

근거기반 디자인을 고려한
치유환경 계획에 관한 연구

- 노인전문병원을 중심으로 -

연세대학교 대학원

주거환경학과

김 대 진

근거기반 디자인을 고려한
치유환경 계획에 관한 연구

- 노인전문병원을 중심으로 -

지도 하 미 경 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2010년 6월 일

연세대학교 대학원

주거환경학과

김 대 진

김대진의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 대학원

2010년 6월 일

감사의 글

열심히 노력하다가 갑자기 나태해지고 잘 참다가 조금해지고
희망에 부풀었다가 절망에 빠지는 일을 또 다시 반복하고 있다.
그래도 계속해서 반복하면 수채화를 더 잘 이해할 수 있겠지.
그게 쉬운 일이였다면 그곳에서 아무런 즐거움도 얻을 수 없었을 것이다.
그러니, 계속해서 그림을 그려야겠다.

- 고흐의 편지 중에서 -

언제나 끊임없는 관심과 사랑을 주시는 어머니, 항상 노력하는 모습으로 말이 아닌 행동으로 가르침을 주시는 아버지, 부족하고 못한 오빠의 건강을 위해서 한약을 보내주는 사랑스러운 동생 세란이에게 작은 결실을 바치며 감사의 인사를 드립니다.

관심과 격려로 지도해 주시며 항상 한마디의 말씀으로 큰 깨달음을 주시는 하미경 교수님, 연구와 강의로 바쁘신 가운데 부족한 논문을 위해서 지도를 해주신 윤정숙 교수님, 연구실 생활 처음부터 많은 가르침을 주시고 연구자로서의 뜨거운 열정을 배우게 된 이효창 박사님께 깊은 감사의 인사를 드립니다.

10년 동안 항상 무한한 관심과 사랑을 주시고 부족한 저에게 과분한 칭찬으로 자신감을 불어넣어주시는 김경아 교수님께 진심으로 감사드립니다. 또한 제가 이곳에 있을 수 있도록 밑바탕을 만들어주신 서승하 교수님, 강호섭 교수님께 감사드립니다.

배움의 여정이 즐겁고 값진 추억을 가질 수 있게 해준 환경 디자인 연구실 식구들 김성준 실장님, 성은누나, 연수누나, 소연누나, 호정누나, 연화누나, 지우누나, 동진이형, 정아, 선영, 소희, 은경, 정호, 제화, 대건이 모두에게 진심으로 감사드립니다. 또한 고되고 지칠 때마다 옆에서 격려의 말과 힘을 불어 넣어준 친구 성철이, 승우, 수용이, 수재, 용찬이 그리고 BIM Lab의 수열이 형, IFU Design의 한실장님께 감사의 말을 전하고 싶습니다.

제 꿈을 이루기 위해서 앞으로도 많은 역경과 고난이 있을 것이라고 생각합니다. 절대 포기하지 않고 위의 적어내린 글이 바래지지 않도록 영원히 살 것처럼 배우고 익히며, 가장 소중한 오늘을 살도록 노력하겠습니다.

2010년 7월

김 대 진

목 차

표 목차	iv
그림 목차	vii
국문 요약	ix
제 1 장 서론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구 목적	4
1.3 연구 문제	5
1.4 연구의 범위 및 한계점	6
1.5 용어의 정의	8
1.5.1 근거기반 디자인	8
1.5.2 노인전문병원	8
1.5.3 치유환경	9
제 2 장 이론적 고찰	10
2.1 노인의 개념 및 특성	10
2.1.1 노인의 개념	10
2.1.2 노인의 특성	10
2.2 현대사회의 노인문제	14
2.2.1 경제적 문제	15
2.2.2 건강 문제	15
2.2.3 심리·사회적 문제	16
2.3 건강의 개념과 정의	17
2.4 근거기반 디자인	19
2.5 노인전문병원	20

2.5.1 노인전문병원의 정의	20
2.5.2 노인전문병원의 현황	23
2.5.3 노인전문병원의 공간 구성	24
2.6 치유환경	26
제 3 장 근거기반 디자인을 고려한 치유환경 계획요소	28
3.1 치유환경 계획근거에 관한 선행연구 분석	28
3.2 치유환경 계획요소에 관한 선행연구 분석	34
3.3 치유환경 조성을 위한 계획유형 및 계획요소 도출	38
3.3.1 안전성	40
3.3.2 쾌적성	43
3.3.3 거주성	46
3.3.4 인지성	49
3.3.5 사회성	52
제 4 장 연구방법	54
4.1 조사 방법 및 절차	54
4.1.1 설문조사 대상 및 방법	54
4.1.2 사례조사 대상 및 방법	55
4.2 조사내용	55
4.2.1 설문조사 내용	55
4.2.2 사례조사 내용	58
4.3 자료의 처리 및 분석방법	58
제 5 장 조사 결과	60
5.1 조사개요	60
5.1.1 조사의 신뢰도 분석	60
5.1.2 조사대상자의 일반적 특성	60

5.2 설문조사 결과	62
5.2.1 치유환경이 필요한 공간의 중요도	62
5.2.2 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인 특성의 중요도	64
5.2.3 치유환경 조성을 위한 계획요소의 중요도	65
5.2.4 치유환경 조성을 위한 계획유형의 중요도	74
5.2.5 치유환경이 필요한 공간과 계획요소 간 상호간의 관계	76
5.2.6 노인의 특성과 계획요소 간 상호간의 관계	81
5.3 계획유형의 적용 사례 분석	85
5.3.1 조사대상지의 일반적 사항	85
5.3.2 노인전문병원 계획유형별 사례분석	86
5.3.3 노인전문병원 계획유형별 적용사례 종합 분석	99
5.4 근거기반 디자인을 고려한 노인전문병원 치유환경 계획방안	104
 제 6 장 결론 및 제언	115
6.1 결론	115
6.2 제언	118
 참고문헌	119
부록	131
Abstract	143

표 목 차

표 1. 노인의 신체적 특성과 계획 요소	12
표 2. 노인의 심리적 특성과 계획 요소	13
표 3. 노인의 사회적 특성과 계획 요소	14
표 4. 건강의 개념의 변화	18
표 5. 노인복지법에 의한 노인복지시설의 분류	21
표 6. 일반병원과 노인관련시설의 인력기준	21
표 7. 일반병원과 노인관련시설의 시설기준	22
표 8. 노인전문병원의 공간 구성	24
표 9. 공간 분류에 따른 면적구성비 비교	24
표 10. 노인전문병원 공간구성 분류에 따른 소요공간	25
표 11. 노인전문병원의 치유환경 계획근거 관련 선행연구	29
표 12. 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 선행연구	34
표 13. 치유환경 조성을 위한 ‘안전성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소	42
표 14. 치유환경 조성을 위한 ‘쾌적성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소	45
표 15. 치유환경 조성을 위한 ‘거주성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소	48
표 16. 치유환경 조성을 위한 ‘인지성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소	51
표 17. 치유환경 조성을 위한 ‘사회성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소	53
표 18. 설문조사 내용	55
표 19. 치유환경 조성을 위한 계획요소	56
표 20. 신뢰도 검증 결과	60
표 21. 조사대상자의 일반사항	61
표 22. 노인전문병원 치유환경이 필요한 공간의 중요도	62
표 23. 공간별 중요도	63
표 24. 치유환경 조성을 위한 노인 특성의 중요도	64
표 25. ‘안전성’에 관한 계획요소의 중요도	65
표 26. ‘쾌적성’에 관한 계획요소의 중요도	67

