

치매노인 전문요양시설 거주공간디자인 지침에 관한 연구

- 수도권지역 사례를 중심으로 -

A Study on the Design Guidance for the Residential Space in the Specialized Caring Facilities for Elderly Dementia Patients

- Centering on the actual cases in the capital area -

정여주* / Jung, Yeo-Ju
최상현**/ Choi, Sang-Hun

Abstract

The considerable increase of the elderly with dementia is expected annually and when we think about the family members' and the patients' suffering, it could be painful. Above all things, it imposes heavy economic burdens on the family members that have patients who suffer from diseases of age like dementia or paralysis that caring them at home and also, it is not desirable for those old people in point of physical or environmental circumstances for medical care. Thus, it is needed urgently that the expansion of specified facilities and improvement of services for these old people.

Under this present condition, it is the special feature that the subject of research is people/facilities that offer services, not the elderly with dementia—the main user of those facilities. Thus, it is the time that we need various accessing plans that can grasp the patients' activities and specialties and solve these problems in view of designing interior space. So, I tried to make designs that manage the elderly with dementia effectively and adequate to run facilities with considerations on the state of domestic specialized long-term care facilities for the elderly with dementia and researched guiding principles on physical healing surroundings with analysis that focused on the patients' activities, especially.

키워드 : 치매노인, 전문요양시설, 거주 공간, 디자인 지침, 생활행태

Keyword : Elderly Dementia Patients, Specialized Caring Facilities, Residential Space, Design Guidance, Life-Style

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 우리나라는 의학기술의 발달과 생활수준의 향상 등으로 노인인구가 증가하여 급격한 속도로 고령사회로 변화하고 있다. 특히, 노인 인구 중 치매노인의 수는 현재 약 35만 명이고, 2020년에는 약 61만 명(노인보건복지부, 2002)으로 크게 늘어날 것이다. 노인이 되면 누구나 노화의 질환으로 신체적 기관이 퇴화하게 된다. 최근에는 정신질환으로 치매, 우울증, 파킨슨, 알콜 중독, 정신분열 등도 증가하고 있다. 또한 치매노인을 재택 상태에서 간호한다는 것은 가족 구성원의 경제적 부담 및

적합하지 못한 환경으로 고통스럽다. 그러므로 치매노인들을 위한 전문적인 시설 확충과 공간 환경 개선은 매우 시급한 문제이다. 본 연구에서는 치매전문요양시설에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하기 위해 치매노인의 생활행태를 분석하여, 사용자중심에 맞는 거주공간디자인 지침을 제안하는 것이 목적이다. 여기서 거주공간만을 한정하여 디자인 지침을 제안하는 이유는 공간의 주요 사용자인 치매노인이 가장 많이 그리고 오래 기거하는 공간이기 때문이다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서 설정한 연구의 범위 및 방법은 다음과 같다.

연구의 대상은 수도권에 위치한 시·도립 치매전문요양시설 중 100명 이상의 치매노인이 거주하는 시설로 한정하였다. 또한

* 정회원, 중앙대학교 건설대학원 실내건축학과 석사과정

** 이사, 중앙대학교 건설대학원 실내건축학과 교수

시설의 거주공간디자인을 비교, 분석하기 위해 개인공간, 공용공간, 지원공간을 갖추고 있는 경증, 중·등증 노인이 생활하는 공간을 중심으로, 국내시설 3곳을 현장 방문하여 현황분석하고, 국외사례 3곳을 사례분석 한다.

첫째, 국내의 문헌조사를 통해 치매노인의 전반적인 특성과 치매전문요양시설의 이론적 고찰을 한다.

둘째, 1차 예비조사는 관찰조사를 통해 치매노인 생활행태를 파악하고, 시설의 문제점을 추출하여 인터뷰 내용을 설정한다.

셋째, 2차 본 조사는 관찰조사로 추출한 생활행태와 시설의 문제점에 대해 확인하고, 실내공간디자인 측면에서 개선사항을 간호자와 인터뷰(면접조사)조사를 통해 파악한다.

넷째, 국내 현황조사 및 분석을 통해서 치매노인의 공간구성별 문제점과 실내공간디자인 측면에서의 개선사항을 분석하고, 국외 치매전문요양시설의 사례조사와 비교 및 분석 하여 사용자 중심에 맞는 거주공간디자인의 지침을 제안한다.

<표 1> 치매정도에 따른 단계별 증상 및 문제행동

단계 분류	제1단계-경증 (mild)	제2단계-중등증 (moderate)	제3단계-중증 (severe)
증상적 단계	건망단계 (회상적 인지)	혼동단계 (분노, 죄악감 부인, 비애, 명백한 장애)	치매단계 (자기파괴, 말기단계)
행동	심한 행동 장애 없음 주변동료들이 알아차릴 수 있는 장애행동	복잡한 일과 힘든 행동 어려움 복잡한 일 불가능 아간에 불안함	일의개시, 완성불능 아간배회 및 혼동 요실금 기초운동능력 상실
인지	친숙한 사람, 장소, 물건 등의 기억장애 가까운 사람들이 분명히 느끼는 언어장애 사물의 가치를 잊어버릴 가능성 존재	집중력 감소, 이성과 판단력 손상, 길 잃을 가능성 존재 최근의 사건, 과거 회상 어려움 움직임이 곤란	심각한 기억장애 인생의 주요장면과 가족의 이름 기억 못함 시간, 공간, 사건의 인식 불능 자신아름 기억 못함
감정	증상에 대한 약간의 불안과 근심 증상에 대한 중간정도의 불안, 화를 잘 냄, 흥분	증상에 대한 불안 증상의 부인 무감동 도전적 상황으로부터 후퇴	부정과 수치심, 극단적인 행동: 흥분, 동요, 폭력 성격변화 편집증, 환상, 망상 강박관념적인 행동
사회성	현저한 장애 없음 힘든 상황에서 행동하기 어려움	사회적 관계 부적당한 행동 부적당한 언동	단순하고 구조화된 친밀한 사회적 관계만 받아들임

자료: 최유신, 치매병원 병동부 공용생활공간에 관한 연구, 한양대, 1998, 재구성

2. 치매노인의 이론적 고찰

2.1. 치매의 정의

치매란 노인성 질환 중의 하나로 용어는 라틴어의 Dement (치매)에서 유래된 말로 'Out of mind' (정상적인 마음에서 이탈된 것, 정신이 없어진 것)이라는 의미를 갖고 있다. 치매 (Dementia)는 사람의 정신능력과 사회적 활동을 할 수 있는 능력의 소실을 말하며, 이러한 능력의 소실이 그 사람의 일상생활의 장애를 가져올 정도로 심할 때 우리는 이것을 치매라고 한다.¹⁾ 즉 치매는 통상적인 사회생활이나 대인 관계에서 장애를 초래하기 때문에 사회적·직업적 기능에 중대한 지장을 주는 진행성 질환이다. 그러므로 가정에서 보호하기에는 어려움이 있기 때문에 전문요양시설의 도움을 받아야 한다.

