많은 곳에 위치시키고 공적 공간과 근접배치시키며 개방적 디자인을 한다.

사례 8의 좌측은 개인실을 공동공간과 가까이 위치시킨 경우로 개인실 문만 열면 바로 공동공간이 위치하고 있어 사회적 교류 측면에서 볼 때 바람직하다고 볼 수 있다. 우측 사례는 공동공간을 집과 같이 소규모로 하고 실내마감제도 벽지와 카펫을 사용하여 편안한 분위기를 조성함으로써 이용률을 높게 하고 궁극적으로는 교류를 증진시키는 효과를 볼 수 있도록 한 경우이다.



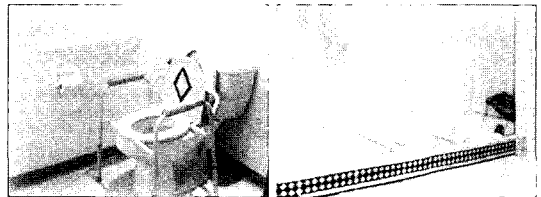
사례 8. 사회교류촉진 디자인

3) 기능적 행동을 고려한 디자인 사례

① 신체적 장애를 고려한 디자인 - 치매노인은 보행장애나 전신근육이 경직되어 비교적 활동반경이 작아지므로 치매노인의 활동범위 내 전기콘센트, 조명기구 등 위험요소를 차단하고 휠체어 사용을 위하여 바닥문턱을 제거한다. 또한 불완전한 보행 등으로 낙상, 골절 등의 사고가 빈번히 발생하므로 미끄럼 방지 바닥재를 사용한다.

실금을 방지하기 위해서는 개실마다 화장실을 설치하고, 공용화장실도 공용공간에서 동선이 최단화되는 곳에 위치시킨다. 또한 화장실을 알아보기 쉽게 문에 표시를 하되 글씨보다는 그림으로 하는 것이 효과적이다. 환기를 고려하고 복도에 트렌치를 설치하며 물청소를 고려하여 마감재를 선택한다.

사례 9와 10는 신체적인 장애가 있는 노인들의 욕실사용을 보조하기 위하여 욕실의 기본 설비인 변기와 욕조, 샤워용 보조의자와 주변 벽에 보조 바를 설치한 경우이다. 또한 사례 9는 신체적 장애는 물론 실금 등 기능적인 장애가 있는 노인들의 행동특성을 고려하여 노인들의 일상생활공간 내에 욕실을 둔 경우이다.



사례 9. 신체적 기능 보조디자인



사례 10. 신체적 기능 보조디자인

② 수단적 일상생활능력 장애를 고려한 디자인 - 작업치료나 운동치료 등의 방법을 이용하는 것이 최선의 방법이며 따라서 이를 위한 작업치료실과 운동치료실 및 기타 치료실을 위한 공간확보가 필요하다.

사례 11의 좌측은 수영장으로 수영을 이용하여 신체적 장애를 치료하고자 하는 의도에서 설치된 사례



사례 11. 운동 및 물리치료실

이다. 우측은 물리치료실로 보행장애자 등의 물리치료를 위한 배려를 한 경우이다.

2. 선행연구를 통해 본 치매치료에 효과적인 디자인 요소

치매노인을 위한 공간과 관련하여 진행된 연구들은 거의 대부분이 기존의 공간구성에 대한 건축계획적 연구들이며, 공간디자인이 치매노인의 행동 및 치료에 영향을 미친다는 것을 입증해 준 연구는 소수에 불과하였다.

1) 인지적 행동

거주환경에 따라 치매노인의 건망증, 지남력 장애, 수면장애, 불결행위 등의 인지적 행동 발생에 차이가 있었다(오은진, 2000). 시설적인 환경, 개조된 환경, 치료적 환경의 치매노인에 대한 배려정도가 다른 3개의 거주환경에 거주하고 있는 인지력이 비슷한 치매노인들의 건망증과 지남력 장애의 발생정도는 서로 달랐다. 즉 시설적인 환경, 개조된 환경, 치료적 환경의 순으로 인지적 장애행동의 발생이 높아 공간디자인의 개선이 치매노인의 문제행동을 줄이고 자립성을 높이는데 효과가 있음을 보여주었다.