표 27. ‘거주성’에 관한 계획요소의 중요도	69
표 28. ‘인지성’에 관한 계획요소의 중요도	71
표 29. ‘사회성’에 관한 계획요소의 중요도	73
표 30. 계획유형의 중요도	74
표 31. 개인공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계	77
표 32. 공용공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계	79
표 33. 치료공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계	80
표 34. 노인의 신체적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계	81
표 35. 노인의 심리적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계	82
표 36. 노인의 사회적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계	83
표 37. 사례조사 대상지의 일반적 사항	85
표 38. ‘안전성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석	85
표 39. ‘쾌적성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석	90
표 40. ‘거주성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석	93
표 41. ‘인지성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석	96
표 42. ‘사회성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석	98
표 43. 사례조사를 통한 ‘안전성’ 관련 문제점 및 개선방안	99
표 44. 사례조사를 통한 ‘쾌적성’ 관련 문제점 및 개선방안	100
표 45. 사례조사를 통한 ‘거주성’ 관련 문제점 및 개선방안	101
표 46. 사례조사를 통한 ‘인지성’ 관련 문제점 및 개선방안	102
표 47. 사례조사를 통한 ‘사회성’ 관련 문제점 및 개선방안	103
표 48. ‘안전성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거	106
표 49. ‘안전성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향	106
표 50. ‘쾌적성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거	108
표 51. ‘쾌적성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향	108
표 52. ‘거주성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거	110
표 53. ‘거주성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향	110
표 54. ‘인지성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거	112

표 55. ‘인지성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향	112
표 56. ‘사회성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거	114
표 57. ‘사회성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향	114

그림 목차

그림 1. 연구의 진행도	6
그림 2. 계획유형 도출과정	39
그림 3. 계획유형에 관한 건축직 전체평균	75
그림 4. 계획유형에 관한 의료직 전체평균	75

국문 요약

근거기반 디자인을 고려한 치유환경 계획에 관한 연구 - 노인전문병원을 중심으로 -

현대도시는 근대화 이후 지속적인 경제성장 및 의료기술의 발달, 국민생활수준 향상으로 평균수명이 연장되면서 노인인구가 급격하게 늘어나기 시작하였다. 이로 인하여 장기적으로 요양 또는 치료를 필요로 하는 시설에 대한 수요는 꾸준히 증가하고 있다. 현재 우리나라에서 노인을 치료할 수 있는 시설은 급속하게 증가하고 있지만 재원일수 감소, 치유환경 조성 등을 위한 질적 환경에 대한 계획 및 개선에는 미흡한 실정이다. 이와 같은 시설에 대한 초기계획 및 설계에 있어서 과학적이고 정량적인 근거를 바탕으로 계획과정에 적용하는 프로세스 또한 부족한 실정이다. 따라서 노인을 위한 전문적인 시설의 질적 발전을 위하여 노인의 신체적·심리적·사회적 특성을 이해하고 건강을 회복시킬 수 있는 치유환경에 대한 관심과 노력이 필요하다. 이에 본 연구의 목적은 ‘근거기반 디자인’을 바탕으로 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 물리적 환경 계획요소를 도출하는데 있다. 또한 본 연구의 궁극적인 목적은 과학적이고 정량적인 연구 근거에 따른 노인전문병원의 치유환경 조성을 통하여 노인의 신체적·심리적·사회적 건강을 향상시키고 더 나아가 노인의 삶의 질 향상에 기여하는 것이다. 이에 본 연구는 문헌연구를 통하여 치유환경 조성을 위한 물리적 환경에 대한 계획 근거를 바탕으로 계획항목을 설정하고 이에 대한 계획요소 및 계획유형을 도출하였다. 도출된 계획요소를 바탕으로 설문조사를 통해서 치유환경이 필요한 공간, 치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성, 치유환경 계획요소에 대한 중요도 및 상호간의 관계를 파악하였고 사례조사를 통하여 노인전문병원의 물리적 환경을 조사하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다. 첫째, 노인전문병원에서 치유환경은 보다 총체적이고 장기적인 관

점에서 노인환자의 다양한 특성에 대한 이해가 필요하며 환자중심의 설계가 되어야 한다. 둘째, 노인전문병원 치유환경 구성에 있어서 낙상 및 안전사고를 예방하고 접근을 용이하게 하는 ‘안전성’ 확보에 대한 고려가 필요하다. 셋째, 자연적 요소를 이용하여 노인환자에게 보다 쾌적하고 환자의 정서에 긍정적으로 반응하며 병원 내 감염을 예방할 수 있도록 ‘쾌적성’ 확보에 대한 고려가 필요하다. 넷째, 점점 대형화 및 복합화 되어가는 병원환경 속에서 노인환자의 길 찾기를 지원할 수 있는 ‘인지성’을 고려한 물리적 환경이 필요하다. 공간에 대한 인지는 지각과 경험적 특성이 함께 작용하는 것이므로 보다 통합적인 인지적 요소를 계획해야 한다. 다섯째, 노인이 병원이라는 새로운 환경에 스트레스를 받지 않고 적응할 수 있도록 집과 같은 분위기를 조성하고 환자의 프라이버시를 확보할 수 있도록 ‘거주성’에 대한 고려가 필요하다. 여섯째, 노인전문병원의 입원한 노인들은 신체적, 심리적 건강의 악화로 인하여 사회적 고립감에 대한 스트레스를 받고 있기 때문에 물리적 환경의 개입이 노인환자들에게 사회적 교류를 촉진할 수 있도록 뒷받침 할 수 있는 ‘사회성’을 지원할 수 있는 치유환경을 조성해야 한다. 마지막으로 ‘안전성’, ‘쾌적성’, ‘인지성’, ‘거주성’, ‘사회성’ 등의 계획유형이 각각 상호보완적인 복합적인 관계를 가지고 있으므로 서로간의 밀접한 상호작용이 이루어질 수 있도록 총체적이고 다양한 접근 방식이 고려되어야 한다. 또한 초기 계획 시 건축가 또는 인테리어 디자이너는 이와 관련된 각계의 다양한 분야의 전문가들과 긴밀한 상호 협력을 통해서 정량적인 연구결과 및 사례를 바탕으로 근거를 확보하고 이를 디자인 과정에 적용할 수 있도록 해야 한다.