2.2. 치매정도 분류 및 치매노인의 문제행동

노인성 치매증상은 시간이 지남에 따라 그 정도가 진행되는 경향을 가지며, 진행단계에 따라 여러 가지 증상을 동반하며 치매의 진행단계에 따른 주요한 행동장애는 다음과 같다.

3. 치매전문요양시설의 이론적 고찰

3.1. 치매전문요양시설의 개념

(1) 치매전문요양시설의 정의 및 현황

치매전문요양시설은 생활 서비스와 의료서비스를 제공하는 중간적 시설이며, 특히 노인 복지법 시행령 제14조 제1항 제1호의 각목에 해당하는 자(생활보호대상노인, 생활보호대상자가 아닌 65세 이상의 자중 그 부양의무자로부터 적절한 부양을 받지 못하는 자)로서 치매·중풍 등의 노인성 질환으로 요양을 필요로 하는 노인을 입소시켜 전문적인 의료서비스와 생활서비스를 제공하는 시설을 치매전문요양시설로 정의 한다.

치매전문요양시설은 치매노인을 전문으로 입원치료 하는 시설을 의미하며 법적으로는 노인복지법에 언급되어 있는 노인의료시설 중 노인전문요양시설과 노인전문병원이 치매전문시설에 해당한다. 현재 노인 복지시설은 무료, 실비, 유료로 구분되며 이중에서 시설운영을 시·도에서 보조해주는 무료 치매전문요양 시설 현황은 <표 2>와 같다.

<표 2> 노인복지시설 (단위: 개.명)

계	노인복지시설											
	계			무료시설			실비시설			유료시설		
	치매 전문 요양	양로	요양	치매 전문 요양	양로	요양	치매 전문 요양	양로	요양	치매 전문 요양	양로	요양
시설수 (296)	114	119	120	57	91	96	54	4	13	3	24	11
입소인원 (22,518)	8,418	7,241	11,210	4,067	4,872	6,210	4,067	174	939	284	2,195	4,061

자료: 2002년도 노인보건복지 사업안내, 보건복지부 (무료시설은 2002년 개원예정포함)

1) 류승수, 치매전문요양시설에서의 치료적 건축환경 계획을 위한연구, 고려대학교 석사논문, 2001, p.7

3.2. 치매전문요양시설의 공간구성

전문요양시설 실내공간구성은 기능별로 크게 거주공간, 관리공간으로 분류되어 있다.

본 연구에서는 치매노인이 24시간 생활하는 공간으로 거주역할이 강조되는 개인공간, 공용공간, 지원공간을 중심으로 연구하려 한다.

<표 3> 치매전문요양시설 기능에 따른 공간구성

분류	공간구성	구성 요소	사용 대상
거주공간	개인 공간	거실, 부속화장실 등	치매노인 주요 생활공간
	공용 공간	홀(휴게실), 복도, 공용화장실, 식당, 옥외공간 등	
	지원 공간	간호사실, 물리치료실, 프로그램실, 상담실 등	
관리공간	직원실, 숙직실, 자원봉사실, 상담실 등	관리자 공간	

자료: 권순정, 노인 요양시설의 위계적 공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 34호, 2002.10, pp.96-105 참고

개인공간에서 거실은 수면과 휴식을 할 수 있는 공간으로 치매노인의 프라이버시와 가정적인 느낌의 친근감이 요구되는 공간이다.

공용공간에서 홀(휴게실)은 치매노인이 가장 많이 모이고, 가장 오래 시간을 보내는 곳이다. 사회적 교류의 장으로 사용되는 공간으로 환자에게 적절한 자극을 주어 공간의 활용도를 높여야 한다. 복도는 노인의 이동 통로이며, 배회로이다. 주로 홀과 복도를 배회하거나, 휴식을 취한다.

지원공간에서는 계단과 엘리베이터, 옥외로의 출입은 항상 직원에 의해 관리될 수 있도록 하며 간호사실에서 출입구는 항상 볼 수 있는 위치여야 한다.

3.3. 치매노인의 생활행태와 디자인지침을 위한 분석의 틀

치매노인의 생활행태는 공간구성과 시간에 따라서 이루어진다. 시간은 각 시설의 하루 일과가 정해져 있어서 일정한 행태를 관찰할 수 있다. 공간구성에 따른 생활행태를 바탕으로 치매노인에게 보다 쾌적하고, 사용자 중심에 맞는 공간디자인을 위한 지침을 마련하기 위하여 일반적으로 디자인 지침의 주요 사항인 공간적, 의장적, 요소적 사항으로 제상 사례를 조사 및 분석 한다.

본 연구에서 공간적 사항이란 3차원 개념의 기능적요소로서 인간이 생활하는 거주공간의 위치, 크기, 유형 등을 말한다.

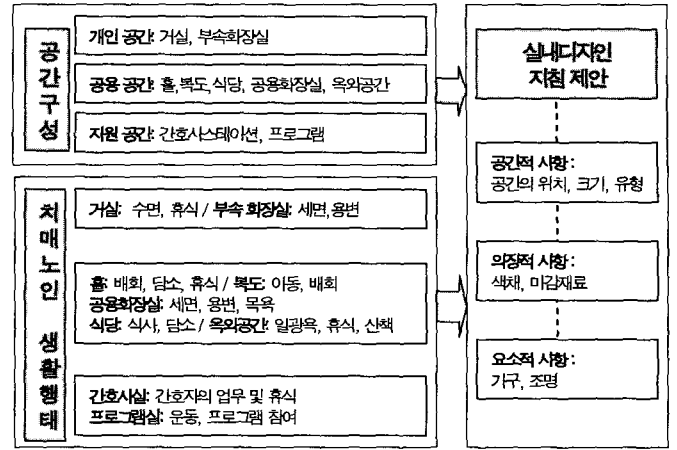
의장적 사항이란 2차원적 개념의 미적요소로서 실내공간에 있어서의 색채, 재료, 형태, 패턴 등을 말하며 본 연구에서는 색채와 재료만을 다룬다.