2) 감정적 행동

공간구성, 실내마감재, 조명, 원예공간 등의 공간디자인 요소가 치매노인의 감정상태를 안정되게 하고 사회적 교류활동을 하도록 하는데 영향을 주는 것으로 나타났다.

보다 부드럽고 가정적인 마감재 및 조명과, 개인실과 휴게실, 거실, 식당, 주방 등을 제공해 준 경우 치매노인의 감정적 안정에 도움을 주어 야간의 배회나 요실금, 호전성 등의 문제행동을 줄이는 효과를 보였다<sup>1)</sup>(Cohen & Weisman, 1991).

또한 공동공간이 평면내 어느 장소에서나 쉽게 접근할 수 있고 평면 내 어느 장소에서나 다른 공용공간에서 일어나는 활동을 쉽게 관찰할 수 있게 되어 있을 경우 자발적이고 활발한 사회적 교류를 유도하였으며(류승수, 김광배, 이경훈, 2002), 오락도구와 책을 제공해 주는 것이 사회생활 향상에 도움이 되었다(Cohen & Weisman, 1991).

원예 가꾸기는 일상생활 수행능력을 증진시켜 주고(김부영 등, 2000) 새로운 생활에 잘 적응하게 해주는 효과가 있었고, 정신적 피로를 감소시켜 심리적 안정감을 회복하게 하며 특히 자아개념과 주체성에 많은 변화를 초래하였다(이상훈, 1997). 또한 치매노인의 우울증을 감소시키고(이혜진, 2001; 김부영 등, 2000; 이상훈, 1997), 지각능력과 인지능력이 좋아지는 것으로 나타났으며, 심리적, 지각적, 신체적 능력회복에 긍정적인 영향을 미쳐 자기감정의 적절한 조절과, 동료와의 커뮤니케이션, 생활에 대한 즐거움과 만족감을 증가시켰다(이혜진, 2000).

3) 기능적 행동

치매노인의 신체적인 기능행동도 공간디자인의 영향을 크게 받는 것으로 나타났다.

치매노인에 대한 배려를 하여 계획된 거주환경에 거주하는 노인일수록 실금이 적게 발생하는 것으로 나타났다(오은진, 2000).

공용공간의 가시성이 좋을수록, 공용공간이 공격성격을 가질수록, 다른 공간에서 모이기 용이한 통합적 공간일수록 공용공간의 이용률이 높았다(류승수, 김광배, 이경훈, 2002).

원예 가꾸기는 신체적 능력 회복은 물론 작업에 대한 흥미와 자신감을 높이고 새로운 작업에 대한 의욕을 고취시키는 것으로 나타났다(이혜진, 2000).

IV. 치매노인을 위한 공간디자인 방향

치매환자를 위한 공간디자인은 크게 인지적 행동 특성을 배려한 디자인, 감정적 행동을 고려한 디자인, 기능적 행동을 고려한 디자인의 3가지 측면에서 접근하는 것이 필요하다<표 1>.

1. 인지적 행동을 배려한 공간디자인

치매환자는 공간에 대한 인지력이 떨어지는 특성

1) 미시간 노년학 연구소에서 치매노인 주거시설인 웨슬리홀(Wesley Hall)을 만들어 조사한 결과임.

