

노인 주야간보호시설 환경 평가에 관한 연구

A Study on the Environmental Evaluation of the Elderly's Day Care Center

Author 박성준 Park, Sung-Jun / 정희원, 계명대학교 실내환경디자인학과 조교수, 이학박사

Abstract Korean medical welfare facilities for the elderly provide the conveniences to care geriatric illness such as dementia and stroke. The medical welfare facility categorizes elderly care facilities, nursing homes, and geriatrics hospitals based on the Korean welfare of the aged act. The government makes an effort to secure feed rate and finances of medical welfare facilities. However, the qualitative improvement of facilities is inadequate. The purpose of this study is to analyze the conditions and problems of existing facilities using an environmental evaluation and to discuss the improvement direction related to the daycare centers for the elderly. The method of this study is literature review and field survey. Firstly, we analyzed the previous studies to develop the tool, evaluating the environment of day care centers for the old. Secondly, the items of environmental evaluation are deduced. Thirdly, we select the facilities to conduct field survey and analyze the results of field survey. Lastly, We discussed the problems and improvement directions through the results. It is judged that this study is an useful as the basic guideline to strengthen the minimum legal standards of day care center for the elderly due to the suggestion of insufficient environmental evaluation items.

Keywords 노인, 주야간보호시설, 환경 평가, 치매
The Elderly, Day Care Center, Environmental Evaluation, Dementia

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

‘저출산 고령화’는 우리나라 사회·인구학적 현상의 가장 큰 변화 중 하나이다. 경제성장에 따른 급격한 생활 수준의 향상, 생활환경의 개선, 과학과 지식 및 보건의료 기술의 발달로 인한 수명의 연장, 낮은 출산율 등으로 65세 이상 노인 인구 비율은 전체 인구의 2018년 14.3%로 고령사회(aged society)에 접어들고 있으며, 2026년에는 20.8%로 초고령사회(super-aged society)로 도달할 것으로 전망되고 있다. 이처럼 우리나라는 세계에서 유례를 찾아볼 수 없을 정도 급속한 고령화 속도를 보이며, 다양한 사회 문제에 봉착하고 있는 실정이다(통계청, 2009). 특히, 의료분야는 의료 과학 기술의 발달은 평균 수명의 연장을 가져왔으며, 고령자와 고령자 진입층(베이비부머)들은 ‘건강한 노후생활’을 맞이할 가능성이 크므로 노후를 대비한 의료비 및 의료 환경의 개선과 지원이 중요하다. 대부분의 고령자들은 은퇴 후 경제 활동을 하지 않기 때문에 경제력의 감소로 인한 심리적, 정신적

위축감을 가지게 되며, 이로 인한 신체적 기능의 면역력 감소로 다양한 질병을 겪으며, 노후 생활에서 발생하는 의료비에 대한 가계 부담감이 큰 것으로 조사되었다.(정순희, 2001; 이호성, 2004; 양정신, 2007)

현재 우리나라의 노인의료복지시설은 노인복지법에 근거하여 치매, 중풍 등 노인성 질환으로 인한 장애가 발생한 노인을 대상으로 노인요양시설, 노인요양공동생활가정, 노인전문병원으로 분류하여 편의를 제공하고 있다.

정부는 치매 환자의 급증이라는 측면에서 노인의료복지시설의 공급량과 재원을 확보하려고 있으나, 의료복지서비스의 질적 개선 측면에서 미흡한 점이 있다.

특히, ‘신노년층’이라고 불리는 ‘베이비부머’들은 곧 노년기로 진입할 것이며, 이들의 질병은 만성질환에서 치매가 가장 높으며, 8.4배 증가하였으며, 이 밖에도 전립샘암, 식도암, 림프암, 후두암 등이 많이 발병하는 것으로 조사되었다.(한국정보화진흥원, 2012). 이들의 노년기 진입은 우리나라의 초고령사회로의 진입을 가속시킬 것이며, 의료비의 사적 부담이 어려워지므로, 노인의료복지시설의 의존도는 현재보다 높을 것으로 판단된다.

따라서, 본 연구의 목적은 ‘저출산 고령화’라는 사회구

조의 변화로 인한 의료복지서비스 시장 확대를 감안한 노인의료복지시설의 환경 개선을 위한 실마리를 모색하기 위하여 노인의료복지시설 중 노인요양시설에 해당하는 주야간보호시설¹⁾의 환경 평가를 통해 기존의 시설 현황과 문제점을 분석하고 개선방향을 논의하려고 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

본 연구의 방법은 문헌분석과 현장조사를 실시한다. 구체적인 방법은 다음과 같다. 첫째, 주야간보호시설 환경평가 도구 개발을 위한 선행연구들을 분석한다. 둘째, 선행연구 분석을 통해 주야간보호시설의 환경평가도구를 도출한다. 셋째, 현장 조사 대상지를 선정하여 환경 평가 도구로 조사 및 분석을 한다. 넷째, 분석결과를 통해 기존 노인 주야간보호시설의 문제점과 개선방향을 논의한다. 본 연구에서 분석하는 조사 대상지는 대구광역시 내 30인 이상 100명 미만을 수용할 수 있는 노인주야간보호의 서비스를 제공하는 시설 4개소로 한정하기로 한다.

2. 노인 주야간보호시설과 환경 평가 도구

2.1. 노인 주야간보호시설 설치기준과 프로그램

노인 주야간 보호시설은 2008년 제가 노인복지시설의 개편으로 <표 1>과 같이 기존의 서비스 유형별로 설치 신고를 하였으나, 여러 가지 서비스를 제공하는 하나의 시설로 설치신고가 가능해 졌다.²⁾

<표 1> 제가노인복지시설 개편

변경 전	변경 후
	제가노인복지시설
가정봉사원 파견시설	방문요양서비스
주간보호시설	주야간보호서비스
단기보호시설	단기보호서비스
	방문목욕서비스(신규)

따라서, 노인 주간 보호시설은 노인요양시설의 시설기준을 만족하여야 운영할 수 있는 허가를 받게 된다. 노인장기 요양보험법에 제 32조에 따르면, 시설기준은 이용정원 5인 기준 연면적이 90㎡이상 확보하여야 하며, 이용정원이 6인 이상의 경우 1인당 6.6㎡이상의 생활실 공간을 추가로 확보하여야 한다. 주·야간 보호, 단기보호를 함께 제공시 사회복지시설에 병설시 공동 사용하는 시설 면적을 포함해 각각 90㎡ 이상 확보가 되어야 한다. 공간의 구성은 생활실, 사무실/의료·간호사실/ 프로그램실, 물리(작업)치료실, 식당/조리실, 화장실, 세면장/목

욕실, 세탁장/건조장으로 계획되어야 하며, 수급자의 인원이 10명 미만일 경우는 화장실, 세면장·목욕실, 세탁장/건조장이 한 공간에서 계획될 수 있으며, 10명 이상의 경우는 개별 공간으로 계획하여야 한다. 시설기준의 상세요건으로는 주·야간 보호기관에서 사회복지시설에 병설시 생활실, 침실 외의 시설은 사업에 지장이 없는 범위에서 병용이 가능하다.

주야간보호시설에서 운영되는 프로그램은 신체, 인지, 신체+인지, 심리(정서)적 측면으로 구분되어 분류된다. 프로그램들은 고령자들의 신체적 기능을 증진시키기 위한 체조, 침상 관절운동, 걷기 등과 인지능력을 향상시키기 위한 훈련, 회상, 원예, 미술, 음악 활동 등이 있다. 또한, 신체와 인지 기능강화를 위한 프로그램은 레크레이션, 요리활동 등이 있으며, 심리(정서)적 안정을 유도하는 프로그램은 야외나들이, 노인의 날, 어머니날, 문화행사, 가족 모임 등이 있다. 이러한 프로그램들은 일단위, 주단위, 월단위, 연단위로 실내외에서 진행하고 있다.³⁾

2.2. 노인 환경 평가 도구

노인의 환경 평가는 일반인들이 사용하는 환경과는 계획적 측면에서 상대적으로 고려할 사항이 많다. 특히, 요양시설의 경우, 물리적인 공간 및 환경 관련 디자인 요소(조명, 채광, 공간구성, 조경, 가구, 음환경, 색채 및 마감재 등)들이 입소자의 건강상태에 영향을 미치며, 종사자들도 환경 상태에 따라 태도 및 업무 효율성이 증대되며, 나아가 입소자의 케어에 긍정적인 영향을 준다는 연구 결과들이 도출되었다⁴⁾. 이는 노인의 신체적, 정신적, 사회적 기능 저하로 인해 환경의 지원성이 요구되기 때문이며, 본 연구에서 다루고 있는 주간보호시설의 경우, 치매 입소자들이 생활하기 때문에 환경 평가는 더욱 중요한 역할을 한다. 이러한 환경 평가를 위한 도구들은 국내외에서 개발되고 있다. 미국의 스탠포드 대학은 노인 요양환경의 물리적, 사회적, 운영 및 관리적 측면을 복합적으로 평가할 수 있는 MEAP(Multiphasic Environmental Assessment Procedure, 1994)를 개발하였으며, 위스콘신 주립대는 치매 특별 유니트의 집중적 평가를 위하여 의학, 간호, 환경심리 건축 분야의 전문가들이 참여하여 PEAP(Professional Environment Assessment Procedure, 1988)를 개발한 바 있다.⁵⁾ 한편, 국내에서는 국내 현실을 반영하여 치매회의 의료, 사회복지 분야 전문가, 대학교가 공동으로 치매노인전문 시설 평가도구 DEAP(Dementia Environment Assessment