핵심이 되는 말 : 근거기반디자인, 치유환경, 노인전문병원, 노인환경

제 1 장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

현대도시는 근대화 이후 지속적인 경제성장 및 의료기술의 발달, 국민생활수준 향상으로 평균수명이 연장되면서 노인인구가 급격하게 늘어나기 시작하였다. 통계청에 의하면 2010년 현재 한국은 전체 인구의 약 10.7%를 노인 인구가 차지하고 있는 고령화 사회이다. 더 나아가 2019년에는 노인 인구가 전체 인구의 14%에 이르게 될 전망이며, 2040년에는 30.1%로 세계적으로 유례없이 빠르게 초고령화 사회로 진입할 사회전망이다. 이러한 사회적 변화에 따른 의료, 복지, 정치, 경제, 사회 및 문화에서 발생하는 고령화 현상은 우리 사회의 중요한 문제로 부각되고 있으며, 이에 대한 정부와 국민의 관심도 증가하고 있다.

위와 같은 노인 인구의 급격한 증가로 인하여 장기적으로 요양 또는 치료를 필요로 하는 수요는 앞으로도 꾸준히 증가할 예정이며 국가에서는 이에 대한 다각적인 측면에서의 정책 수립과 대책 마련에 활발한 움직임을 보이고 있다.

급격한 노인인구의 증가는 65세 이상 노인인구가 지출하는 의료비가 평균적으로 일반 국민 의료비의 3배 가까이 되는 것을 감안할 때 의료시장이 급속도로 성장할 것을 예측할 수 있다. 또한 향후 10년간 우리나라의 소득증가 추이를 기초로 추정한 2020년 GDP 대비 의료비 지출액은 고령화의 영향까지 고려하여 OECD 평균을 넘어서 10.6%에 이르고 의료시장 규모도 164조원으로 성장할 것으로 예측된다(삼정KPMG 경제연구원, 2009).

이와 같은 사회·인구학적 변화로 인하여 노인을 위한 치료서비스를 제공하는 시설 건립에 대한 수요의 증가가 예측되고 있다. 하지만 현재 우리나라 노인 병원의

평균 재원일수 및 노인 1,000명당 병상 수는 OECD국가 평균을 넘었으며¹⁾, 이러한 추세를 계속 이어간다고 고려했을 때 우리나라 병원시설은 과잉공급에 의한 양적인 성장에 치중하여 질적인 발전에 악영향을 미칠 것으로 예측된다. 즉, 노인을 수용하고 치료할 수 있는 시설은 급속하게 증가하고 있지만 재원일수 감소를 위한 질적 환경에 대한 계획 및 개선에는 미흡한 실정이다.

이에 최근 미국에서는 병원의 질적인 발전을 위하여 과학적이고 정량적인 근거를 바탕으로 시설을 계획하는 ‘근거기반 디자인’이 강조되고 있다. 이러한 개념은 점점 대형화 되고 있는 병원 및 건강 관련 시설의 프로젝트에서 유용하게 사용되고 있으며 이에 대한 성공적인 사례²⁾가 발표되고 있다. 특히 프로젝트의 초기 계획 시 의학, 간호학, 사회복지학, 건축 및 실내 디자인, 심리학 등 다양한 분야의 전문가들의 경험적·이론적 근거를 통해서 상호보완적인 체계를 구축하여 좀 더 효과적이고 과학적으로 치료 환경을 계획하고 있다.

따라서 우리나라의 병원시설에 대해 이러한 ‘근거기반 디자인’(Evidence-based Design³⁾ : EBD)을 바탕으로 실질적이고 정량적인 환경계획 방안이 요구된다. 치유환경은 환자의 스트레스를 감소시키고 건강회복 속도를 빠르게 하여 재원일수를 감소시킬 수 있다. 이는 환자에게 시설에 대한 만족도를 높일 뿐만 아니라 병원의 경영적 입장에서 시설에 대한 과도한 투자를 예방하고 좀 더 효율적으로 병원시설을 관리 할 수 있게 한다. 이러한 환자중심 병원 공간으로의 질적 향상은 앞으로의 초고령화 사회를 맞이하는데 있어 현명한 물리적 대안이 될 수 있을 것이다.

또한 미국의 보건사회 복지부(The U.S. Department of Health and Human

1) 보건복지부에서 발표한 “OECD Health Data 2008”에 의하면 OECD국가의 평균 재원일수는 9.6일, 병상수는 1,000명당 5.5병상이며 국내는 13.5일, 13.9개의 병상으로 나타났다.

2) “The Center For Health Design”에서 2000년 이후부터 시작하고 있는 ‘Pebble Project’는 EBD를 통하여 병원시설을 치료 및 회복에 효과적인 치유 환경으로 만드는 목표를 가진 프로젝트이다.

3) 근거기반디자인(Evidence Based Design : EBD)이란 각계의 학식 있는 전문가들이 프로젝트에 대한 필수적인 의사결정과정에서 기존의 연구 및 사례를 통하여 가장 효과적인 물리적 환경에 대한 근거를 추출하여 면밀하고 명료하게 분석하여 분별력 있는 디자인 과정에 적용을 위한 총체적인 프로세스를 뜻한다. ; Hamilton, D.K & Watkins, David H(2009). "Evidence-Based Design for Multiple Building Types". John Wiley & Sons Inc : 9.

Services)에서는 ‘근거기반 디자인’을 통하여 나타난 연구 결과를 바탕으로 최근에는 ‘Guidelines for Design and Construction of Health Care Facilities (2010)’을 2006년에 이어 발간하여 많은 관련 업계 종사자들에게 질적 발전을 위한 병원시설의 계획 방향을 제시하고 있다. 또한 최근 미국의 헬스 디자인 센터(The Center for Health Design)에서 실시한 설문조사에 의하면 응답자의 50% 이상이 헬스케어시설 디자인 및 전략수립 단계에서 위의 가이드라인을 참고한다고 밝혔다(Ellen M. Taylor, 2009).

하지만 국내 병원의 환경 개선을 위한 노력은 주로 시설운영 및 프로그램 개발 등의 운영적 측면을 중요시하고 있으며, 환자의 직접적인 거주 및 생활환경과 심리적, 사회적인 면에 대한 고려가 부족한 실정이다. 앞으로의 고령화 현상과 대형화 및 복합화 되어가는 노인전문의료시설 및 노인복지시설 등을 고려했을 때 시설의 질적 향상을 위해서 디자인 가이드라인이 절실히 필요한 실정이다.