요소적 사항이란 실내의 3차원 공간 속에서 이동 가능한 요

소들로서 가구 및 기물, 조명기구 및 방석 등을 말한다.

각 공간에서의 치매노인 거주공간디자인 지침제안을 위한 분석의 틀은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 생활 행태에 따른 거주공간디자인 지침제안을 위한 분석의 틀



4. 현황분석 및 사례분석을 통한 디자인 지침

국내 현황조사 및 분석을 통해서 치매노인의 공간구성별 문제점과 실내공간디자인 측면에서의 개선사항을 분석하고, 국외 치매전문요양시설의 사례조사와 비교 및 분석하여 사용자 중심에 맞는 거주공간디자인의 지침을 제안한다.

4.1. 조사대상 선정 및 방법

조사대상 선정은 수도권지역의 시·도립 치매전문요양시설 중 100명 이상의 치매노인이 거주하는 시설로 한정하였다.

조사대상 방법은 다음과 같다.

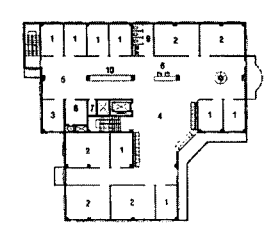
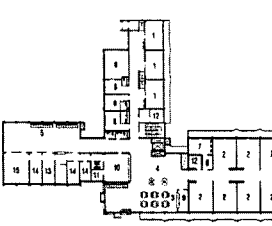
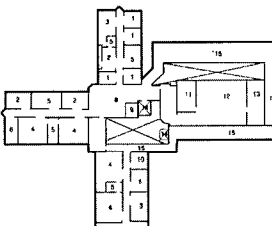
첫째, 1차 예비조사는 현장방문을 통해 국내 치매전문요양시설 현황을 조사 한다. 또한 관찰조사를 통해 치매노인의 생활행태를 파악하고, 시설의 문제점을 추출하여 인터뷰 내용을 설정한다.

둘째, 2차 본 조사는 관찰조사로 추출한 생활행태와 시설의 문제점에 대해 확인하고, 실내공간디자인 측면에서 개선사항을 생활지도원과 인터뷰(면접조사)조사를 통해 파악한다.

인터뷰조사는 경증, 중·등증 노인이 생활하는 공간의 시설관계자 (생활지도원, 생활복지사)를 대상으로 실시하였으며, 1개의 시설당 20명에게 인터뷰(면접조사)를 실시하였다. 인터뷰 내용은 일반적 사항과 거주공간디자인 측면에서의 문제점과 개선사항에 대한 항목으로 조사하여 분석의 자료로 사용하였다.

국내 시설의 일반적인 사항과 공간구성은 <표 5>와 같다.

<표 5> 국내 치매요양시설의 일반사항과 공간구성

시설	시설 일반사항	시설 공간구성	시설 평면도	
A 시설	-시설명: 영락 전문요양원 -위치: 인천광역시 연수동 -개원년도: 1996.10 -노인정원: 180명 -요양대상: 60세 이상 노인성질환 -건축연면적: 718㎡ (B1층 - F5층)	5층	고요실, 자동목욕실, 임종실	
		4층	거실, 배식실	
		3층	물리치료실, 배식실, 거실	
		2층	배식실, 거실, 작업치료실	
		1층	강당, 의무실, 사무실, 상담실	
지하	주방, 직원식당, 주차장, 영안실	1.온돌식3인실 2.온돌식6인실 3.고요실 4.홀(휴게실) 5.식당 6.간호사실 7.오물처리실 8.배식실 9.화장실		
B 시설	-시설명: 정원치매 노인요양원 -위치: 경기도 파주군 -개원년도: 1996.11 -노인정원: 174명 -요양대상: 65세 이상 국민기초생활 수급권자 노인성질환 -건축연면적: 3,884㎡ (B1층 - F3층)	3층	거실, 간호사실, 물리치료실, 휴게실, 식당	
		2층	고요실, 특수목욕실, 숙소, 외과검사실, 약국, 원장실, 자원봉사실, 진료실	
		1층	거실7개, 간호사실, 사무실, 주방, 로비겸식당	
		지하	영안실, 기계실	
C 시설	-시설명: 엘림노인 전문요양원 -위치: 경기도 군포시 -개원년도: 2005.3 -노인정원: 100명 -요양대상: 65세 이상 국민기초생활 수급권자 노인성질환 -건축연면적: 3,891㎡ (B1층 - F3층)	3층	물리치료실, 거실	
		2층	식당, 거실	
		1층	진료실, 의무실, 고요실, 사무실	
		지하	기계실, 창고, 수치료실, 자원봉사실, 세탁실, 린넨실, 영안실	

따라 선택이 가능하다. 어떤 시설은 치매노인의 중증인 경우 침대, 경증인 경우 온돌을 사용하며 내용은 <표 6>과 같다.

<표 6> 거실의 유형별 면적 비율

시설	소인실 (1~3인실)			다인실 (4~6인실)		
	1인실	2인실	3인실	4인실	5인실	6인실
A	-	-	-	-	-	온돌식: 25.08(5.7×4.4) 침대식: 34.20(5.7×6.0)
B	-	-	온돌식: 15.84 (3.3×4.8)	-	-	온돌식: 31.68(6.6×4.8) 침대식: 47.52(9.9×4.8)
C	온돌식: 10.08 (3.6×2.8)	침대식: 19.44 (3.6×5.4)	침대식: 18.72 (3.6×5.2)	온돌식: 31.86 (5.4×5.9)	-	-

② 의장적 사항

의장적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 7>과 같다.

<표 7> 마감재 및 색채 현황조사

구분	시설	A		B		C	
		거실	화장실	거실	화장실	거실	화장실
색채	바닥	비취무늬목	흰색, 붉은 무늬	장판지색	갈색	연한 갈색	흰색, 갈색 무늬
	벽	연한 핑크색	흰색	흰색	흰색	연한 핑크색	흰색
	문	연한노랑	연한노랑	연한노랑	연한노랑	(각 실마다 다름)	핑크색
마감재	바닥	무늬목	타일	장판	타일	장판	타일
	벽	수성페인트	타일	벽지	수성페인트	수성페인트	타일

③ 요소적 사항

요소적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 8>과 같다.

<표 8> 가구 및 조명 현황조사

구분	시설	A		B		C	
		거실	화장실	거실	화장실	거실	화장실
가구	수납장	-	-	○	-	○	-
	상두대	○	-	○	-	○	-
조명	형광등	○	○	○	○	○	○
	백열등	-	-	-	-	-	-

2) 공용공간에 관한 현황조사

① 공간적 사항

요소적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 9>와 같다.