1) 본 연구에서 다루고 있는 노인 주야간보호시설은 2008년 제가 노인복지시설의 개편으로 인해 주야간보호, 방문요양, 단기보호 등의 서비스를 제공하는 하나의 시설로 개편된 것을 감안하여, 주야간 보호 서비스를 제공하는 시설을 의미한다.
2) <http://www.longtermcare.or.kr> 노인장기요양보험

3) <http://www.longtermcare.or.kr> 노인장기요양보험
4) Ulrich RS, et al.(2008), Monjur Mourshed; Yisong Zhao(2012), E.R.C.M. Huisman et al.(2012)의 연구 결과 내용을 토대로 기술하였다.
5) 황근영(2009). 치매 환경-행태 모델에 근거한 노인요양시설 환경평가 연구. 연세대 석사논문

Procedure)를 개발하였다. 또한, 서울시 사회서비스 디자인 개발 사업의 일환으로 국외 선진 사례 분석을 토대로 국내 실정에 맞는 플렉시 케어 노인 복지 시설 디자인 체크리스트를 개발하였다.⁶⁾ 이와 더불어 서울시(2011)는 유니버설 디자인 관점에서 노인요양시설, 데이케어센터 계획 시 시설적 느낌의 최소화, 노인 특성에 부합하는 계획, 안전한 환경, 쾌적하고 건강한 환경, 지역사회와의 소통이라는 기본 전략을 토대로 세부 가이드라인을 제시하였다. 이러한 국내외의 환경 평가를 위한 도구들은 물리적 환경계획 측면에서의 안전을 고려한 무장애건축 설계 및 유니버설 디자인 원리에 부합하는 항목들이 많은 비중을 차지하였으며, 이 밖에도 공간의 쾌적성을 유지하기 위한 채광, 환기 및 조명, 입소자들의 각 공간으로 접근의 용이함과 사회적 교류를 촉진시키기 위한 가구 배치 및 공간 레이아웃, 심미적 측면을 고려한 색채 계획 및 자연적 요소의 도입, 집과 같은 편안한 느낌의 실내 분위기 등이 환경 평가 도구 항목들이 있다.

본 연구에서 주간 보호시설의 현장 조사를 위해 도출한 환경 평가 도구⁷⁾의 공간 별 구체적인 내용은 <표 2>와 같다. 환경 평가도구는 총 161개 항목으로, 출입구 13개, 생활실 28개, 식당 22개, 주방 21개, 프로그램실 16개, 물리치료실 14개, 공용화장실 23개, 욕실 13개, 외부공간 11개 항목으로 구성하였다. 환경 평가 도구의 항목들은 다음과 같이 분류할 수 있다. 첫째, 공간 레이아웃 및 동선, 가구배치, 가변적 구조, 수납공간, 프로그램실, 배회욕구 해소, 외부공간의 접근성 등의 적절한 공간 구성 요소 관련 항목들이다. 둘째, 안전 및 통제, 편의, 조도, 조망, 소음, 공기질, 접근성, 편의 등의 노인 친화적 공간 및 환경 계획 요소 관련 항목들이다. 셋째, 집과 같은 환경, 노인들의 참여 유도, 기억 회상 유발, 자극 요소 및 사회적 상호작용 촉진시키기 위한 심리적 지원 관련 환경 계획 요소들이다.

<표 2> 노인 주간보호시설 환경 평가 도구

공간	No.	내용
(A) 출입구	01	통제가 가능하도록 직원공간과 근접한 위치에 놓여있는가
	02	눈에 띄지 않도록 되어 있거나 위장 되어있는가
	03	현관 단차가 없거나 턱이 180mm이하로 되어있는가
	04	노인이 나가려고 하는 충동이 생기지 않도록 되어있는가
	05	휠체어 등 이동보조기기 사용자의 출입이 용이 한가
	06	보도에서 주 출입구까지 단차와 기울기가 없는 평탄한 진입로인가
	07	진입로에 보행로와 차도를 안전하게 분리 하였는가

6) 서울시 '디자인기술개발 지원사업'에서 개발된 체크리스트임.
 7) 본 연구에서 제시하는 환경 평가 도구는 광정님(2012)의 노인요양 시설 주·야간 보호센터 실내공간 사례 연구, 서울시(2011)복지시설 유니버설 디자인 가이드라인의 노인요양시설, 데이케어센터, 유재현 외 2인(2011), 치매노인을 고려한 서울형 데이케어센터 공간계획 연구, 이연숙 외 2인(2011), 치매노인환경을 위한 선도적 디자인 지침의 체계 비교 분석 연구들을 참고하여 도출하였다.

	08	주출입구 및 승하차공간은 날씨에 관계없이 이용이 용이하도록 캐노피 등의 차양시설을 설치 되어있는가	
	09	신발을 갈아 신기 편리하고, 우산 등을 둘 수 있는 공간이 있는가	
	10	사무실과 인접하고 다양한 높이의 기능을 가진 안내 데스크가 있는가	
	11	승영버스가 잠시 주차하여 노인이 안전하게 승하차할 수 있는 공간이 계획되어있는가	
	12	배회 시 장애물은 있지 않은가	
	13	옥외공간에서 실내 휴식공간으로 들어가는 출구와 입구가 눈에 잘 띄도록 되어있는가	
	(B) 생활실 (공동거실)	01	다양한 활동을 지원하는 가구배치가 가능하게 되어있는가
		02	장비들을 보관할 수 있는 적절한 공간이 제공되어있는가
		03	기존주택에서 사용해오던 거실의 느낌과 같은가
		04	그림과 사진 등을 진열할 수 있도록 벽면이 확보되어 있는가
		05	꽃, 나무와 같은 식재 등이 인접하게 설치되었으며, 위험성이 없는가
		06	작업이나 활동을 하는 곳이 쉽게 관찰가능하게 되어있는가
		07	주 활동 공간에서 공용화장실로의 접근성이 높으며 인식하기 쉽게 되어 있는가
08		활동공간에 세탁물을 임시로 보관할 수 있는 공간이 있는가	
09		사회계층, 성별 등을 배려한 다양한 활동공간이 계획되어있는가	
10		익숙한 활동(TV시청,음악감상,악기연주,그림감상,독서)을 할 수 있는가	
11		미용사나 발 치료, 아로마테라피와 같은 방문 서비스를 위한 공간이 있는가	
12		노인들, 케어 기버, 직원들이 자연스럽게 서로 교류할 수 있는 공간들의 배치가 잘 되어있는가	
13		바깥을 보기수월 하도록 창문이 적절한 높이로 되어있는가	
14	다양한 프로그램에 유연하게 대처할 수 있도록 충분한 넓이와 가변성이 있는가		
15	더러운 지저귀 등의 오물처리 및 배설 동선이 확실하게 분리 되어있는가		
16	시각장애로 인한 모서리 부분의 부딪침의 안전사고에 유념 하였는가		
17	미각장애로 인한 위험한 것 더러운 것을 입에 넣지 않도록 주변 환경이 쾌적한가		
18	청소가 쉬운 벽지 및 바닥 재료를 사용 하였는가		
19	쓰레기통 등은 눈에 띄지 않게 보관되어 있는가		
20	천으로 된 가구보다는 비닐, 인조 가죽소재를 사용 하는가		
21	창문은 쉽게 환기를 조절할 수 있도록 되어있는가, 그리고 앉은 자세에서 찬바람이 직접 불지 않도록 디자인 되어있는가		
22	실제 생활물건들을 그린 그림이나 복잡한 디자인을 벽이나 마루, 커튼 마감에서 피하고 있는가		
23	카펫/마루는 벽 및 가구와 대조를 이루는가		
24	의자는 사용이 용이하게 디자인 되어 있는가		
25	2층 이상에 위치한 창문은 유지관리를 위한 청소 시에만 열리도록 제한되어 있는가		
26	딱딱한 마루 마감이 된 곳에 미끄러지지 않는 바닥재가 사용 되었는가		
27	자연광으로부터 생기는 눈부심과 그림자 사이 대조의 조절이 가능하게 되어있는가		
28	표준화된 가구가 아니라 친숙한 가구배치, 주거에 알맞은 색조와 재질로 되어있는가		
(C) 식당	01	식당이 복도측에서 창문을 통해 볼 수 있거나 개방형으로 열려있는가	
	02	휠체어 사용자를 위해 식당 영역이 충분한가(1인당 약5㎡)	
	03	식당이 다양한 가구배치를 통해 차별화 되고 있는가	
	04	식당이 간병인과 직원들이 쉽게 관찰할수 있도록 되어있는가	
	05	소그림으로 식사할 수 있도록 식당이 배려되어있는가	
	06	꽃, 나무 등 식재가 식당안과 주변에 놓을 수 있게 되어있는가	
	07	노인과의 소통과 노인의 동행이 가능하도록 식당과 주변이 연결 되어 있는가	
	08	식사 공간 근처에 화장실이 있는가	
	09	식당 공간이 기존의 집과 같은 느낌을 제공하는가	
	10	자연스럽게 교류할 수 있는 공용공간이 제공되고있는가	
	11	식당은 직원들이 노인들 곁에서 식사할 수 있는가	
	12	식당은 위생적인가	
	13	식당에는 간식이나 식사 준비를 위한 간이부엌이 있는가	
14	미각장애로 인한 위험한 것 더러운 것을 입에 넣지 않도록 주변 환경이 쾌적한가		
15	시각장애로 인한 모서리 부분의 부딪침의 안전사고에 유념 하였는가		
16	위험 물품은 따로 잠금 장치로 보관되고 있는가		
17	청소가 쉬운 벽지 및 바닥 재료를 사용 하였는가		
18	쓰레기통 등은 눈에 띄지 않게 보관되어 있는가		
19	식당은 식탁, 식기수납장 등을 두어 그 특징으로 식당이라는 것을 인지할 수 있는가		
20	사이드보드와 식기수납장은 노인이 직접 테이블을 세팅하거나 치울 수 있도록 개방되어있는가		
21	의자는 사용이 용이하게 디자인 되어 있는가		
22	식당공간은 자연광과, 국부조명이 추가된 인공조명으로 좋은 조도를 가지고 있는가		