따라서 노인을 위한 전문적인 시설의 질적 발전을 위하여 노인의 신체적·심리적·사회적 특성을 이해하고 치유를 위한 물리적 환경에 대한 고려와 논의가 필요하다. 또한 노인환자의 스트레스를 감소시키고 건강을 회복시킬 수 있는 치유환경에 대한 근거를 바탕으로 물리적 환경 계획요소에 대한 연구와 이에 대한 적용이 필요하다.

본 연구의 목적은 ‘근거기반 디자인’을 바탕으로 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 물리적 환경 계획요소를 도출하는데 있다. 또한 본 연구의 궁극적인 목적은 과학적이고 정량적인 연구 근거에 따른 노인전문병원의 치유환경 조성을 통하여 노인의 신체적·심리적·사회적 건강을 향상시키고 더 나아가 노인의 삶의 질 향상에 기여하는 것이다. 본 연구는 향후 노인전문병원 및 이와 유사한 기능의 환경 계획 시 사용자의 건강과 삶의 만족도 증진을 위한 치유환경 조성을 위한 계획요소와 디자인 가이드라인의 기초자료를 제공하는데 그 의의가 있다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

<연구목적 1> 문헌연구를 통하여 노인전문병원에서 노인의 건강에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경의 계획근거를 도출한다.

<연구목적 2> 문헌연구를 통하여 노인전문병원에서 치유환경 조성을 위한 공간 계획요소를 도출한다.

<연구목적 3> 노인전문병원에서 치유환경이 필요한 공간의 중요도 및 집단 간 차이를 분석한다.

<연구목적 4> 노인전문병원 치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성의 중요도 및 집단 간 차이를 분석한다.

<연구목적 5> 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 계획요소의 중요도 및 집단 간 차이를 분석한다.

<연구목적 6> 노인전문병원의 치유환경 조성을 위하여 공간과 물리적 공간 계획요소 간의 관계를 분석한다.

<연구목적 7> 노인전문병원의 치유환경 조성을 위하여 노인의 신체적·심리적·사회적 특성과 물리적 공간 계획요소 간의 관계를 분석한다.

<연구목적 8> 사례조사를 통하여 노인전문병원의 치유환경 적용 현황을 분석한다.

<연구목적 9> 노인들의 건강증진을 위한 치유환경의 구체적인 적용 방안을 제시한다.

1.3 연구 문제

<연구문제 1> 노인전문병원에서 노인의 건강에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경의 근거는 무엇인가?

<연구문제 2> 노인전문병원에서 치유환경 조성을 위하여 필요한 공간 계획요소는 무엇인가?

<연구문제 3> 노인전문병원에서 치유환경이 필요한 공간의 중요도 및 집단 간 차이는 어떠한가?

<연구문제 4> 노인전문병원에서 치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성에 대한 중요도 및 집단 간 차이는 어떠한가?

<연구문제 5> 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 계획요소의 중요도 및 집단 간 차이는 어떠한가?

<연구문제 6> 노인전문병원의 공간별(개인공간, 공용공간, 치료공간, 관리공간) 치유환경 조성을 위한 공간 계획요소는 무엇인가?

<연구문제 7> 노인전문병원에서 치유환경 조성을 위한 노인의 특성(신체적 특성, 심리적 특성, 사회적 특성)과 공간계획 요소는 무엇인가?

<연구문제 8> 노인전문병원 치유환경 적용 현황은 어떠한가?

본 연구의 목적을 수행하기 위하여 <그림 1>의 과정을 통해 연구를 진행한다.