표 1. 치매노인의 행동특성별 공간디자인 방향

분류	행동특성	디자인 방향
인지적 행동	기억력 감퇴	기억력 회생 디자인
	지남력 저하	지남력 회생 디자인
	배회	배회공간 디자인
	주의, 집중력, 판단력 저하	안전한 디자인
감정적 행동	우울증, 무기력증, 좌절감, 무관심, 위축, 불안감, 피해망상증, 환각, 불면증 등	집과 같이 편안한 디자인
	사회적 교류 기피	사회교류촉진디자인
기능적 행동	신체적 일상생활능력 저하(세수, 목욕, 보행, 식사 등)	지원디자인
	수단적 일상생활활동 능력 저하(조리, 세탁, 청소)	도전유도 디자인

을 갖고 있으므로 급격한 환경의 변화는 감정적 혼란을 가져와 신체적 및 심리적 행동의 악화를 초래할 수 있다. 따라서 특히 일반주거가 아닌 시설주거는 탈시설적인, 집과 같은 환경을 조성해 주는 것을 기본으로 하여 접근하여야 한다.

1) 기억력 회생 디자인

기억력이 저하된 치매노인의 기억력을 치유하기 위해서는 치매노인들이 잃지 않고 있는 오래된 기억을 상기하게 함으로써 기억을 하지 못하는 시점을 연장시키는 방법이 있으며, 이를 위해서는 생활환경 주변에 오래된 기억을 되살리게 해주는 물건이나 사진, 상황재연 등을 해줄 수 있다. 기능적으로는 현재의 상황에 적합한 거주환경을 조성하되 이러한 과거를 회상하게 해주는 요소들을 곳곳에 넣어주는 디자인이 바람직하다.

또한 치매노인의 단위생활공간은 물론 건물도 소규모로 하여 집이라는 장소에 대한 기억을 연상시켜 친근감을 갖게 하고, 관련있는 활동을 한 곳에 집중시켜 소규모 영역을 구성하도록 하여 집에서 생활하던 형태를 유지할 수 있게 함으로써 기억력 감퇴증상에 도움이 될 수 있다. 특히 뇌혈관성 치매는 주위가 시끄럽고 생활환경이 바뀌게 되면 혼란을 초래하므로 소규모 유니트로 구성된 가정적인 환경이 필요하다(송혜정, 오은진, 김종인, 2001).

2) 지남력 회생 디자인

공간인지력에 장애가 있는 노인들은 공간의 차이를 인지하지 못하고 방황하는 경향이 있으므로 공간마다 방향성과 정체성을 갖도록 하는 것이 필요하다(권순정, 2003).

공간구성을 단순명료하게 하는 것이 기본적이지만, 그렇지 않을 경우 실내마감재의 종류와 색 등을 이용하여 구분되게 할 수 있다. 시설주거의 경우 개인실의 문과 화장실 문을 구별이 쉽게 되도록 하는 것이 필요하며, 개인실에는 번호나 이름표보다는 사진이나 간단한 물건 등을 사용하는 것이 인지력이 저하된 노인에게 더 효과적이다.

또한 치매노인이 많은 시간을 보내는 공간에서 옥외공간이나 다른 공간을 볼 수 있도록 공간을 구성함으로써 시간과 장소에 대한 인지력을 향상시켜 줄 수 있다(변혜령, 2001).

3) 배회공간 디자인

배회로는 단지 배회나 이동기능을 수행하는 역할로 한정하기보다는 치료적 역할을 할 수 있는 공간이 되어야 하며 이를 위해서는 치매노인의 특성, 공간의 폐쇄성, 다기능성을 고려한 디자인 요소를 고려하여 디자인하여야 한다(조영행, 2003).

시설외부로 나가려고 하는 출입구를 찾으려는 배회증상에 대처하기 위해서는 출입문을 벽과 구별하기 어렵게 하여 시각적으로 인식하기 어렵도록 하거나, 출입구에 경보벨을 설치하거나 출입구 손잡이에 안전장치를 설치한다.

목적없이 아무 곳이나 돌아다니는 배회를 위해서는 복도에 가구나 장식품 등을 이용한 단서를 줌으로써 치매환자의 길찾기에 도움이 되도록 하고 각 개인실도 개별화할 수 있도록 한다. 또는 의도적으로 배회공간을 만들어 주되 쉽게 찾고 접근할 수 있으며 배회로 전체를 관찰하기 쉽게 계획되어야 한다. 또한 다양한 시각적 자극과 휴식공간을 제공해 주고, 사교활동이 가능하도록 해주며, 실내와 실외 배회공간을 연결되도록 해주는 것이 바람직하다.