(D) 주방	01	주방공간이나 출입문이 어디선 든 잘 보이도록 되어있는가
	02	음식 냄새를 맡고 준비 과정을 관찰하고 소리를 들을 수 있도록 되어있는가
	03	직원들이 노인들을 지켜볼 수 있도록 주방 작업대가 배치되어있는가
	04	노인이 식사준비에 동참하도록 앉을 수 있는 작업대가 마련되어있는가
	05	천숙한 가정적 분위기와 물품이 쉽게 보이도록 수납 설비가 되어있는가
	06	필요에 따라 출입을 통제할 수 있도록 되어있는가
	07	주방 주변의 날카로운 모서리와 테두리는 배제되어있는가
	08	주방이 노인들로 하여금 수월하게 접근 할 수 있도록 배치되어 있는가
	09	주방에서 밤, 낮 어느 때나 자유롭게 음료수에 접근할 수 있게 되어있는가
	10	노인들이 직원들과 함께 식사를 준비할 수 있도록 배려되어있는가
	11	주방이 집과 같은 편안함을 느낄 수 있는가
	12	케어기버, 직원들과 자연스럽게 교류할 수 있는 공간이 주방에 제공되어 있는가
	13	주방은 위생적인가
(E) 프로그램실	14	미각장애로 인한 위험한 것 더러운 것을 입에 넣지 않도록 주변 환경이 쾌적한가
	15	시간장애로 인한 모서리 부분의 부딪침의 안전사고에 유념 하였는가
	16	청소가 쉬운 벽지 및 바닥 재료를 사용 하였는가
	17	위험 물품은 따로 잠금 장치로 보관되고 있는가
	18	쓰레기통들은 눈에 띄지 않게 보관되어 있는가
	19	냉장고에 치매환자의 손에 닿지 않게 주방에 문을 설치하고 잠금 장치는 하였는가
	20	수도꼭지는 온수의 온도를 조절 할 수 있는/ 섭씨 40도이상으로 돌릴 수 없는 장치를 하였는가
	21	독성이 있는 세제 비누 등은 잠금 수 있는 수납장에 보관되어 있는가
	01	생활실에서 근접거리에 프로그램실이 있는가
	02	휠체어 이용에 불편함이 없도록 되어 있는가
	03	프로그램실은 집과 같은 느낌을 가질 수 있도록 되어있는가
	04	노인과 케어 기버·직원들이 서로 의사소통하기 좋도록 활동실 내의 배치가 잘되어있는가
	05	자연환기를 가능하게 하는 창문이있는가
06	바깥을 보기 수월하도록 창문이 적절한 높이로 되어있는가	
07	필요에따라 출입을 통제할 수 있도록 되어 있는가	
08	프로그램 특성에 맞추어 이용할 수 있 도록 충분한 넓이와 가변성이 있는 공간으로 되어있는가	
09	프로그램에따라가구배치를쉽게바꿀수있도록이동·운반이 편리한 의자와 테이블을 마련하였는가	
10	개인 별 프로그램 진행을 위한 공간이 마련되어 있는가	
11	커피, 차 등을 마시거나 자유롭게 대화할 수 있는가	
12	각종 프로그램에 사용하는 도구를 수납할 수 있는 수납가구나 창고를 인접하여 설치 하였는가	
13	소음이 발생하는 프로그램실에는 벽, 바닥에 방음성능이 있는 마감재의 사용을 고려 하였는가	
14	개인의 사물함이 제공되고 있는가	
15	벽면에는개개인사진부착을통해치매노인의 장기기억을 이끌어내기위한 시설환경이 갖추어져있는가	
16	공간이 중복하여 사용되고 있는지 않은가	
(F) 물리 치료실	01	생활실에서 근접거리에 물리치료실이 있는가
	02	휠체어 이용에 불편함이 없도록 되어 있는가
	03	물리치료실의 기구사용은 안전하게 되어 있는가
	04	자연환기를 가능하게하는 창문이 있는가
	05	바깥을 보기 수월하도록 창문이 적절한 높이로 되어있는가
	06	필요에 따라 출입을 통제할 수 있도록 되어있는가
	07	노인의 중상을 완화하여 기능을 회복시키거나 감퇴를 방지할 수 있도록 이에 필요한 적절한 장비와 공간을 계획 하였는가
	08	이동거리가 길어지지 않게 가급적 접근하기 쉬운 곳에 배치하였는가
	09	치료 중에 휠체어나 보행보조기를 둘 수 있는 공간과 치료에 필요한 다양한 장비를 수납할 수 있는 창고를 근접하여 설치 하였는가
	10	침대 등에서 안정을 취하며 받는 치료요법의 경우, 커튼이나 칸막이 등으로 공간을 분리하였는가
	11	자연과 접할 수 있는 정원 등을 만들었는가
	12	치유효과를 높일 수 있도록 주변 풍경을 조망할 수 있는 위치에 배치하였는가
	13	프로그램 시 학습했던 벽보가 붙어 있어 물리치료 시에도 학습할 수 있는 환경이 마련되어 있는가
	14	낙상 등의 위험을 예방하고 있는가
(G) 공용 화장실	01	화장실문이 열려 있을 때 출입문을 가로막지 않게 되어 있는가
	02	바닥에 미끄럼방지 타일이 설치되어 있는가
	03	생활실에서 근거리에 위치하고 있는가