<표 9> 공간의 구성 및 위치

구분	시설	공간 구성			공간 위치		
		A	B	C	A	B	C
출(휴게실)	출(휴게실)	○	○	○	중앙부분	중앙부분	중앙부분
	복도	○	○	-	편복도	중복도	중복도
	식당	-	○	-	홀-중앙	홀-중앙	-
TV시청 장소		○	○	○	홀-중앙	홀-중앙	간호사실 앞

② 의장적 사항

의장적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 10>과 같다.

4.2. 국내 현황조사 및 분석

본 연구에서는 경증, 중·등증 노인이 생활하는 A시설-2층, B시설-3층, C시설-3층을 중심으로 연구 하였으며, 각 시설마다 개인공간, 공용공간, 지원공간의 공간구성으로 생활행태와 거주공간디자인 측면에서 조사 분석 한다.

(1) 제1차 예비 조사

1차 예비조사에서는 현장 방문을 통해 시설에 관한 현황을 조사하고, 거주노인의 생활 행태를 파악하였다.

1) 개인공간에 관한 현황조사

① 공간적 사항

거실의 유형은 온돌식과 침대식으로 형성되며 개인의 성향에

<표 10> 마감재 및 색채 현황조사

시설 구분	A		B		C	
	홀, 복도	식당	홀, 복도	식당	홀, 복도	식당
색채	바닥	비취무늬목	연한갈색	연한갈색	연한 갈색	연한 회색
	벽	연한 핑크색	흰색	흰색	연한 핑크색	흰색
	문	연한노랑	연한노랑	연한노랑	연한노랑	(각 실마다 다름)
마감 재료	바닥	무늬목	무늬목	데코타일	데코타일	데코타일
	벽	수성페인트	수성 페인트	벽지	수성 페인트	수성 페인트

③ 요소적 사항

요소적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 11>과 같다.

<표 11> 가구 및 조명 현황조사

시설 구분	A		B		C	
	홀, 복도	식당	홀, 복도	식당	홀, 복도	식당
가 구	소파, 의자	○	○	○	○	-
	테이블	○	○	-	○	-
조명	형광등	백열등	형광등	형광등	형광등	형광등

3) 지원공간에 관한 현황조사

① 공간적 사항

요소적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 12>와 같다.

<표 12> 공간의 구성 및 위치

시설 구분	공간 구성			공간 위치		
	A	B	C	A	B	C
간호사실	○	○	○	홀-중앙	홀-중앙	홀-중앙
프로그램실	-	○	○	-	복도-끝부분	홀-끝부분

② 의장적 사항

의장적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 13>과 같다.

<표 13> 마감재 및 색채 현황조사

시설 구분	A		B		C	
	간호사실	프로그램실	간호사실	프로그램실	간호사실	프로그램실
색채	바닥	무늬목	무늬목	연한갈색	무늬목	연한 갈색
	벽	핑크색	흰색	흰색	흰색	연한 핑크
	문	-	연한노랑	흰색	연한노랑	-
마감 재료	바닥	무늬목	무늬목	데코타일	데코타일	데코타일
	벽	수성 페인트	수성 페인트	벽지	수성 페인트	수성 페인트

③ 요소적 사항

요소적 사항에 있어서 3개실의 내용은 다음<표 14>와 같다.

<표 14> 가구 및 조명 현황조사

시설 구분	A		B		C	
	간호사실	프로그램실	간호사실	프로그램실	간호사실	프로그램실
가구 수납장	○	-	○	-	○	-
조명	형광등	백열등	형광등	형광등	형광등	형광등

4) 공간구성에 따른 생활행태 분석

현황조사와 관찰조사를 통해 시설에 거주하는 치매노인의 생활에 대한 일정을 분석한 결과 각 시설마다 하루 일정패턴이 조금씩 차이가 있다. 치료프로그램의 종류의 차이는 있지만 치매노인의 생활패턴에 의한 행태의 차이는 별로 없었다. 환자의 일정을 분석하면 대부분의 시간은 주로 공용공간에서 보내며, 나머지는 개인공간 그리고 지원공간에서 보낸다.

1차 예비조사에서 공간구성과 치매노인 생활행태에 따른 실내공간과 연관성이 있는 요소들을 문헌조사와 관찰조사를 통해 추출 하였다. 다음과 같이 추출된 항목은 2차 본 조사에서 생활지도원과 인터뷰를 통해서 각 시설의 문제점과 현황을 분석의 기본이 된다. 다음의 내용은 <표 15>와 같다.

<표 15> 생활 행태와 거주공간디자인의 연관성

공간 구성	생활 행태	생활행태와 거주공간의 연관성	거주 공간 디자인 사항	
개 인 공 간	거실	수면	-치매노인의 수면에 온돌식과 침대식의 선택 -1인당 필요한 면적과 각 실의 적정인원 및 간격	공간적 사항
		휴식		
	화 장 실	세면	-쉽게 접근 가능한 위치, 형태 -세면의 지지대나, 거울의 크기, 각도와의 연관 -마감재료 의 안전성	공간적 사항 요소적 사항 의장적 사항
		용변	-접근이 용이한 위치, 이용에 편리한 공간의 면 적, 식별성으로 인한 접근	공간적 사항 의장적 사항
공 용 공 간	홀	배회	-배회와 공간의 크기, 배회와 공간의 유형 및 호 름의 유도, 가구의 위치나 형태와 연관	공간적 사항 요소적 사항
		담소, 휴식		
	식당	식사	-가구의 위치나 형태와 연관, 쉽게 접근 가능한 위치	공간적 사항 요소적 사항
		휴식		
복도	이동	-이동이나 배회도 중 실 수 있는 공간 및 가구 배치	공간적 사항 요소적 사항	
	배회			
지 원 공 간	일광욕	-안전성에 대한 고려, 공간 이동의 편리성	공간적 사항 요소적 사항	
	휴식, 산책			
지 원 공 간	간호 사실	업무	-노인의 생활을 쉽게 파악 할 수 있는 공간적 위치, 업무에 대한 물건 분실에 대한 위치, 가 구배치	공간적 사항 요소적 사항
	프로 그램 실	운동	-공간 이동의 편리성	공간적 사항

(2) 제2차 본 조사

1) 인터뷰조사의 개요

국내 치매전문요양시설에서 치매노인의 생활행태를 중심으로 공간사용에 대한 불편사항 및 요구사항을 알기 위하여 치매노인을 돌봐주는 생활지도원²⁾, 생활복지사³⁾ 등을 대상으로 인터뷰(면접조사)를 하였다. 조사 공간 범위를 경증, 중·등증 노인이 생활하는 거주공간으로 제한했기 때문에, 그 공간의 시설 관계자를 중심으로 각 시설에서 20명씩 인터뷰조사를 하였다.