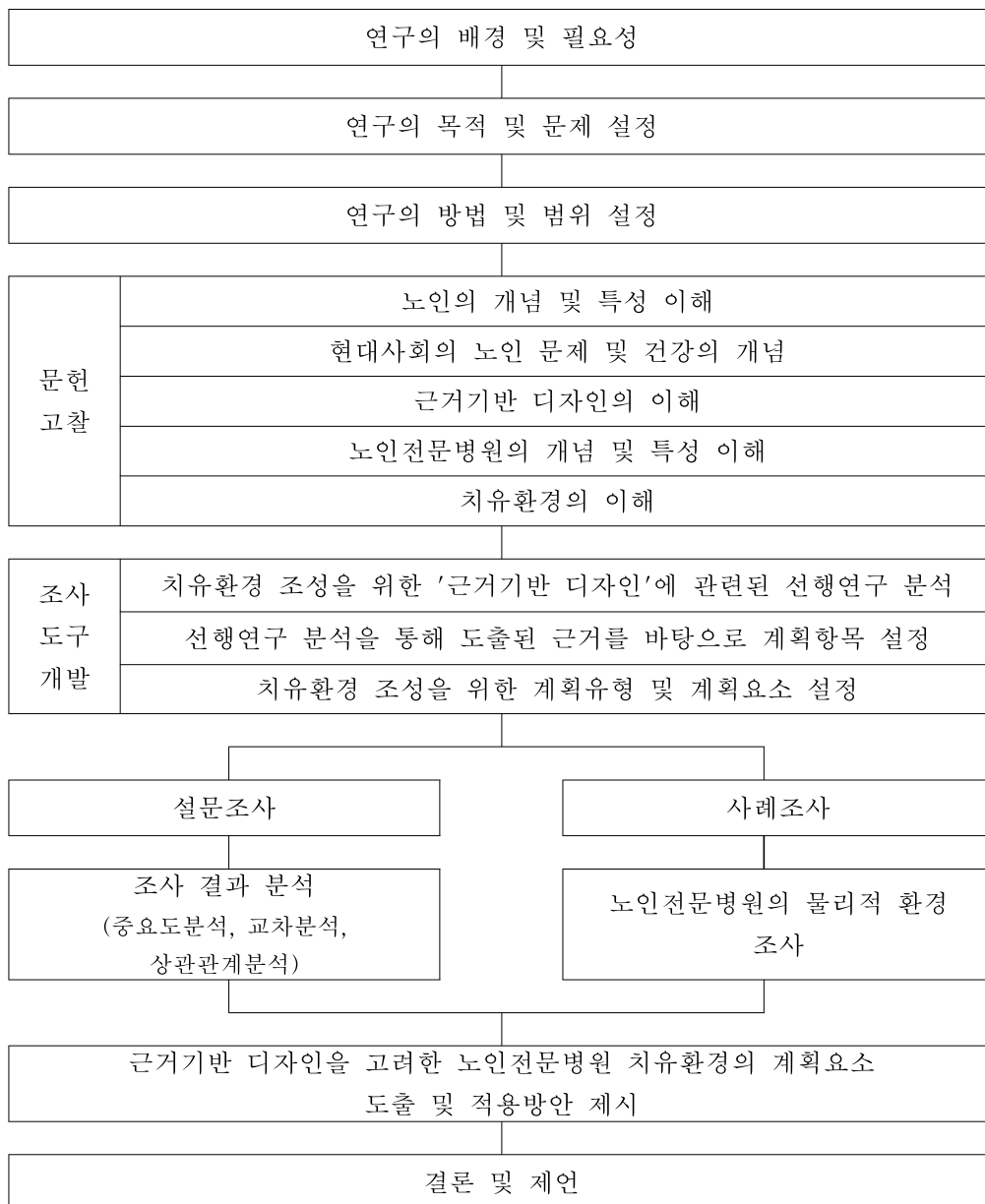


그림 1. 연구의 진행도

1.4 연구의 범위 및 한계점

본 연구의 목적에 따라서 수행하는 연구의 범위는 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 문헌 조사범위는 문헌고찰을 통해 1980년대 이후부터 현재까지 나타난 국·내외 선행연구 중 병원 또는 노인시설의 물리적 환경에 대한 연구와 노인의 신체적, 심리적, 사회적 건강에 관련하여 연구를 진행한 총 104편의 연구 문헌을 통해서 치유환경 조성에 대한 근거와 계획요소를 도출한다.

둘째, 본 연구의 사례조사를 위한 조사대상지는 서울시와 경기도에 위치한 노인전문병원 4곳으로 한정한다. 이들 대상지는 서울시 2곳, 의료복지재단 1곳, 대학병원 1곳에서 운영 중인 병원이다.

본 연구의 목적에 따라서 수행하는 연구의 한계는 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 설문조사 대상자는 노인환자의 특성상 대부분의 환자들이 치매 및 신체적·심리적 장애를 가지고 있어 조사결과의 신뢰성 및 효용성에 문제가 있기 때문에 건축분야와 의료분야에서 근무하고 있는 근무자를 대상으로 각 항목에 대한 중요도 설문조사를 하였다.

둘째, 조사대상지를 서울시과 경기도에 위치한 4곳으로 한정하여 조사하였으므로 본 연구의 사례조사 결과에 대해서 모든 노인전문병원의 치유환경에 대한 일반화에는 한계가 있다.

1.5 용어의 정의

1.5.1 근거기반 디자인(Evidence-based Design)

‘근거기반 디자인’ 개념을 최초로 정립한 Texas A&M의 Hamilton 교수에 의하면 ‘근거기반 디자인’이란 과학적이고 정량적인 연구결과 및 사례를 통하여 효과적인 근거를 도출하여 디자인 계획 과정에 적용하는 총체적인 프로세스를 뜻한다.

또한 ‘건물의 물리적 환경 계획에 있어서 신뢰할 수 있는 자료를 바탕으로 성공적인 결과를 성취하기 위한 디자인 의사결정 과정’으로 정의한다(The Center for Health Design, 2009).

본 연구에서 ‘근거’란 어떠한 계획방향 및 각각의 계획요소가 정립되는데 있어서 이에 대한 근본이 되고 타당한 이유라고 정의한다. 또한 ‘근거기반 디자인’이란 해당 연구와 관련된 선행연구 및 문헌고찰을 통해서 물리적 환경 계획을 위한 과학적 근거를 바탕으로 계획요소를 도출하여 실용적인 적용방안을 제시하는 디자인으로 정의한다.

1.5.2 노인전문병원

노인복지법에 따르면 노인전문병원은 ‘보건 복지부령이 정하는 시설 및 인력을 갖추고 주로 노인을 대상으로 의료를 행하는 시설’로 정의된다. 또한 일반적으로 노인전문병원이란 치매나 중풍 등 노인성질환으로 인해 치료와 함께 보호가 필요한 노인환자를 주 대상으로 전문적인 의료서비스를 제공하는 시설이다. 즉 다른 의료기관과는 달리 급성질환 보다는 만성질환을 대상으로 하여 장기적 입원치료가 요구되는 의료서비스와 간호를 지속적으로 제공하는 곳이다.

본 연구에서는 ‘노인전문병원’이란 노인을 대상으로 의료서비스 및 보호서비스를 제공하는 전문 의료시설로 정의한다.

1.5.3 치유환경

‘치료’는 의학적인 수단을 통하여 질병상태를 건강상태로 회복시켜주는 의미인 반면 ‘치유’는 환경적, 심리적, 문화적 지원을 통해 건강을 회복시키는 과정으로 규정할 수 있으며, 질병상태 뿐만 아니라 질병예방과 건강증진, 더 나아가 환자의 삶의 질에 대한 만족도를 충족시킬 수 있는 의미까지 해석될 수 있다.

본 연구에서는 ‘치유환경’이란 노인환자의 스트레스를 감소시키고 건강에 긍정적인 효과를 나타내는 물리적 환경으로 정의한다.

제 2 장 이론적 고찰

2.1 노인의 개념 및 특성

2.1.1 노인의 개념

노년이 될수록 연령 증가에 따른 여러 기능의 감퇴가 오게 되고, 질병에 노출될 기회가 많아지게 됨에 따라 노인들에게는 신체적으로 많은 변화가 오게 된다. 노인의 건강문제 특성을 살펴보면 질환의 발생 시기, 원인, 발진의 기전이 불분명하며, 다원적이고 장기적인 질환을 갖는 것인데, 이는 한 사람이 여러 가지 질병을 동시에 갖고 있다는 것이다. 이러한 질병은 개인적인 차가 약간씩은 있지만 대부분 노년기로 접어들면서 정신적, 육체적으로 약해짐에 따라 이러한 다양한 질환을 가지게 된다.⁴⁾

노인을 구분하는 명확한 기준은 지역과 사회문화에 따라 다르며 우리나라는 법적으로 노인을 구분하는데, ‘노인 복지법’ 제 9조는 경로연금 지급대상을 ‘65세 이상의 국민’ 이라고 명시하고 있으며, 국민 연금법에서는 노령연금 급여 대상자로서 노인을 60세로 규정하고 있다. 또한 여러 학회와 연구자들에 따르면 노인에 대한 정의는 노화과정에 의하여 신체적, 사회적, 심리적 역할기능이 저하된 사람들을 노인이라고 구분 짓는다.⁵⁾

2.1.2 노인의 특성

최근 노인을 위한 건축 환경 계획 시 노인의 신체적 건강뿐만 아니라 심리적,

4) 김창석. 2010. “노인전문병원 이용 만족도와 재이용 의사 결정에 영향을 미치는 관련 요인”. 대구한의대학교 대학원 노인의료복지학과 석사학위논문 : 5.

5) 송효주. 2009. “노인특성을 고려한 노인요양시설 치유환경평가에 관한 연구”. 중앙대학교 건설대학원 실내건축전공 석사학위논문 : 8.

사회적 특성에 대한 관심과 노력이 증가하고 있다.