(H) 욕실	04	휠체어 사용자와 케어기버를 고려한 22m 이상의 공간이 확보되어있는가
	05	휠체어가 진입하는데 불편함이 없는가
	06	화장실 내에 응급버튼이 설치되어 있는가
	07	노인의 잔존능력을 최대한 활용하여 혼자서도 배변을 할 수 있도록 크기, 설비가 다양한 화장실을 설치하도록 배려하였는가 바닥에서 450mm정도인가
	08	직감적으로 인지하고 쉽게 접근할 수 있는가
	09	가급적 거실과 가까운 곳에 배치하여 배변실수를 줄일 수 있도록 하였는가
	10	세정버튼과 휴지걸이는 번기에 앉은 상태에서 사용하기 쉬운 위치에 설치하며, 편마비를 고려하여 양쪽에 설치하는 것을 고려하였는가
	11	화장실문은 쉽게 열고 닫을 수 있는 미닫이문, 접이문, 반자동문으로 설치하였는가
	12	화장실문은 사용 여부를 알 수 있고, 잠금장치를 설치하되 위급 시 밖에서도 볼수 있는가
	13	화장실문은 벽과 대비되는 색을 사용하여 화장실을 인지하기 쉽도록 되어있는가
	14	번기 주변에 요양보호사가 도움을 줄 수 있는 공간 및 휠체어의 활동공간이 확보되어있는가
	15	번기의 좌면은 겨울철 온도 변화에 대한 자극을 줄일 수 있도록 난방기능이 있고, 안정된 앉은 자세를 취할 수 있도록 등받이가 있는 것을 설치 하였는가
	16	세정버튼은 주먹이나 손바닥으로도 누르기 쉬운 큰 버튼을 설치하였는가
17	자동 센서식의 경우 버튼과 사용법을 쉽게 인지할수있도록하였는가	
18	번기 주변에는 지팡이를 걸쳐놓을 수 있는 거치대를 설치하였는가	
19	배변 실수시 간단히 세정할 수 있는 샤워설비를 설치하도록 하였는가	
20	세정시 탈의를 위한 깨끗한 바닥과 옷걸이를 설치 하였는가	
21	위급상황을 알릴 수 있는 비상 호출 장치는 번기에 앉아 누를 수 있고 넘어지거나 쓰러졌을 때 누를 수 있도록 이중높이에 설치 하였는가	
22	노인의 신체능력에 맞는 다양한 타입의 화장실을 검토 하였는가	
23	야간 화장실 사용에 대한 배려가 있는가	
(I) 외부 공간	01	샤워용 의자를 설치할 수 있는 공간을 확보하며, 앉은 상태에서 샤워기 등의 각종설비를 사용하는데 불편함이 없도록 설치 하였는가
	02	세면대를 노인과 요양보호사가 사용하기 쉬운 장소에 설치하였는가
	03	세면대를 수전, 온도조절장치 등 세부 디테일에 주의하여 설치 하였는가
	04	온도변화에 민감한 노인을 위하여 난방이 필요하며, 겨울철 온도유지와 건조에 용이한 바닥 난방 방식을 사용 하였는가
	05	휠체어 사용자가 이용할 수 있는 수납공간 높이는 바닥면으로부터 400~1,100mm로 하였는가
	06	휠체어 사용자도 쉽게 욕조로 출입할 수 있도록 욕조와 휠체어 좌면의 높이를 동일한가
	07	욕조 옆에 욕조높이와 동일한 의자를 설치하여 앉아서 욕조에 안전하게 출입할 수 있게 하였는가
	08	기울어진 거울은 서서 보는 사람에게 불편하므로, 세면대 상부부터 거울을 설치하여 휠체어 사용자나 서서보는 사람 모두가 보기 쉽게 하였는가
	09	세면대의 높이는 850mm정도로 하며, 휠체어 사용자를 위해 650mm이상 하부공간을 비워두었는가
	10	목욕 환경이 가능한 따뜻한 분위기인가
	11	독성이 있는 세제비누 등은 잠금 수 있는 수납장에 보관하는가
	12	수도꼭지는 온수의 온도를 조절 할 수 있는/ 섭씨 40도 이상으로 돌릴 수 없는 장치를 하였는가
	13	욕실 내 비상버튼이 있는가
(J) 기타	01	주요 실내 공간에서 욕외공간·점원·테라스로 공간과의 이동과 접근이 가능한가
	02	욕외공간에 가파른 경사로나 다른 장애물은 없는가
	03	넒을 수는 없으면서 밖을 볼 수 있는 안전한 외부 울타리가 있는가
	04	가능하면 실내의 여러 곳에서 정원 또는 밖을 조망할 수 있도록 되어있는가
	05	일광욕실과 같은 계절과 시간의 변화를 체험할 수 있는 배려가 되어있는가
	06	휠체어 등 이동보조기기 사용자가 욕외공간에 수월하게 출입이 가능하도록 되어있는가
	07	시설 내에서 생활하면서도 햇볕, 바람, 소리 등의 자연을 느끼고 즐길 수 있도록 중정, 온실 등을 설치하였는가
	08	차양이나 천막으로 지붕을 만들어 실내온도와 눈부심을 조절할 수 있게 하였는가
	09	정원은 흥미로운 치유공간이 될 수 있도록 꽃, 작물, 정자, 그네 등을 계획하며, 식재는 먹어도 독성이 없고, 만져도 안전한 종류로 선택하였는가
	10	공용공간에서 외부로 나갈 수 있는 문과 테라스를 설치 하였는가
11	조망할 수 있고, 가능하면 길라지는 길이 없는 순환길로 쉽게 계획되어 있는가	

3. 현장조사 내용

3.1. 조사의 개요

본 연구의 조사대상지는 대구광역시에 운영되고 있는 30명 이상 100명 미만의 인원 입소가 가능한 노인 주간 보호시설 4곳으로 선정하였다. 조사는 2015년 3~4월 한 달 동안 현장방문을 실시하였다. 시설 관계자(시설장, 요양보호사)와 면담을 실시한 후 사진 촬영과 환경 평가 도구를 사용하여 환경 평가를 실시하였다. 시설 환경 평가에 참여한 연구원은 환경 평가 도구 개발에 참여한 3명으로 환경 평가 항목에 대한 내용을 숙지하고 있었으며, 같은 시설에 함께 현장 조사에 참여하여 평가 과정에서 미흡하다고 평가한 항목들은 연구원들과의 논의를 통해서 의사결정을 진행하였다.

3.2. 측정 도구 및 분석 방법

시설의 환경 평가는 본 연구의 2.2절에서 제시한 <표 2>의 노인 주간 보호 시설 환경 평가 도구를 사용하여 조사하였다. 시설의 환경 평가 도구의 항목별 점수를 3 단계⁸⁾로 설정하여 공간 별 총점으로 평가하였다. 예비조사 단계에서는 본 연구에서 도출한 환경 평가 도구의 적합성을 검토하기 위하여 한 개소의 시설을 방문하여 항목들을 재검토 하였으며, 시설 관리자와의 면담을 통하여 항목들을 수정 및 보완 하였다. 또한, 본 연구의 조사 도구로 사용된 시설 별 환경 평가항목들은 현 조사를 진행하기 전에 실내 건축 및 디자인 관련 전문가 3인을 통해 타당도를 검증 받았다.

4. 분석 결과

4.1. 조사시설의 개요

본 연구에서 다루고 있는 노인 주간 보호시설은 대구광역시에 위치한 4곳이다. 조사 시설의 선정은 수용인원이 30명 이상 100명 미만인 시설을 중심으로 시설장과의 사전 연락을 통하여 방문 조사 하였다. 시설의 일반적인 사항은 <표 3>과 같으며, S, Y 시설은 노인 주·야간 보호 시설의 기능을 가진 독립형 시설이며, K시설은 요양 시설 병설형, P시설은 복지관 병설형이다.

<표 3> 조사시설의 일반적 사항

시설명	구분	면적	정원(명)	현원(명)
S	독립형	733.20㎡	53	남11/여37
Y	독립형	352.90㎡	39	남18/여15
K	요양시설 병설형	284.7㎡	38	남13/여25
P	복지관 병설형	578.70㎡	32	남9/여23

8) ○(환경 평가 항목에 부합)-2점 △-1점(환경 평가 항목에 부합하나 미흡함), X-0(환경 평가 항목에 부합하지 않음)

4.2. 공간 구성 현황

본 연구에서 조사하는 시설의 공간 구성 현황은 <표 4>와 같다. 모든 시설들은 노인 장기 요양보험법에 제 32조에 따른 시설기준을 충족시키고 있기 때문에 비슷한 공간 구성 현황을 보여준다. 시설별 차이가 나는 공간들은 P시설을 제외하고 타 시설들은 1~4인을 수용하는 공간이 없다. 또한, Y시설은 타 시설들보다 프로그램실과 세면장 및 목욕실, 세탁장 및 건조장의 공간이 많다. 이는 Y시설이 타 시설과는 달리 큰 규모의 단독 주택의 형태가 주간 보호 시설로의 용도로 변경되었기 때문이다.