2) 생활지도원 : 입소자에게 일상생활의 편의를 제공하고 생활복지사 또는 시설의 장을 보조하는 자

3) 생활복지사 : 입소자에 대하여 건강유지·여가선용 등 노인의 복지증진에 관하여 상담·지도하는 자

인터뷰의 내용은 일반적인 사항과 치매노인의 생활행태와 실내 공간사용에서의 불편사항 및 개선사항을 중심으로 조사하였다. 다음의 내용은 <표 16>과 같다.

<표 16> 각 시설의 인터뷰 조사의 일반사항

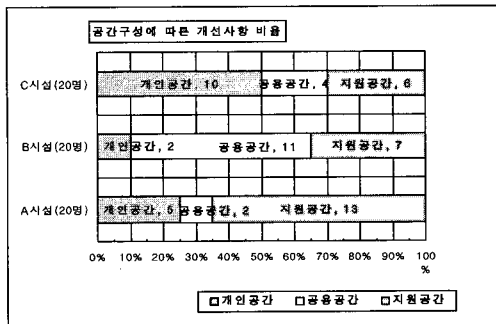
항목	A시설	B시설	C시설
성별	남자	1	4
	여자	19	16
연령	20-30	1	2
	30-40	7	8
	40-50	9	10
	50이상	3	-
직책	생활지도원	17	14
	생활복지사	2	6
	기타	1	-
	기타	-	-
치매 시설 근무 경력	6개월-1년	14	12
	1-2년	6	6
	2-3년	-	2
	3년이상	-	-

2) 인터뷰조사를 통한 개선사항에 관한 빈도

① 개선해야할 공간의 빈도

A시설은 지원공간에 대해 65%의 개선을 희망 했으며, B시설은 공용공간 53%, 지원공간 35%로 개선을 희망했다. C시설은 개인공간 50%, 지원공간 30%의 개선을 희망했다. 대부분의 시설에서 지원공간의 개선이 <표 17>과 같이 높게 나왔다.

<표 17> 공간구성에 따른 개선사항 빈도

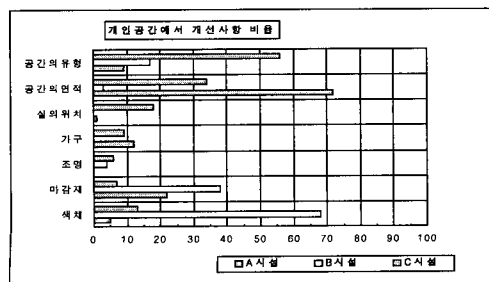


② 개인공간에서의 실내공간디자인에 관한 개선 빈도

개인공간에서 A시설은 공간의 면적72%, 마감재 20% , B시설은 색채 68%, 마감재 38%, C시설은 공간의 유형54%, 공간의 면적 32%로 거주공간디자인의 개선을 희망 했다.

다음과 같은 내용은 <표 18>과 같다.

<표 18> 개인공간에 따른 개선사항

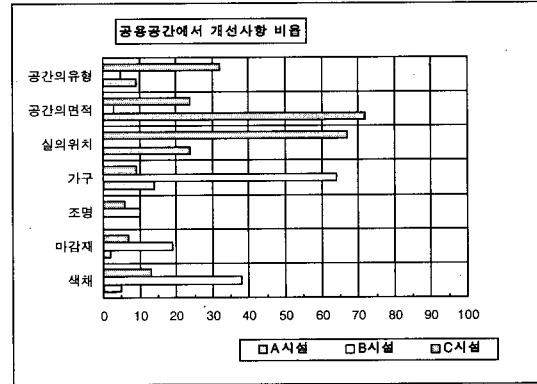


③ 공용공간에서의 실내공간디자인에 관한 개선 빈도

공용공간에서 A시설은 공간의 면적72%, 실의 위치 22% , B시설은 가구 62%, 색채 38%, C시설은 실의 위치67%, 공간의 유형 31%로 거주공간디자인의 개선을 희망 했다.

다음과 같은 내용은 <표 19>와 같다.

<표 19> 공용공간에 따른 개선사항

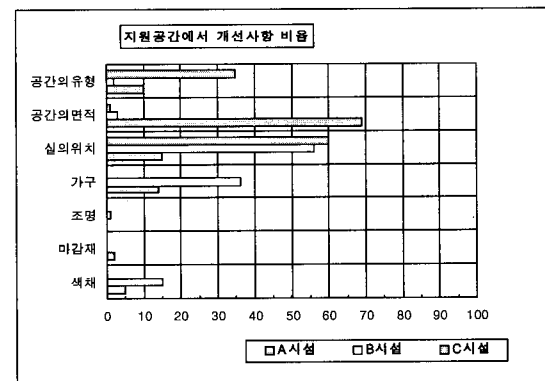


④ 지원공간에서의 실내공간디자인에 관한 개선 빈도

공용공간에서 A시설은 공간의 면적68%, 실의 위치, 가구 21% , B시설은 실의 위치 56%, 가구 35%, C시설은 실의 위치 60%, 공간의 유형 35%로 거주공간디자인의 개선을 희망 했다.

다음과 같은 내용은 <표 20>과 같다.

<표 20> 지원공간에 따른 개선사항



4.3. 국외 사례분석

미국에서 치매노인 환경에 대한 연구가 활발히 진행되기 시작한 것은, 1980년대 치매노인을 위한 특별요양시설이 생겨나면서 1991년에는 전체 요양병상의 6%(99,298 병상)를 차지하였다.4) 이를 바탕으로 미국에 위치한 전문치매요양시설 3곳을 문헌조사를 통해 사례연구 하였다.

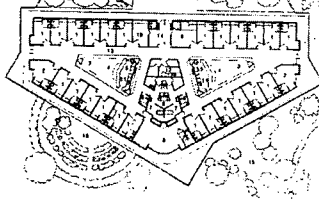
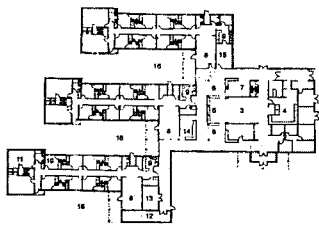
(1) 시설개요

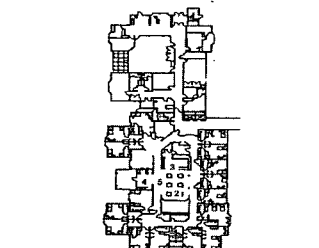
국외 사례조사 시설개요는 다음 <표 21>과 같다.