치매노인은 주변환경에 대한 저항력이 약하여 물리적 환경 특성이 명확하지 않거나 거리가 길어지게 되면 무의미한 배회를 하게 되므로 공동공간계획시 좌석배치 등을 통해 공간의 성격을 명확히 해주고 병실로부터 공동생활공간까지의 거리는 가능한 짧게

하며 각 병실로부터 동등한 거리를 유지하게 해주는 것이 필요하다.

또한 채광과 통풍이 용이하여 조망을 갖는 알코브는 긴 복도의 패턴화된 배회를 감소시키는데 효과적이므로 긴 복도를 두어야만 할 경우 효과적일 수 있다.

#### 4) 안전한 디자인

주의력과 집중력이 떨어지고 판단력이 저하되는 치매노인의 경우 주변에 위험한 요소를 모두 제거하는 안전한 디자인이 필요하다. 이를 위해서는 위험요소와의 접근이 어렵도록 하거나 안전장치를 설치하는 방법 등이 있다. 그러나 이 경우 안전성에 치중하다 보면 공간이 단순하고 지루한 시설처럼 될 수 있다.

### 2. 감정적 행동을 배려한 공간디자인

#### 1) 집과 같은 편안한/친근한 디자인

공간의 규모를 소규모로 하여 집과 같이 느껴지도록 하고, 공간의 실내마감재와 가구 등을 전반적으로 가정적인 느낌이 들도록 하면 치매노인이 심리정서적으로 안정되게 하여 감정적으로 평온한 상태를 유도한다. 색도 밝고 따뜻한 난색조의 옅은 색이 노인을 심리정서면에서 안정되게 해준다.

또한 식물과 햇빛같은 자연이 치매노인의 감정상태에 긍정적인 영향을 미치므로 선롬이나 조망실, 실내정원과 옥외정원을 접근용이한 곳곳에 위치시키는 것이 필요하다.

#### 2) 사회교류촉진 디자인

공동공간의 배치를 가시적이고 접근용이하며 가능한 개인실에서 가까운 곳에 배치함으로써 다른 사람과의 접촉기회를 증진시켜 준다. 또한 거실 등과 같은 공동공간을 집의 거실과 같은 규모와 분위기로 해주고 게임기구나 가볍게 볼 수 있는 책 등을 둬으로써 교류기회를 제공해 줄 수도 있다.

### 3. 기능적 행동을 배려한 공간디자인

#### 1) 지원적 디자인

신체적인 장애를 지원해 주는 공간디자인의 기본은 장애물없는 바닥처리와 보조 핸드레일 설치 및 보조기구의 사용과 이를 위한 여유공간을 확보하는 것이다. 또한 가구의 디자인, 재료, 크기 등은 노인의 신체적 변화와 실금, 낭변 등의 증상에 대처하는데 적절해야 한다.

개인실마다 부속화장실을 설치하여 실금이나 낭변 등을 개인실 내에서 해결가능하도록 해줌으로써 노인의 프라이버시는 물론 더 나아가 인간의 존엄성을 유지하게 해준다.

#### 2) 도전유도 디자인

대부분의 시설주거의 경우 식사와 세탁 등이 제공되므로 자칫하면 노인에게 남아있는 기능적 능력마저 쇠퇴될 수도 있다. 따라서 각 개인실 내에 간이부엌을 제공해 줌으로써 간단한 시도는 가능하도록 해주고, 거주자들이 공동으로 사용할 수 있는 세탁실도 일정한 단위마다 제공해 줌으로써 기본적인 일상생활을 통해 기능적 능력을 유지할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

또한 운동실이나 물리치료실 또는 작업치료실 등을 제공해 줌으로써 적극적인 치료에 임하게 해줄 수 있다. 이러한 운동실이나 치료실 또는 여가실이나 거실 등의 공동실을 폐쇄적인 구조가 아닌 개방형 구조로 함으로써 참여를 유도하는 디자인이 바람직하다.