<표 4> 조사시설의 공간 구성 현황

구분	S시설	Y시설	K시설	P시설
1인실	0	0	0	0
2인실	0	0	0	2
3인실	0	0	0	0
4인실	0	0	0	0
특수침실	0	0	0	0
사무실	1	1	1	1
의료 및 간호사실 (물리치료실)	1	1	0	0
작업 및 일상동작훈련실	1	1	1	2
생활실 및 프로그램실	1	6	1	2
식당 및 조리실	1	1	1	1
화장실	1	8	1	3
세면장 및 목욕실	1	8	1	1
세탁장 및 건조장	1	1	1	1

4.3. 공간 별 환경 평가 결과

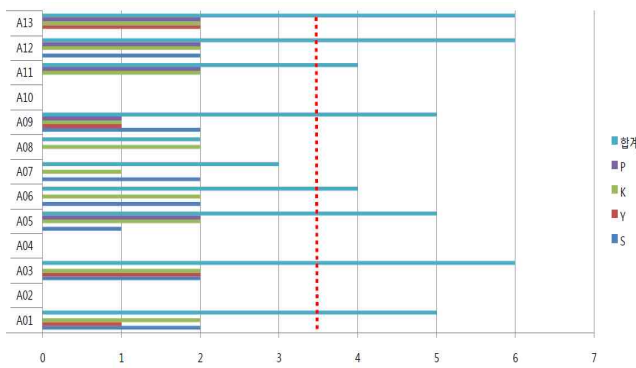
본 연구에서는 총 9개의 공간을 분류하여 환경 평가를 실시하였다. 시설 별 환경 평가 항목의 점수는 평가 항목에 부합되면 2점, 부합은 하나 미흡하면 1점, 부합하지 않으면 0점으로 산정하였다. 각 공간 별 그래프의 붉은 세로 점선은 4개 시설의 공간 별 환경 평가 점수의 합을 각 공간 별 항목 수로 나눈 평균값으로, 4개 시설을 비교하려는 의도가 아닌 4개 시설의 환경 평가 점수의 평균값을 기준으로 전반적으로 미흡하거나 부합되지 않는 항목을 분석하려는 의도를 가진다.

(1) 출입구

출입구 영역의 환경 평가 결과는 <그림 1>과 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 13개 항목의 8개 항목이 평균 이상이므로 62%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 A10(안내 데스크 설치 여부), A08(주 출입구 및 승하차 공간의 차양시설 설치 여부), A07(진입로의 보차분리), A04(노인이 나가려고 하는 층동 유발 여부), A02(눈에 띄지 않도록 출입구의 위장 여부)이다. 미흡하거나 고려되지 않은 항목들은 외부 공간에서 내부공간으로 진입하는 환경 계획 요소들과 실내 공간에서 출입구 공간 부족 및 수납공간의 부재, 노인들의 외부 공간으로의 통제와 관련된 계획 요소들로 나타났다.

시설 별로 조사 결과를 살펴보면, K시설이 각 항목별

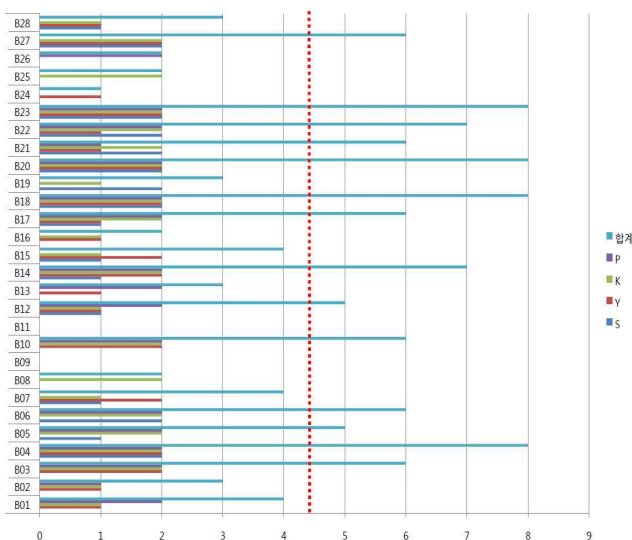
로 가장 높은 평가를 보여주며, S시설, P시설, Y시설 순이다. 상대적으로 미흡한 시설 들을 분석하면, P시설은 실내공간의 출입구 통제와 외부공간에서 실내공간으로의 진입 관련 환경 평가 항목(A01, A02, A03, A04, A06, A07, A08)들이 고려되지 못하였다. P시설의 경우, 복지관의 병설형으로, 복지관 건물의 일부 층을 활용하기 때문에 출입구 관련 환경 평가 항목들을 충족시키지 못하는 것으로 사료된다. 또한, Y시설은 외부공간에서 내부 공간으로의 진입과 관련된 환경 평가 항목(A05, A06, A07, A08)들이 고려되지 못하였다. 이는 Y시설이 이전의 주택의 기능을 가지고 있는 시설임을 감안하며, 주택 개조 시 고려되어야 할 것으로 판단된다.



<그림 1> 출입구의 환경 평가 결과

(2) 생활실

생활실의 환경 평가 결과는 <그림 2>와 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 28개 항목의 14개 항목이 평균 이상이므로 50%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다.



<그림 2> 생활실의 환경 평가 결과

평균 이하의 항목들은 B01(다양한 활동 지원을 위한

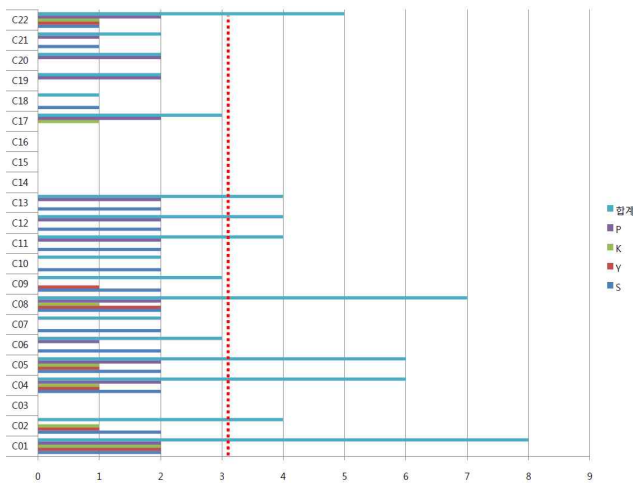
가구 배치), B02(장비 보관을 위한 수납공간), B07(생활실과 공용화장실의 접근성), B08(세탁물 임시 보관 공간), B09(다양한 활동 공간), B11(방문서비스를 위한 공간), B13(조망을 위한 창 높이), B15(오물 처리 및 배식 동선), B16(모서리 부분의 안전성), B19(쓰레기통의 적절한 배치), B24(사용이 용이한 의자 디자인), B25(창문의 개폐 제어), B26(바닥재의 안전성), B28(친숙한 가구배치와 색채계획)이다. 미흡한 항목들은 생활실의 다양한 활동을 지원하는 수납공간과 공간 확보 관련 계획요소들과 안전을 고려한 가구의 모서리, 창문 개폐, 바닥재계획과 관련된 요소들이다. 또한, 노인들에게 집과 같은 친숙한 분위기를 조성하기 위한 계획 요소들도 미흡한 것으로 나타났다.

시설 별 조사 결과를 살펴보면, K시설이 각 항목별로 가장 높은 평가를 보여주며, P시설, Y시설, S시설 순이다. 상대적으로 미흡한 시설들을 분석하면, Y시설은 노인들의 활동을 관찰하기에 어려운 환경(B06)이며, 자연적 환경 개선 요소(B05)들이 없으며, 다양한 활동과 방문서비스를 고려한 공간(B06, B09)이 마련되어 있지 않았다. 또한, 안전과 관련된 쓰레기통의 위치(B19), 미끄럼을 방지 할 수 있는 바닥 마감재(B26), 창문의 유지관리를 위한 적절한 개폐(B25) 관련 항목들이 고려되지 못하였다. Y시설은 이전의 용도가 주택이었기 때문에 4개 시설 에서 가장 집과 같은 느낌을 주고는 있지만, 많은 인원이 배회하거나, 다양한 활동을 지원하기에는 공간의 배분이 적합하지 않은 구조를 가지고 있으므로 미흡한 항목들을 보완하기 위한 시설 개조가 요구된다. 가장 낮은 평가를 받은 S시설은 노인들이 익숙한 취미 활동 및 다양한 활동을 지원하는 공간과 가구 배치 관련 항목들(B01, B09, B10, B11)과, 장비 수납(B02) 및 세탁물 임시 보관 공간(B08) 항목 들이 고려되지 못하였다. 이는 생활실의 기능을 침실과의 기능과 병행하여 사용하기 때문에 공간의 적절한 배분과 기능적 가구의 배치가 적절하게 이루어지 않은 것으로 판단된다. 또한, 기존 주택의 거실과 같은 느낌(B03)이 부족하며, 조망을 위한 창문의 높이(B13) 및 유지관리를 위한 창문 개폐(B25), 미끄러지지 않은 바닥재 마감(B26)관련 항목들이 적절하게 계획되지 못하였다.