노인전문병원에 입원하는 노인은 일반인과는 달리 신체적으로 다양한 노화현상을 겪으면서 이에 따른 심리적, 사회적 스트레스를 경험하고 있다.

그러므로 노인전문병원의 치유환경 조성을 위하여 노인의 신체적, 심리적 및 사회적 특성에 대한 깊은 이해가 필요하고 이에 대응할 수 있는 물리적 환경에 대한 고려와 노력이 절실히 요구된다. 노인의 특성은 신체적, 심리적 및 사회적 특성으로 분류할 수 있으며 이는 다음과 같다.

1) 노인의 신체적 특성

노인은 나이가 들면서 신체적 기능 저하에 따른 다양한 변화를 나타낸다.

노인층은 일반적으로 질병 발생률이 비 노인층 보다 2~3배정도 높고 급성보다는 만성적이고 의료비용이 높은 것이 특징이다. 일반적으로 노인들은 일반인에 비해 신체적 노화현상이 일어나 활동의 한계와 신체 쇠퇴경향을 나타내는 등 여러 가지 신체적 장애를 지니게 된다. 이러한 신체적 장애는 신체 각 부위의 변화, 시각, 청각, 미각, 후각, 촉각 등 모든 감각기관의 감퇴로 작업 속도를 저하시키고 일반인과의 교류를 어렵게 하여 소외감을 느끼게 되는 원인이 된다. 또한 청·장년기와는 달리 노년기에는 야간에 수면시간이 단축되고 사회적 활동이 위축되면서 낮잠 및 휴식시간이 늘어난다.⁶⁾

또한 노화에 의한 근골격계 이상은 뼈와 관절의 문제로서 일반적인 몸의 움직임에 불편을 느끼며 골다공증에 의한 신체적 변화는 단순한 충격 및 낙상 사고로도 골절상을 입기 쉽다(권순정, 2003).

따라서 노인전문병원 치유환경 조성 시에는 노인의 신체적 변화의 특성에 대한 이해가 필요하며 이를 위한 계획요소는 다음의 <표 1>과 같다.

6) 박희진 외 1인. 2004. “노인의 특성에 따른 환경 친화적 노인주거단지 계획요소”. 한국노인복지학회 노인복지연구. vol 26 : 219.

표 1. 노인의 신체적 특성과 계획 요소*

구분	변화	특성	계획요소
신 체 적 특 성	골격 및 운동기관 쇠퇴	안전사고 발생 증가 이동보조기구 사용 낮잠 및 휴식시간 증가 보행 능력 감퇴	안전사고를 대비할 수 있는 계획 간호 및 보호공간의 계획 보행 거리 및 동선의 계획 숙면을 취할 수 있도록 계획
	감각기관의 쇠퇴	시·지각 기능 저하 청각 기능 저하 체온조절 능력 약화 고립감, 소외감 발생	조명, Sign, 표지판 설치 차음 및 흡음을 위한 계획 온도, 습도 등 설비적 측면에서의 계획 사회적 참여를 위한 공간 계획
	호흡 순환계	호흡기 질환 발생	공기 질 향상을 위한 계획

* 김인하 외2. 2007. 치매노인 요양시설의 치유정원 계획요소에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 27권 1호 : 303-306. ; 박희진 외1. 2004. 노인의 특성에 따른 환경 친화적 노인주거단지 계획요소. 한국노인복지학회 26권 : 215-235.의 내용을 재구성함

2) 노인의 심리적 특성

병원의 물리적 환경에 있어서 신체적 또는 정신적으로 불편함을 겪고 있는 환자들은 심리적 도움(Phychologically supportive)이 매우 중요한 역할을 하기 때문에(Ruga, 1989) 건강관련 시설들은 환자의 심리적 건강을 고려하여 치료의 질적 향상에 기여하여야 한다(Roger S. Ulrich 1996).

노인의 심리적 특성과 관련된 스트레스는 노년기에 심리적 부적응을 야기할 수 있다. 노년기에 흔히 발생하는 이러한 심리적 부적응 현상은 불안장애, 정신분열증, 우울증, 성격장애, 기질성 정신장애 등이며 이러한 장애는 연령이 많을수록, 건강상태가 나쁠수록 심리적 부적응 현상이 많이 나타난다.⁷⁾

또한 노인시설에서 생활한다는 것은 가족과 친구와의 관계에 있어 상당한 변화를 불러오고, 생활 통제권이 개인으로부터 시설로 옮겨지면서 사회생활의 중단을 가져와 노인들이 겪는 심리적 스트레스는 노인의 건강에 악영향을 미칠 수 있다(신승연, 2000 ; Mor et al., 1995, 재인용). 전반적으로 노인들은 과거 지향적이며

7) 정옥분. 2008. “성인·노인심리학”. 학지사 : 524.

새로운 환경 및 생활양식에의 적응을 거부하는 경향이 있으며 이는 오랜 세월의 삶을 통하여 각자의 생활패턴이 고정되어 있기 때문이다.

따라서 노인전문병원 치유환경 조성 시에는 노인의 심리적 변화의 특성에 대한 이해가 필요하며 이를 위한 계획요소는 다음의 <표 2>와 같다.

표 2. 노인의 심리적 특성과 계획 요소*

구분	변화	특성	계획요소
심 리 적 특 성	환경의 부적응	과거 집착 불안 및 우울증 발생 인생의 낙오감	프라이버시 확보를 위한 계획 친숙한 환경 조성을 위한 계획 개인 수납 및 장식할 수 있는 공간 계획 공용공간(여가공간)을 위한 계획 사회적 참여를 위한 공간 계획 쾌적한 환경 조성을 위한 계획

* 김인하 외2. 2007. 치매노인 요양시설의 치유정원 계획요소에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 27권 1호 : 303-306. ; 박희진 외1. 2004. 노인의 특성에 따른 환경 친화적 노인주거단지 계획요소. 한국노인복지학회 26권 : 215-235.의 내용을 재구성함

3) 노인의 사회적 특성

노인들은 노화가 진행됨에 따라 사회적인 역할과 가정에서 가장으로서의 지위와 역할을 상실하면서 고립감 또는 외로움 등의 정신적 고통을 받게 된다. 따라서 이러한 사회적 관계에 대한 지원은 노인의 건강증진에 중요한 역할을 하며, 사회적 활동 역시 노인생활에 신체적·정신적으로 긍정적인 역할을 한다(Seeman, 2000 ; Minkler, 1985 ; Kahn, 1994).⁸⁾

특히 노년기의 건강과 기능 감퇴는 사회활동을 방해하는 요소가 되어 사회적 고립감을 가중시킨다(Adams et al., 2004 ; Fees, Martin, & Poon, 1999).