## V. 결론 및 제언

이상 치매노인의 행동특성과 치매치료에 효과를 보인 공간디자인 사례와 선행연구결과를 토대로 치매노인의 행동특성을 고려한 공간디자인의 방향에 대해 살펴보았다.

치매노인의 행동특성은 크게 인지장애, 감정장애, 기능능력의 장애에 따른 행동특성으로 구분할 수 있었으며, 인지적 행동특성을 고려할 때 기억력 회생디자인, 지남력 회생디자인, 배회공간 디자인, 안전한 디자인이 고려될 수 있고, 감정적 행동특성에는 집과 같이 편안한 디자인과 사회교류촉진 디자인이, 기능적 행동특성에는 지원적 디자인과 도전유도 디자인이 검토되어야 할 것이다.

또한 치매노인을 위한 공동시설주거공간을 디자인 할 때는 치매노인들에게 나타날 수 있는 다양한 행동특성 모두를 고려한 접근이 되어야 하며, 특정한 치매노인을 위한 공간을 디자인할 때는 해당 노인의 행동특성을 파악하고 이를 고려하여 디자인하는 것이 효과적이다.

전반적으로 치매노인을 위한 공간 디자인의 기본은 최첨단의 시설이 갖추어진 새로운 환경보다는 이



제껏 살아온 집과 같이 친숙한 분위기의 환경을 조성해 줌으로써 개개인의 삶의 연장선상에서 지내도록 해주는 것이며, 여기에 행동특성에 따른 치유에 효과적인 요소를 추가해 주는 것이다.

본 연구를 진행하면서 치매노인의 행동특성과 이에 효율적인 공간디자인 사례를 규명하는 연구가 미흡함을 알 수 있었다. 치매증상별 치유에 효과적인 공간디자인 방안을 규명하는 다학제적인 연구가 계속되어야 할 것이다.

### 참 고 문 헌

1. 권순정(2003), 노인의 특성과 노인의료복지시설의 건축계획, 건축, 25-29.
2. 류승수·김광배·이경훈(2002), 치매요양시설에서의 치료적 환경구축을 위한 기초연구, 대한건축학회논문집 계획계, 18권 5호, 3-11.
3. 박경원(2001), 치매의 정의와 원인, 치매이해시민강좌 교재.
4. 변혜령(2001), 치매노인시설을 위한 환경디자인 이론과 실제의 연계성 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
5. 송혜정·오은진·김종인(2001), 치매전문요양시설의 치매증상별 공간구성에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 제 21권 제2호.
6. 오은진(2000), 요양원 건축의 치료적 환경특성과 치매노인 행동의 상호관련성, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
7. 오은진·김민규·박영기(2000), 치매노인의 행동특성과 거주환경 영향에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 16권 6호.
8. 이상훈(1997), 원예치료가 치매노인의 우울과 자아존중감에 미치는 영향, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
9. 이영숙·박경란·전귀연(1999), 가족문제론, 학지사.
10. 이정민·유영민(2000), 치매노인전문병원의 병동부 건축계획에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 제20권 2호. 299-302.
11. 이정희 외(1999), 치매상담매뉴얼, 보건복지부.
12. 이혜진(2001), 원예치료가 치매치유에 미치는 영향, 고려대학교 대학원 석사학위논문, 2001.
13. 조영행(2003), 영국 치매요양소 3곳의 배회환경평가를 통한 개선안, 한국주거학회논문집, 제14권 3호, 41-50.
14. 한국보건사회연구원(1997), 치매관리 Mapping 개발연구.
15. Cohen, U. & Weisman, G.D.(1991), Holding on to Home: Designing Environments for People with Dementia, The John Hopkins University Press.
16. Regnier, Victor(2002), Design for Assisted Living : Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail, John Wiley & Sons, Inc.

(接受: 2004. 4. 22)