(3) 식당

식당의 환경 평가 결과는 <그림 3>과 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 22개 항목의 9개 항목이 평균 이상이므로 40%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 C03(다양한 가구 배치), C06(식당 내부의 자연적 요소 도입), C07(식당과 다른 공간과의 접근성), C09(식당의 긍정적 분위기), C10(교류를 위한 공유공간), C14(주변 환경의 쾌적성), C15(모서리 부분의 안전성), C16(위험한

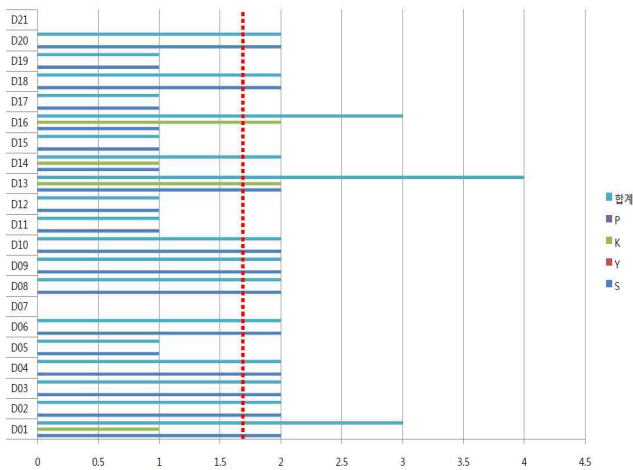
물건의 보관과 잠금장치), C17(유지관리가 용이한 벽과 바닥 마감재), C18(쓰레기통의 적절한 배치), C19(식당 공간의 인지 여부), C20(사이드보드와 식기 수납장의 개방성), C21(독성이 있는 세제 비누 등의 수납장 보관)이다. 많은 항목들이 미흡한 것으로 나타난 것은 현재 조사한 4개 시설의 식당이 각기 다른 형태로 운영되고 있기 때문이다. S시설과 Y시설은 프로그램실, 생활실을 식당으로 활용하고 있으며, K시설과 P시설은 식당의 기능이 동일 층이 아닌 다른 층에서 운영되고 있으며, 거동이 불편한 노인들은 생활실이나 프로그램실에서 식사를 제공하고 있다.



<그림 3> 식당의 환경 평가 결과

(4) 주방

주방의 환경 평가 결과는 <그림 4>와 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균을 살펴보면, 전체 21개 항목의 13개 항목이 평균 이상이므로 60%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다.



<그림 4> 주방의 환경 평가 결과

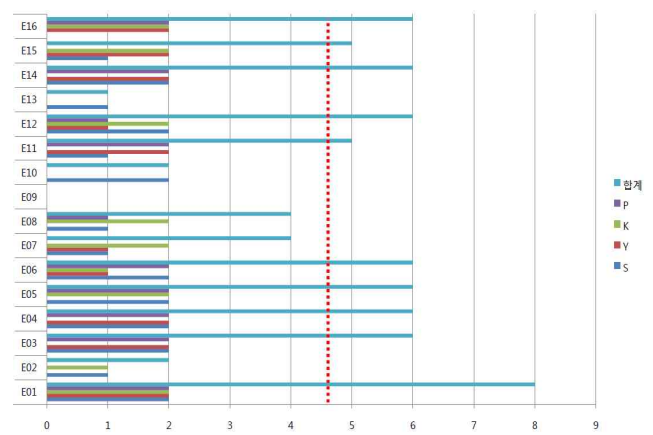
평균 이하의 항목들은 D05(친숙한 가정적 분위기를

보여주는 수납설비), D07(주방 주변의 날카로운 모서리), D11(집과 같은 편안한 분위기), D12(직원들과의 자연스런 교류 공간), D15(모서리 부분의 안전성), D17(위험한 물건의 안전한 보관), D19(주방문의 설치와 잠금장치), D21(독성이 있는 세제, 비누의 안전한 보관)이다.

주방 공간은 식당과 연계된 공간으로, 본 연구에서 다루고 있는 4개 시설은 1개 시설(S)을 제외하고 나머지 3개 시설은 주방이 다른 공간과의 접근성이 떨어지며, 미흡한 항목들이 일반 가정과 같은 느낌을 주는 것처럼 주방이 노출되어 있는 것이 아니라 독립적으로 운영되고 있으므로 본 연구의 환경 평가 항목을 만족시키지 못하고 있다. 그러므로, 노인들이 자유롭게 접근할 수 없기 때문에 시설의 급식을 담당하는 주방으로 노인들의 안전을 고려한 수납 및 시설 계획이 고려되지 못하였다.

(5) 프로그램실

프로그램실의 환경 평가 결과는 <그림 5>와 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 16개 항목의 10개 항목이 평균 이상이므로 63%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 E02(휠체어 사용이 가능한 공간), E09(음수대의 접근성), E10(개인 별 프로그램 진행을 위한 상담 공간), E13(소음방지를 위한 마감재 사용)이다. 다양한 프로그램이 운영되며, 많은 노인들이 활동하는 공간임에도 불구하고 전반적으로 충분한 공간 부족으로 인한 휠체어 사용의 어려움, 적절한 공간 배분이 가능한 가변적인 공간 이용을 고려하지 못하고 있다. 또한, 노인보호시설의 경우, 관리자들이 노인의 행위를 관찰하여야 하기 때문에 대부분의 시설들이 개방된 공간의 구조를 가지고 있어, 소음 문제를 고려한 마감재 사용이 필요하다.



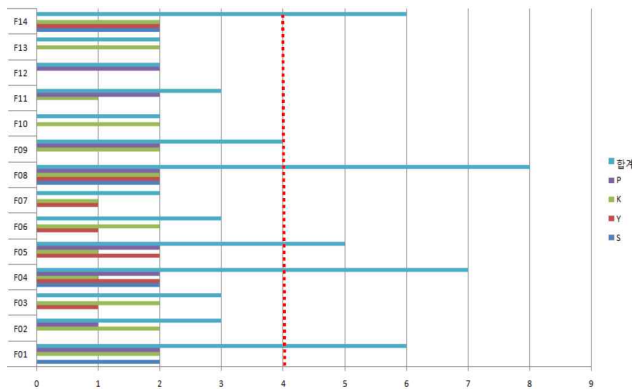
<그림 5> 프로그램실의 환경 평가 결과

본 연구에서 다루는 4개 시설 중 S시설이 상대적으로 높은 환경평가 결과를 나타내지만, 프로그램실과 식당의 기능을 병행하고 있으므로, 프로그램 성격에 따른 가구 배치의 가변성에 한계점을 가지며, Y시설은 주택의 용도

를 변경하였기 때문에, 프로그램실의 개수는 많으나, 인원수용에 문제가 있기 때문에 생활실과 식당에서 대부분의 프로그램을 운영하고 있다. 또한, P시설은 고정적인 가구 배치로 인해 휠체어 사용자의 통행이 불편하며, 가구의 가변성을 활용한 다양한 프로그램 진행이 어려우며, K시설은 노인들과 직원들이 자유롭게 커뮤니케이션 할 수 있는 공간이 부족하며, 가구 배치의 가변성, 소음 방지를 위한 마감재, 벽면의 개개인의 사진 부착을 통한 노인의 기억을 이끌어 내는 환경 요소가 고려되지 않았다.

(6) 물리치료실

물리치료실의 환경 평가 결과는 <그림 6>과 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 14개 항목의 6개 항목이 평균 이상이므로 43%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 F02(휠체어 사용이 가능한 공간), F03(물리치료실 기구의 안전한 사용), F07(적절한 장비구비와 공간의 배분), F10(침대를 활용한 치료요법을 위한 프라이버시 침해 고려), F11(자연적 요소의 도입), F12(치유효과 증진을 위한 조망성 확보), F13(프로그램실 학습 내용을 물리치료시 상기할 수 있는 환경)이다.

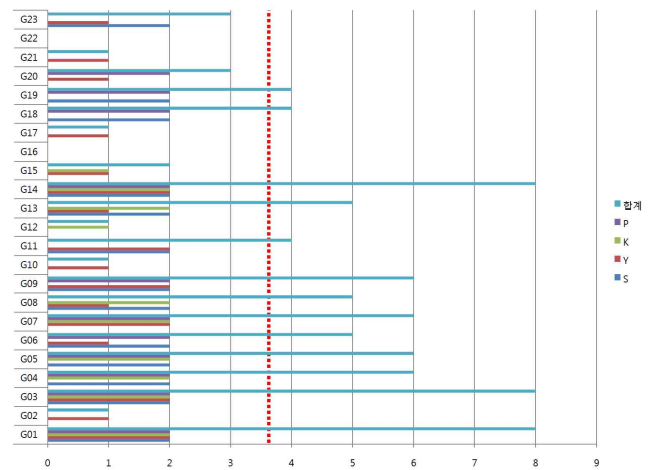


<그림 6> 물리치료실의 환경 평가 결과

전반적으로 물리치료실의 면적이 좁으며, 다양한 장비가 구비되지 못한 환경을 가지고 있다. 또한, 물리치료실 내의 자연적 요소의 부재와 조망이 확보되지 않기 때문에 치유 효과가 크지 않을 것으로 판단된다. K시설은 타 시설에 비해 상대적으로 물리치료실의 환경이 적합한 것으로 나타났으며, 주변 풍경을 조망할 수 있는 장비의 배치가 고려되어야 한다. P시설은 노인들의 장비 사용시 안전에 대한 계획 요소에 대한 고려가 요구되며, 프라이버시 침해를 고려한 장비 배치 및 칸막이(커튼) 설치가 필요하다. Y시설과 S시설은 타 시설에 비해 물리치료실의 규모가 매우 협소하기 때문에 수납공간의 부재, 프라이버시 침해, 자연 요소 도입의 어려움, 주변 풍경의 조망의 어려움과 문제점들이 있다.