4)권오정, 치매노인을 위한 물리적 환경에 관한연구, 한국주거학회지, 제 11권 제3호, 2000.8, p.111

<표 21> 국외사례조사 시설개요

시설명	국외시설		
	D시설	E시설	F시설
시설명	The Corinne Alzheimer Center	Woodside Place	Merritt Terraces
위치	Ohio, Chardon	Pennsylvania Oakmont	위스콘신 주
개원년도	1989	1991	1995
노인정원	24	36	44
요양대상	초·중기 치매환자	초·중기 치매환자	초·중기 치매환자
건축연면적	1,300㎡(1층)	2,183㎡(1층)	3,918㎡(1-3층)

시설평면도	A 시설	
	1층	 <ul style="list-style-type: none"> 1.2. 출입구 3. 입주자 거실 4. 화장실 5. 배회공간 6. 주방 7. 식당 8. 프로그램실 9. 홀
	1층	 <ul style="list-style-type: none"> 1. 출입구 2. 사무 공간 3. 휴게실 4. 중앙 주방 5. 벽난로와 도서실 7. 주방 8.9. 식당 10. 거실-1인실 11. 거실-2인실 12-15. 프로그램실 16. 옥외공간

시설평면도	C 시설	
	1층	 <ul style="list-style-type: none"> 1. 입주자 거실 2. 식당 3. 주방 4. 홀 5. 복도

(2) 국외사례분석

국외 사례에 대한 공간적, 의장적, 요소적 사항에 관한 내용은 다음의 <표 22>와 같다.

<표 22> 국외 사례분석 현황

구분	D시설	E시설	F시설
공간적 사항	-각 개실은 모두 1인 실로 구성 되어있다.	-8개의 1인실과 2개의 2인실이 하나의 유니트로 구성되어있다.	-하나의 유니트는 16명으로, 중앙의 식사공간 및 휴게실을 중심으로 노인의 침실이 둘러싸고 있는 그룹 홈 형식이다.
의장적 사항	-거실과 복도에 다른 마감재를 사용하여 공간을 자연스럽게 유도 한다.	-거실 문의 색채를 다르게 하고, 거주자의 젊은 시절 사진이 붙여 방 찾기에 도움을 주고 있다.	-각 실의 문마다 색과 테마를 정해서 찾기 쉽도록 한다.
요소적 사항	-각 개실의 입구에는 거주노인의 애장품 전시를 위한 진열대가 설치되어있다.	-거주자의 자신의 가구나 물품을 가지고 올 수 있어, 시설의 적응을 돕고 있다.	-각 개실에 물건을 보관할 수 있는 수납장 또는 붙박이장이 개별로 설치되어 있다.

공용공간	공간적 사항	-개발된 홀 주변의 삼각형의 복도는 치매노인의 배회 증상을 완화시킨다. 중앙에는 큰 홀과 각 유니트마다 작은 홀을 설치하여 거주자에게 선택의 기회를 주었다.	-유니트 사이에 옥외공간과 테라스가 있으며, 3개의 유니트 중앙에는 라운지의 공용공간이 위치한다.	-식당 겸 라운지 공간이 중심이 되어 주위에 개인실을 배치하여 개인공간에서 공용공간으로 이동이 용이하도록 되어있다.
	의장적 사항	-바닥 재료에 있어서 삼각형 홀 공간과는 다르게 복도부분은 다른 색의 나무로 마감되어 있다.	-공용공간에서 각 유니트로 들어가는 입구에 상징물을 문 옆에 설치하여 환경적 길잡이 역할을 하고 있다.	-바닥재의 색과 종류, 질감은 공용공간과 4면의 복도가 다르게 처리되어 있어 길잡이에 도움을 주고 있다.
지원공간	요소적 사항	-건물의 중앙 홀에는 벽난로를 설치하여 가정적 분위기를 만들었다.	-각 유니트의 식당가구는 3인용 식탁이 4개가 준비되어 있어, 음식을 먹거나 담소를 나눌 수 있다.	-가구는 등근 형태 또는 마주보는 형태로 상황에 따라 배치형태를 바꿀 수 있게 배치되어 있다.
	공간적 사항	-간호인들이 삼각형의 복도에 면한 노인들의 방을 어느 위치에 서도 쉽게 확인할 수 있어서 문제 발생 시 대처가 빠르다. 복도 끝부분에는 활동실을 두어 공간의 폐쇄감을 감소 시켰다.	-각 유니트 별로 프로그램실이 배치되어 있다. 프로그램실은 음악실, 공연실, 오락실로 사용되고 있다. -간호사실은 업무에 집중할 수 있도록 거주공간과 분리 되어 있다.	-간호사실은 오픈된 공간으로 노인의 생활과 행동을 지켜볼 수 있도록 계획되어 있다.
의장적 사항	의장적 사항	-따뜻한 파스텔 색을 사용해서 가정적 느낌을 살렸다.	-색채나 마감 재질은 가정적인 느낌이 나도록 사용하고 있다.	-색채와 마감 재질은 밝고 활력을 주며 미끄럽지 않은 것으로 사용하고 있다.
	요소적 사항	-중앙의 천장은 자연조명과 채광을 충분히 제공해 준다.	-프로그램실에는 개인이 가지고 있던 물건이나 옷을 보관할 수 있는 수납가구가 설치되어 있다.	-간호사실을 없애고 서비스 주방을 두어 생활지원과 거주자가 같이 교류할 수 있다.

4.4. 국내 현황분석을 통한 문제점 도출과 디자인 지침 제안

(1) 국내현황분석 및 문제점 도출

국내 현황분석을 통한 분석의 문제점은 <표 23>과 같다.