이러한 사회적 고립감은 타인과의 접촉 횟수 감소에 따라 환자가 느끼는 개인과 사회적 환경간의 불일치에서 나타나는 것이다.

건강 관련 시설에서 역시 환자에게 친구 및 가족과의 상호간의 연결로 인해 받

8) 이관용. 2003. “노인건축”. 세진사 : 30~31. 재인용

생되는 심리적 안도감과 행복감은 환자의 건강에 있어서 매우 중요한 요소이다 (Ulrich, 1996). 사회적 지원과 건강의 상호관련성 연구는 미국 노인학을 비롯해 사회학, 심리학에서도 많은 연구가 있어 왔다(Penninx et al., 1997 ; Everart, 1999 ; Minkler et al., 2000 ; Seeman, 2000 ; Ulrich, 2000).

따라서 노인전문병원 치유환경 조성 시에는 노인의 신체적 변화에 대한 특성을 이해해야 하며 이를 위한 계획요소는 다음의 <표 3>과 같다.

표 3. 노인의 사회적 특성과 계획 요소*

구분	변화	특성	계획요소
사회적 특성	사회 참여의 변화 사회적 지위 변화	사회적 고립감 발생 역할 축소 여가시간 증가	여가 공간 및 휴게 공간 계획 사회적 참여를 위한 공간 계획 방문객을 위한 공간 계획

* 김인하 외2. 2007. 치매노인 요양시설의 치유정원 계획요소에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 27권 1호 : 303-306. ; 박희진 외1. 2004. 노인의 특성에 따른 환경 친화적 노인주거단지 계획요소. 한국노인복지학회 26권 : 215-235.의 내용을 재구성함

2.2 현대사회의 노인문제

급속한 고령화 현상에 따라 인구구조와 가족형태, 의료이용 형태 등 사회전반에 걸쳐 변화가 발생하고 있다. 이러한 고령화 현상은 정치, 경제, 사회, 교육, 문화, 의료 및 주거환경에도 상당한 영향을 미칠 것으로 예측되고 있다. 특히 ‘2011 비전 과 과제’에 따르면 미래 한국은 고령화 사회 전개에 따라 노동공급의 감소와 연금 및 의료비 지출 등의 사회적 비용이 증가할 것으로 예상된다.⁹⁾

9) 한국개발연구원. 2002. “경제사회 여건변화와 재정의 역할”. 한국개발연구원 보고서.

2.2.1 경제적 문제

현대사회 노인에게 가장 심각한 문제 중 하나는 경제적인 문제이다. 퇴직 후 늘어난 수명의 연장에 비해서 노후의 경제적 안정을 보장하기는 더욱더 어려워졌다. 보건복지부 통계에 따르면, 2004년 전체 의료비 중 노인의료비가 차지하는 비율이 22.9%를 차지하였고 2010년에는 30% 수준을 예상하고 있다.

또한 향후 10년간 우리나라의 소득증가 추이를 기초로 추정된 2020년의 GDP 대비 의료비 지출액은 OECD평균을 넘어서 10.6%에 이르고 의료시장 규모도 164조원으로 성장할 것으로 예측된다.¹⁰⁾ 이는 노인의 건강문제와 관련하여 생산연령 인구의 의료비 부담의 증가를 나타내고 있다. 이는 곧 사회적 부담으로 우리사회를 위협할 것이며 우리나라 경제에도 역시 심각한 영향을 줄 수 있다.

2.2.2 건강 문제

노인건강의 악화는 노인 개인의 문제로 볼 수 있겠지만 사회적 문제이기도 하다. 즉, 평균수명의 증가에 따라 만성질환을 앓는 노인 수 증가, 핵가족화, 가족규모의 축소, 여성취업의 증가, 사회복지제도의 미비 등으로 노인건강문제에 대한 대처나 방안이 미흡하기 때문이다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 정부에서는 1990년대부터 노인전문병원이나 요양시설에 대한 수요충족을 위해서 정책적으로 이러한 시설 설립에 대해서 적극적으로 지원하였다. 하지만 현재는 노인전문병원이나 요양시설의 과잉공급을 억제하기 위해서 2008년부터 요양병원 확충지원 용자사업을 중단한 실정이다.

이는 노인 자신이 간호를 받거나 가족들이 노인을 간호하는데 문제가 되고 있다. 따라서 기존의 치료 중심의 의료서비스에서 벗어나 종합적인 서비스 공급체계를 구축하고, 다양한 프로그램을 통해 간호와 수발이 적절히 이루어질 수 있도록 하기 위해서는 정부차원에서 노인 의료비, 노인의료 인력과 시설, 노인 요양 및 수

10) 삼정KPMG 경제연구원. 2009. “의료전쟁”. : 33-34.

발인력과 이와 관련된 시설에 대한 요구를 충족할 수 있는 정책의 마련이 시급하다.

2.2.3 심리·사회적 문제

현대사회의 발전은 인간의 심리·사회적 문제를 야기하는데 많은 영향을 주고 있다. 특히 세대 간 교육수준의 차이는 세대 간 가치관의 차이를 가져오며 이는 부모자녀간의 대화의 기회를 감소 시킨다 결국 가족관계 및 의사결정에서 노인을 제외시킴으로써 발생하는 노인의 소외와 고독의 문제는 큰 사회문제로 대두되고 있다. 또한 조기퇴직과 사회참여 프로그램의 미비로 국가사회와 지역사회로부터 소외되었다는 느낌도 가중되고 있다. 이러한 노인의 심리·사회적 문제에 대한 국가적 차원에서의 예방대책이나 문제해결 프로그램이 개발되지 않는다면 노인들의 삶에 대한 만족도는 증진되지 못할 것이다.¹¹⁾

11) 최영희 외 13. 2006. “노인과 건강”. 현문사 : 56~60.

2.3 건강의 개념과 정의

세계보건기구(WHO)에서는 1948년에 건강의 정의를 ‘단순한 질병과 허약한 것이 없을 뿐만 아니라 더 나아가서, 정신적 및 사회적 안녕 상태를 말한다(Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not the absence of disease or infirmity)’ 또한 건강은 인간이 선천적으로 주어진 환경 아래에서 적당한 기능을 발휘하는 어떤 상태나 질적인 것이라고 할 수 있다.¹²⁾

세계보건기구의 건강 개념에서 볼 수 있듯이 인간의 건강은 어느 한 부분에 국한되는 것이 아닌 신체와 정신과의 관계, 그리고 사회적 관계가 환경과의 상호작용을 통해서 이루어질 수 있는 총체적인 것이며, 신체적, 정신적 및 사회적으로 양호한 상태가 분리되지 않고 밀접한 상호관계가 있다는 것을 말해준다.