(7) 공용화장실

공용화장실의 환경 평가 결과는 <그림 7>과 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 23개 항목의 13개 항목이 평균 이상이므로 57%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 G02(미끄럼 방지 바닥 타일), G10(좌·우측 마비 노인의 사용을 고려한 각종 설비 위치), G12(화장실 사용 여부 인지 및 위급상황을 고려한 잠금장치), G15(공용화장실 좌면의 난방기능 및 등받이 설치), G16(세정버튼의 편이성), G17(자동 센서식 버튼 사용 안내), G19(변기 주변의 지팡이 거치대), G20(탈의를 위한 깨끗한 바닥과 옷걸이 설치), G21(비상 호출장치의 이중 높이 설치), G22(다양한 타입의 화장실 제공), G23(야간 화장실에 대한 배려)이다.



<그림 7> 공용화장실의 환경 평가 결과

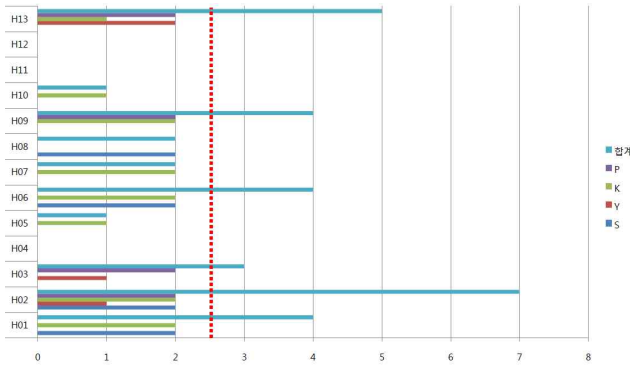
공용화장실은 물을 사용하는 공간으로 노인 안전 사고에 대한 문제들이 많이 발생한다. 그러나, 본 연구의 조사 결과, 현재 노인보호시설의 안전을 고려한 각종 설비 및 기기들의 설치와 노인의 다양한 고려한 화장실 계획이 미흡한 것으로 나타났다. S시설이 상대적으로 타 시설에 비해 좋은 환경으로 평가되었으며, 변기 주변의 노인 신체적 기능을 지원하는 설비 시설과 위급상황에 대한 대응 지원 관련 계획이 고려되어야 한다. Y시설은 주택을 개조한 시설이기 때문에 복도가 좁으며, 화장실의 면적이 적기 때문에 휠체어 사용의 어려움과 변기 주변의 설비 시설의 미흡함을 해결해야 한다. P시설과 K시설은 기존의 복지관과 요양시설 건물을 사용하기 때문에, 생활실 및 프로그램실과의 공용화장실의 접근성은 떨어지며, 노인의 신체적 기능을 지원하는 설비 및 기기의 설치와 안전을 고려한 비상호출 장치 등의 계획이 고려되어야 한다.

(8) 욕실

욕실의 환경 평가 결과는 <그림 8>과 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 13개 항목의 6개 항목

이 평균 이상이므로 46%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다.

평균 이하의 항목들은 H04(바닥 난방 방식), H05(휠체어 사용자를 고려한 수납공간 높이), H07(욕조 높이와 동일한 의자를 이용한 욕조의 출입여부), H08(세면대 상부 거울의 기울어진 설치), H10(목욕환경이 가능한 따뜻한 분위기), H11(독성이 있는세제 비누 등의 수납과 잠금장치 유무), H12(수도꼭지의 접씨 40도 이상으로 올릴 수 없는 온수 온도 조절 장치)이다.



<그림 8> 욕실의 환경 평가 결과

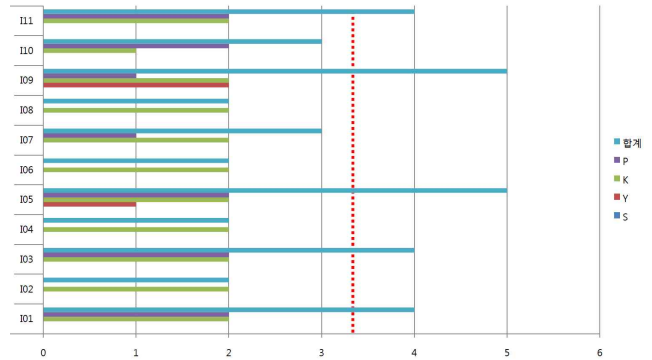
노인들의 안전사고 문제가 많이 발생하는 공간의 환경 평가 점수는 타 공간에 비해 상대적으로 미흡함이 많은 것으로 나타났다. 전반적으로 4개 시설들은 바닥 난방 방식, 욕실의 집과 같은 따뜻한 분위기, 노인의 안전과 편의를 고려한 수납장 및 거울 설치 등에 대한 계획이 부족한 것으로 나타났다. K시설은 타시설에 비해 상대적으로 높은 환경 평가 점수를 나타내며, S시설과 P시설은 비슷하다. Y시설은 타 시설에 비해 욕실 환경이 많이 열악한 것으로 나타났으며, 전체 항목 중에 H02, H03, H13을 제외한 모든 항목들에 대한 보완이 필요하다.

(9) 외부 공간

외부공간의 환경 평가 결과는 <그림 9>와 같다. 전체 항목의 4개 시설의 합계평균은 전체 11개 항목의 6개 항목이 평균 이상이므로 55%정도 본 조사의 평가 항목을 만족시키는 것으로 나타났다. 평균 이하의 항목들은 I02(욕외공간의 가파른 경사로나 장애물의 유무), I04(실내 공간에서 정원 또는 외부 조망 여부), I06(휠체어 출입 가능 여부), I07(시설 내에서 자연의 요소를 느낄 수 있는 중정 계획 여부), I10(공용공간에서의 외부로의 접근성)이다.

K시설이 상대적으로 타 시설에 비해 외부공간의 환경이 적합하며, 실내 공간에서 외부공간을 조망할 수 있는 환경 요소들의 계획이 필요할 것으로 판단된다. P시설은 K시설에 비해 전반적인 환경 평가 항목들이 미흡하기 때문에 낮은 평가를 나타내며, 욕외공간의 가파른

경사로나 장애물 제거를 통해 접근성을 고려한 계획이 필요하다. 상대적으로 낮은 평가를 나타낸 Y시설은 외부공간이 있음에도 불구하고 주택 밖의 공간을 활용하기 때문에 접근성, 안전성 등에 대한 문제가 제기되며 노인들의 통제가 가능하지 않은 환경으로 평가되며, S시설은 건물 내에 입주한 시설이기 때문에 외부 공간이 없다.



<그림 9> 외부공간의 환경 평가 결과

5. 노인 주야간보호시설의 공간 별 계획방향

본 연구에서 분석한 내용을 토대로 내린 공간 별 계획 방향은 다음과 같다.

첫째, 출입구는 노인들이 외부공간과 내부공간으로 안전한 출입과 통계를 지원하는 진입로 보차분리, 눈에 띄지 않는 출입구 위장, 안내 데스크 설치와 공간의 쾌적성을 유지하기 위한 신발장, 우산 및 기타 물품의 수납 공간의 계획들이 고려되어야 한다.

둘째, 생활실은 노인들의 다양한 활동을 지원하는 수납공간과 생활실 공간의 가변성이 고려되어야 하며, 안전을 고려한 가구, 창호, 바닥재 마감 관련 계획 요소들의 보완이 필요하다.

셋째, 식당과 주방은 다른 공간과의 접근성, 주변 환경의 쾌적성과 안전성, 교류를 위한 충분한 공간 확보 등의 계획 요소가 고려되어야 한다.

넷째, 프로그램실은 노인들의 다양한 활동을 지원하고 통제할 수 있는 충분한 공간 확보, 휠체어 사용의 편의성, 공간의 가변성 극대화 등을 고려한 계획이 필요하다. 특히, 노인들의 상태를 관찰할 수 있는 개방된 공간의 구조가 바람직하나, 소음 문제로 인한 관리사들의 스트레스, 업무효율 저하 등도 고려한 공간 계획도 요구된다.

다섯째, 물리치료실은 다양한 장비를 구비할 수 있는 공간 확보가 가장 중요하며, 치료 요법 중 개인의 사생활을 침해할 수 있는 환경에 대한 대안이 고려되어야 하며, 치유효과 극대화를 위해 외부 환경의 조망 및 내부 환경의 자연 요소 도입 등의 계획이 필요하다.