<표 23> 거주공간디자인 개선을 위한 문제점

	개인 공간	공용 공간	지원 공간
	거실·부속 화장실	홀·복도·식당·공용화장실·옥외공간	간호사실·프로그램실
공간적 사항	-수용 인원의 일인당 공간면적이 작아서 환기가 잘 안됨. -6인실공간으로 치매노인의 프라이버시가 침해 된다. -중복도형으로 거실이 규칙적인 모듈로 이루어졌지만 공간을 찾을 수 있는 식별력이 없다 -공용변소이기 때문에 공간이 충분치 않아 휠체어 사용이 힘들. -숙소 11개실에 화장실이 1 곳이라서 접근이 용이하지 못하다.	-수용인원에 비해 공용공간이 좁아서 배회할 수 있는 공간이 부족. -복도의 넓이가 좁아 이동하거나 배회하면서 앉아서 휴식을 할 수 없음. -단순형으로 복도나 배회로가 없기 때문에 홀에 노인이 많이 집중되어 있음. -복도가 중복도 형태라서 채광이 안된다. 복도를 지나다가 쉬거나 밖을 볼 수 없음. -식당은 홀의 끝부분에 위치하고 있어서 노인이 접근하기 용이하지 못함.	-간호사실이 홀의 가운데 있었지만, 물건 분실 우려. -한눈에 행동 관찰 용이한 위치 요함. -홀을 중심으로 중복도가 연결되어있어서 각실이 보이지 않음. 노인에게 문제 발생시 위험. -공간이 좁아서 프로그램실과 숙소를 같이 사용.

의 장 적 사 항	-벽과 바닥이 차가운색으로 공간의 친근감을 느끼지 못할. -문 색상에 차별이 없어 찾기가 어려움.(문이 닫혀 있을 때) -새면대를 복도 쪽으로 보수하여 마감재로 분리선에 턱이 생겼다.	-공용 화장실 휠체어를 고려하여 문턱을 없애야 하며, 마감 재료 분리선에 턱이 생겼다. -바닥에 미끄러움 방지.	-물리치료실에 맞는 견고하고 미끄럽지 않은 마감재 필요.
요 소 적 사 항	-개인의 물건을 넣을 수 있는 개인별 가구가 필요. -6인실은 여러 사람이 사용하므로 수면을 위해서 개인 조명이 필요.	-홀에 있는 가구의 배치가 벽 쪽으로 붙어 사회적 접촉을 하기 어려움 -가구가 벽 쪽에 배치되어 있어 마주보고 담소를 나누기 힘들.	-물리치료 받을 때 개인 물건을 둘 수 있는 선반 필요.

(2) 국내 현황분석 및 국외 사례분석을 통한 디자인 지침제안
현황분석과 사례분석을 통해 국내 시설의 문제점해결과 보안을 위한 거주공간디자인 지침은 다음<표 24~26>과 같다.

<표 24> 개인공간에 대한 디자인 지침 제안

개인 공간 (거실·부속 화장실)	
공 간 적 사 항	<p>위치</p> <p>화장실은 가기 쉽고 찾기 쉬운 위치에 있어야 하고, 각 실 사이에 일괄적으로 배치하여 배회나 공간이동에도 쉽게 사용할 수 있어야 한다.</p> <p>크기</p> <p>거실은 1실당 적정인원은 국내여건상 6인실 이상의 다인실이 높은 비중을 보이지만, 운영의 효율과 치매노인의 프라이버시를 고려한 4인실 규모가 적당함.⁵⁾</p>
의 장 적 사 항	<p>색상</p> <p>-시설의 바닥색과 벽색은 차가운색이나, 시설적인 느낌의 흰색보다는 따뜻한 파스텔 색을 사용해서 가정적 느낌을 살린다. -각 실의 문마다 색, 테마를 정해서 찾기 쉽도록 한다. 문 앞에는 이름 표보다 입주자의 사진을 붙여서 표시. -화장실의 문은 구별이 쉽게 되도록 색으로 구분.</p> <p>마감 재료</p> <p>-바닥마감재가 휠체어를 사용해도 훼손되지 않는 재료를 사용. -가정적 느낌의 청소가 용이한 벽지, 비닐 장판을 이용하되 설치 시 끝 마무리 부분이 쉽게 훼손되지 않도록 유의. -서로 다른 마감재를 사용하여 공간을 자연스럽게 유도 한다. -바닥의 마감재는 미끄러움이 방지되는 재료를 사용하고, 마감 재료의 분리선으로 턱이 생기지 않아야 한다.</p>
요 소 적 사 항	<p>가구</p> <p>-1인당 개인의 물건을 보관할 수 있는 수납장 또는 붙박이장으로 개인의 자리임을 알 수 있다 -온돌식과 침대식의 두 가지 식을 겸비하며, 사용자에게 선택을 할 수 있게 해줘야 한다.</p> <p>조명</p> <p>-다인실은 여러 사람이 사용하므로 개인조명이 필요.</p>

<표 25> 공용공간에 대한 디자인 지침 제안

공용 공간 (복도·식당·공용화장실·옥외공간)	
공 간 적 사 항	<p>위치</p> <p>-공용세면실은 쉽게 접근 할 수 있도록 복도에 설치되어야 한다. -식당은 홀과 연결되는 공간으로 쉽게 접근 할 수 있는 위치에 배치해야 한다. -옥외공간이 1층을 통해서만 나갈 수 있는 경우 수직이동에 따른 문제점과 옥외이용 시 효율성이 떨어짐으로 각층에 1개소씩 배치 옥내에서 옥외로의 이동을 자연스럽게 유도.</p> <p>크기</p> <p>-복도는 휠체어, 스트레처가 마주 지나갈 수 있도록 그 폭을 2.2m 이상으로 하여야 하며 배회로도 겸용하는 경우 3m이상으로 해야 한다.</p> <p>유형</p> <p>-복도 및 배회로의 중정형 배치를 통해 연속성을 부여 해야 한다. -작은 스케일 또는 분산 배치로 식당영역에서 친밀성을 갖게 계획해야 한다.</p>
의 장 적 사 항	<p>색상</p> <p>-식당의 영역을 바닥의 마감이나 색상으로 간접적 영역성을 준다.</p> <p>마감 재료</p> <p>-마감 특유의 주제를 갖고 계획할 때 건물의 넓은 영역을 식별할 수 있다.</p>
요 소 적 사 항	<p>가구</p> <p>-홀의 소파 배치는 TV방향의 일방향적인 것보다 마주보거나 L형태의 배치가 사회적 교류의 역할을 한다. -배회로에는 알코브 형태의 휴게공간을 배치하여 치매 노인의 배회의 흐름을 차단. -치매노인의 사회성을 위해 가구는 둥근 형태 또는 마주보는 형태로 등으로 상황에 따라 배치형태를 바꿀 수 있는 가구가 해야 한다.</p> <p>조명</p> <p>-중복도는 채광이 되지 않아서 조도가 낮기 때문에 조명계획 시 고려해야 한다.</p>

<표 26> 지원공간에 대한 디자인 지침 제안

지원 공간 (간호사실·프로그램실·물리치료실)	
공 간 적 사 항	<p>위치</p> <p>-간호사실은 시야를 가로막는 요소로 인해 사각지역이 생기지 않는 위치에 배치. -간호사실의 위치는 홀 중간에 위치하는 것보다 벽면 쪽으로 배치하여 업무관련 물품의 도난을 방지해야 한다. -간호사실에서 출입구는 항상 볼 수 있는 위치여야 한다. -프로그램실이 특정 층에 위치한 경우 수직적 이동은 최소화되도록 중간 층이나 거주하는 층에 위치하도록 한다.</p> <p>크기</p> <p>-치료 프로그램실은 환자의 집중을 고려해서 5-6인정도의 인원이 참여할 수 있는 면적을 계획하고, 환자의 실금을 고려하여 각 프로그램실에 화장실을 설치한다.</p> <p>유형</p> <p>-간호사실은 오픈 된 공간으로 노인의 생활과 행동을 지켜볼 수 있도록 계획되어야 한다.</p>
의 장 적 사 항	<p>색상</p> <p>-밝고 따뜻한 색상으로 공간과 어울리는 색이면 된다.</p> <p>마감 재료</p> <p>-치료와 운동을 하는 공간 이므로 미끄럽지 않은 바닥재질을 사용해야 한다.</p>
요 소 적 사 항	<p>가구</p> <p>-프로그램실이나 물리치료실에서 치료받을 시에 개인이 가지고 있던 물건이나 옷을 보관할 수 있는 선반이나 서랍을 설치한다. -오픈형 업무를 보고 있는 간호사실은 카운터 형식으로 되어, 충분한 수납공간과 시건장치를 설치하도록 한다.</p>

5)위에 대한 근거로 노인복지법 시행규칙 제22조 제1항 관련(노인의료복지시설의 설치기준 및 직원배치기준)의 규정에 따르면, '거실의 면적은 입소자 1인당 6.6제곱미터 이상 이어야 하며, 합숙용 거실 1실의 정원 은 6인 이하 이어야 한다.'고 명시되어 있다. 그러므로 4인실이 완벽한 프라이버시를 보장하는 것은 아니지만, 인터뷰 조사와 우리나라 실정으 로 보아 현재의 6인실 보다는 프라이버시 확보가 유리함을 뜻합니다.

5. 결론

현재 우리나라에서는 평균수명이 연장됨에 따라 노인인구의 비율이 증가하고 있다. 특히 노인인구 중 치매노인의 증가와 함께 치매전문요양시설의 요구도 시급히 제기되고 있다.

본 연구에서는 치매노인이 생활하는 거주공간과 치매노인의 생활행태를 분석하여 사용자 중심에 맞는 거주공간디자인 지침에 중점을 두고, 이론적 고찰과 국내외사례조사 및 분석 그리고 관찰조사 및 인터뷰조사를 통해 다음과 같이 디자인 지침을 제안 한다.

첫째, 개인 공간: 공간적 사항에 있어서 거실의 크기는 시설 운영의 효율과 환자의 프라이버시를 고려한 4인실 규모를 제안 한다. 의장적 사항에 있어서 색채와 재료는 노인의 시각각적 특성과 휠체어 등의 기구를 고려하여 전체적으로 따뜻한 파스텔 색조와 내구성 있는 재료를 사용하도록 한다. 요소적 사항에 있어서 가구는 온돌식과 침대식의 두 가지 식을 겸비하며 사용자에게 선택을 할 수 있게 배려한다. 또한 수납장 또는 불박이장은 개인별로 할당 한다. 한편 조명은 다인실의 경우 개인별 조명을 설치한다.

둘째, 공용공간: 공간적 사항에 있어서 공용 세면실, 식당 및 홀은 치매노인들이 쉽게 접근할 수 있는 복도에 연결하여 설치하여야 한다. 또한 옥외공간은 각층에 1개소씩 배치하여 옥내·외 이동을 자연스럽게 유도 하도록 한다. 의장적 사항에 있어서 색채 및 재료는 넓은 영역 속에서 특정 영역을 식별할 수 있도록 영역성을 부여한다. 요소적 사항에 있어서 가구의 배치는 일방향적인 것보다 마주보거나 ㄷ형태의 배치를 하므로 사회적 교류의 역할 수 있도록 계획한다.

셋째, 지원공간: 공간적 사항에 있어서 간호사실의 위치는 홀 중간에 위치하는 것보다 벽면 쪽으로 배치하여 업무관련 물품의 도난을 방지해야 한다. 프로그램실은 수직적 이동이 최소화 되도록 중간층이나 거주하는 층에 위치하도록 한다. 의장적 사항에 있어서 색채 및 재료는 밝고 활력을 줄 수 있는 색채와 미끄럽지 않은 바닥재질을 사용하도록 한다. 요소적 사항에 있어서 가구 혹은 장비들의 배치에 있어서 개인의 소집품을 보관할 수 있는 수납공간 및 가구 설치가 필요하다.

본 연구는 비록 많지 않은 대상의 시설과 그로인한 치매노인에 대한 연구가 부족하다고 생각되나 향후 연구에 있어서는 보다 많고 다양한 시설과 치매노인에 대한 연구를 통하여 심도 있는 결과가 창출되기를 기대한다.

참고문헌

1. U. Cohen & G.weisman, 정무웅·정혁진 역, Holding on to home, 서울, 기문당, 2003
2. C.M, Deasy, 한필원 역, 인간행태와 건축디자인, 기문당, 1993

3. 송용, 치매노인시설의 공간&환경디자인, 시공문화사, 2002
4. 정무웅 외, 건축디자인과 인간행태심리, 기문당, 2004
5. 최유신, 치매병원 병동부 공용생활공간에 관한 연구, 한양대, 1998
6. 윤성중, 노인전문병원 병동부분 공간구성에 관한 연구, 서울시립대학교, 2002
7. 오은진, 요양원 건축의 치료적 환경특성과 치매노인 행동의 상호관련성, 연세대 건축공학과 박사논문, 2000
8. 송대용, 치매노인의 배회공간에 대한 건축설계적 연구, 아주대 건축학과 석사논문, 1998
9. 김상운, 서울대학교 의과대학 신경과학교실, 서울대학병원신경과
10. 권순정, 노인 요양시설의 위계적 공간구성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 34호, 2002.10
11. 권오정, 치매노인을 위한 물리적 환경에 관한연구, 한국주거학회지, 제 11권 제3호, 2000.8
12. 김범생, 치매노인에게 건강한 노후를, 바엘코리아, 1993

<접수 : 2005. 6. 30>