여섯째, 공용화장실은 노인의 안전사고를 방지하기 위

한 미끄럼 방지 마감재, 위급상황을 고려한 잠금장치 및 비상 호출 장치, 노인의 신체적 기능 저하를 지원하는 설비(지지대, 등받이, 센서식 버튼 등)등의 계획이 우선적으로 고려되어야 한다.

일곱 째, 욕실은 노인의 저하된 신체적 기능을 지원하는 온수 온도 조절장치, 바닥 난방방식, 안전과 편의를 고려한 수납장 및 적절한 거울 설치 각도 등에 대한 미흡한 부분의 보완이 필요하다.

마지막으로 외부공간은 출입 시 안전성과 접근성에 대한 검토가 필요하며, 실내와 실외의 자연 요소 조망을 위한 배치 계획 등에 계획이 보완되어야 한다.

6. 결론

본 연구는 노인의료복지시설 중 노인 요양시설에 해당하는 노인 주야간보호시설 환경 개선을 위한 대안을 모색하기 위하여 노인환경평가 도구를 사용하여 기존 시설의 환경 평가를 분석하였다.

본 연구에서 환경 평가 대상 시설은 대구광역시에 위치한 4개 시설이며, 독립형으로 운영되는 2곳과 복지관 또는 요양시설과 병설형으로 운영되는 2곳이다. 본 연구는 4개의 시설을 비교 분석하는 목적 보다는 본 연구에서 환경평가 도구로 사용한 항목들의 합계에 따른 공간별 부합도를 중점으로 분석하였다. 왜냐하면, 현재 노인 요양시설인 노인주야간보호시설은 시설의 최소 법적 기준을 만족시키는 경우, 장기요양보험에서 노인주야간보호시설의 사업장으로 허가를 내주기 때문에 각기 다른 형태로 운영되기 때문에, 시설별 비교는 한계점을 가진다. 또한, 본 연구의 관점은 현재, 노인보호시설이 잘 보다는 양적인 공급이 이루어지는 실정에서 전반적으로 환경 평가 항목들 중 미흡하거나 고려되지 못한 항목들을 우선적으로 도출하는 것이 최소한의 법적 기준을 강화시킬 수 있는 실마리로 판단하였기 때문이다.

따라서, 본 연구는 공간 별 다양한 환경 평가 항목을 토대로 실제 운영되고 있는 시설들의 환경 평가를 통해 미흡하거나 고려되지 못한 계획 요소들을 추출하여 공간별 개선 방향을 제안한다는 점에서 차별성이 있다.

본 연구에서 노인주야간보호시설을 공간별로 분석하기 위해 사용한 환경평가 항목들은 3가지 측면인 적절한 공간 구성 요소, 노인 친화적 공간 및 환경 계획 요소, 심리적 지원 관련 환경 계획 요소를 포함한다.

적절한 공간 구성요소와 노인 친화적 공간 및 환경 계획 요소 측면들은 노인주야간보호시설의 최소 법적 기준의 항목들을 포함하고 있기 때문에 평가항목에 부합하거나 미흡한 항목들이 있는 것으로 분석되었으나, 심리적 지원 환경 계획 관련 항목들은 본 연구의 조사도구에서

항목의 비중이 작으며, 상대적으로 많이 미흡하거나 고려되지 않은 것으로 분석되었다. 분석결과를 토대로 내린 개선방향은 다음과 같다.

첫째, 적절한 공간 구성 요소 측면에서는 출입구의 공간 영역의 분리 및 수납공간의 계획, 생활실, 프로그램실, 물리치료실의 공간 가변성 극대화, 식당, 주방의 교류를 위한 충분한 공간 확보, 외부공간의 자연 요소 고려 등이 필요하다. 특히, 생활실과 프로그램실, 식당의 경우, 공간의 영역이 명확하지 않으며, 가변적으로 사용되고 있는 사례들이 있으나, 다양한 용도로 사용할 수 있는 환경의 지원성 측면은 미흡하다.

둘째, 노인 친화적 환경 계획 요소 측면에서는 출입구 및 외부공간의 출입과 통제 지원, 생활실, 프로그램실의 안전을 고려한 마감재, 휠체어 사용 편의, 소음, 냄새, 공기, 환기와 같은 쾌적성 관련 환경 요소, 욕실, 공용화장실의 안전사고 방지 및 위급상황 및 예방을 지원하는 계획 요소, 물리치료실의 기구의 안전한 사용을 고려한 계획 요소들에 대한 환경 계획이 보완되어야 한다. 노인 친화적 환경측면에서 대부분의 공간들은 물리적 환경의 지원성에 초점이 맞춰져 무장애건축 설계 원리가 반영되어 있으나, 환경의 쾌적성과 안전사고의 예방을 고려한 계획은 첨단 설비 기술의 적용은 미흡하기 때문에 시급하게 고려되어야 한다.

셋째, 심리적 지원 관련 환경 계획 요소 측면에서는 생활실, 프로그램실, 식당과 주방과 같은 노인들의 사회적 상호작용을 촉진시키는 공간들을 중심으로 집과 같은 환경을 조성하며, 기억 회상 유발 및 노인참여 유도를 위한 색채 및 마감재, 자연적 요소 도입 등을 적용하는 방안을 고려하여야 한다. 이는 기존의 노인 주야간보호 시설이 노인을 보호하기 위해 안전과 통제에만 초점이 맞춰졌지만, 통합적 치유 관점에서 노인에게 새로운 자극 및 편안함을 제공하여 그들의 기억을 회상하거나 노인의 활동을 촉진시키는 계획이 필요하기 때문이다.

본 연구의 결과는 노인주야간보호시설의 공간 별로 미흡하거나 보완해야 하는 환경 평가 항목들을 제시하고 있기 때문에, 향후 노인주야간보호시설의 최소 법적 기준들을 강화시키기 위한 기초자료로 활용하는데 용이할 것으로 판단된다. 그러나, 본 연구에서 도출한 항목들은 최근 구체적으로 다루어졌던 4개의 선행연구에서 조사 항목들을 추출하여 공간 별로 도출하였으며, 이 과정에서 중복되거나 새로 추가되는 항목들을 도출하여 4개소의 시설의 전반적인 평가에 주안점을 두고 진행되었기 때문에 국내 관련 선행연구들의 체계적인 분석을 통한 환경 평가 항목 및 지표 설정 관련 연구내용에 미흡함이 있다. 따라서, 향후 연구에서는 본 연구에서 제시하고 있는 환경 평가 항목의 노인을 치유하기 위한 통합적 관점에서의 체계적인 분석을 통하여 노인 주간 보호시설 환

경 평가 항목들을 유형화하며, 중요도가 높은 환경 계획 요인들과 요소들을 우선적으로 적용하기 위한 평가 지표 개발이 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 서울시, 복지시설 유니버설 디자인가이드라인-노인요양시설, 서울시 문화관광디자인본부, 서울, 2011
2. 서울시, 복지시설 유니버설 디자인가이드라인-주간보호시설, 서울시 문화관광디자인본부, 서울, 2011
3. 서울시, 플렉시케어 노인복지시설 디자인 체크리스트, 서울, 2011
4. 광정남, 노인요양시설 주·야간 보호센터 실내공간 사례 연구, 연세대 석사논문, 2012
5. 양정선, 노인가계의 의료비 지출과 부담에 관한 연구, 한국가정관리학회지, 25권 1호, 2007
6. 유재현·박재승·유종욱, 치매노인을 고려한 서울형 데이케어센터 공간계획 연구, 한국생태환경건축학회, 11권 6호, 2011
7. 이연숙·임수현·황지혜, 치매노인환경을 위한 선도적 디자인 지침의 체계 비교 분석, 대한건축학회논문집 27권 11호, 2011
8. 이호성, 노인의 건강상태와 의료비 부담 관련 요인에 대한 연구, 한국노년학회, 24권 2호, 2004
9. 정순희·김현정, 노인가계의 의료비 지출에 관한 연구, 노인복지연구, 12권, 2001
10. 황근영, 치매환경 - 행태 모델에 근거한 노인요양시설 환경 평가 연구, 연세대 석사논문, 2009
11. Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y., et al. A review of the research literature on evidence-based healthcare design (part I). Health Environments Research and Design, 1, 61-125, 2008
12. Monjur Mourshed, Yisong Zhao. Healthcare providers' perception of design factors related to physical environments in hospitals, Journal of Environmental Psychology 32 362-370, 2012
13. E.R.C.M. Huisman, E. Morales, J. van Hoof, H.S.M. Kort. Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users, Building and Environment 58 70-80, 2012
14. <http://www.longtermcare.or.kr> 노인장기요양보험

[논문접수 : 2015. 04. 30]

[1차 심사 : 2015. 05. 18]

[2차 심사 : 2015. 05. 29]

[게재확정 : 2015. 06. 08]