또한 신체적, 정신적, 사회적 건강으로 그 개념을 세분화할 수 있다. 신체적 건강이란 질병이 없고 생활에 불편함이 없는 상태이며, 정신적 건강이란 정신적으로 일상생활을 온전히 수행할 수 있고 질병에 대한 평소의 저항력, 정신적 성숙, 원만한 가정생활과 사회생활을 할 수 있는 상태를 말한다. 사회적 건강이란 각 개인의 사회생활에 있어 자신의 역할을 충분히 수행하며 자신에게 부과된 사회적 기능을 다하여 사회생활에 잘 적응하고 있는 상태를 말한다.¹³⁾ 또한 건강에 대한 객관적 정의와 관련하여 선행연구 및 문헌 등의 내용을 살펴보면 다음의 <표 4>와 같다.¹⁴⁾

12) 박계숙. 2002. “인간과 건강”. 도서출판 길눈 : 15.

13) 최희승. 2005. “건강한 주거환경 계획을 위한 건강관련 의식 및 행위에 관한 연구”. 연세대학교 대학원 석사학위논문 : 8.

14) Ibid : 9-12. 재정리

표 4. 건강의 개념의 변화

분류	내용
WHO (1948)	단순히 질병에 걸리지 않거나 허약하지 않은 것을 의미하는 것이 아니라 신체적, 정신적, 사회적으로 완전히 건강하게 활동할 수 있는 상태
WHO (1957)	유전적으로나 환경적으로 주어진 조건하에서 적절한 생체기능을 나타내고 있는 상태
Tempkin (1953)	무병, 안녕함, 개인생활 및 사회생활 능력을 포함 건강의 기준은 일상생활 수행 능력 여부로 표현
Seyie (1956)	한 인간이 살아가면서 받는 복합적인 자극에 대하여 반응할 힘(energy)을 구사할 수 있는 상태
Dunn (1959)	인간이 일상생활에 효율적으로 대처하며 유지할 수 있도록 기능이 통합된 상태
Smith (1981)	임상 개념(Clinical conception) 질병, 증상, 불구가 없는 상태
	역할수행 개념(Role performance health conception) 자신에게 주어진 일상적인 역할을 수행하는데 어려움이 없는 상태
	적응건강 개념(Accommodation health conception) 물리적, 사회적으로 효과적인 상호작용을 통해 적응을 잘 해나가는 상태, 환경의 스트레스에 유동적으로 잘 적응하는 상황
	행복론적 개념(Eudaemonics health conception) 일반적인 안녕(well-being)과 자아실현화를 말하며 높은 수준의 안녕을 성취하려는 능력
Sylria (1987)	타고난 유전적 측면과 건강유지를 위한 교육적 측면, 생활여건 등 환경적 측면의 조화를 이룰 때 달성
Williams (1989)	인간이 개인적 및 사회적 관계에서 가장 잘 생활하며, 봉사할 수 있는 바와 같은 최적의 기능 발휘 상태
Turner (1990)	최상의 유효한 생활과 봉사를 가능케 하는 완전한 신체, 건전한 정신과 정서, 합리적 윤리가치를 유지하는 상태
Anspaugh (1994)	지속적이며 균형이 잡힌 신체적, 감정적, 사회적, 지적 그리고 정신적 구성 요소들이 만들어내는 더 나은 삶의 질
Alan Dilani (2002)	질병의 단계(process of disease)와 건강의 단계(process of health)가 신체 내에서 균형을 이루는 것

2.4 근거기반 디자인(Evidence-based Design : EBD)

최근 미국 의료시장의 경쟁화는 고품질의 의료서비스 제공을 불가피하게 만들었고, 이에 따라 진료중심의 의료체계에서 환자중심의 의료체계로 전환시켰다. 그래서 미국 의료계는 환자중심의 의료 환경을 만들기 위해 의술개발은 물론이고 보다 쾌적한 치유환경(Healing environment) 조성에 심혈을 기울이게 되었다. 결국 더 이상 아름답고 독특한 형태의 미적 건축물이 아닌 건물의 기능에 더욱 큰 가치를 두기 시작하였다. 또한 이를 위해서 건축가 개인의 개념적이고 주관적인 접근방법 보다 구체적이고 객관적인 연구결과를 바탕으로 디자인 결정을 하는 것이 중요하다고 인식하게 되었다.

디자인을 위한 근거를 이해하는 것은 프로젝트 담당자에게 혁신적인 프로젝트를 확립할 수 있는 기반이 되고 디자인 전략 수립과 프로젝트의 질적·양적 성장에 있어서 매우 중요한 역할을 한다. 또한 근거를 바탕으로 한 디자인 의사결정은 위험요소를 감소시키고 클라이언트와의 의사결정 과정에서 또 다른 수사적 표현의 수단으로서 사용될 수 있다(Zimring, 2009).

이것은 의료계에서 통용되어 사용되고 있는 근거중심의학(Evidence-based Medicine : EBM)¹⁵⁾을 바탕으로 시작하여 꾸준히 성장하고 있으며 의료시설 뿐만 아니라 교육 공간, 사무 공간 등의 계획에도 폭넓게 사용되고 있다.

‘근거기반 디자인’은 최근 미국의 건축학회(American Institute of Architects : AIA)와 ‘The Center for Health Design’에서 여러 문헌과 연구결과를 통해서 점점 그 영역을 확대하고 있는데 ‘근거기반 디자인’의 개념을 최초로 만든 Texas A&M 의 Hamilton 교수에 의하면 ‘근거기반 디자인’이란 각계의 학식 있는 전문가들이 각각의 프로젝트에 대한 필수적인 의사결정과정에서 과학적이고 정량적인 연구결과 및 사례를 통하여 가장 효과적인 근거를 명백하고 명료하며 분별력 있게 사용하여 디자인 과정에 적용할 수 있는 총체적인 프로세스로 정의하였다.¹⁶⁾

15) 근거중심의학이란 가장 좋은 최신의 근거를 공정하고, 명백하며 현명하게 사용하여 개개의 환자의 치료방법에 대한 의사결정을 하는 것으로 정의된다. : 안형식, 2006. “근거중심의학의 개요와 접근방법”. 한국의료 QA학회지 v12 : 9.

또한 ‘건물의 물리적 환경 계획에 있어서 신뢰할 수 있는 자료를 바탕으로 성공적인 결과를 성취하기 위한 디자인 의사결정 과정’으로 정의하기도 한다.(The Center for Health Design, 2009) 예를 들어서 노인전문병원을 계획한다면 건축, 실내 디자인, 간호학, 심리학, 노인학, 노인 심리학, 사회 복지 등에서 발표된 연구 결과에서 노인의 건강에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경에 대한 근거를 추출하여 디자인 과정에 적용할 수 있도록 조사 및 분석하는 총체적인 접근을 요하는 실용적인 연구 방법이다.

2.5 노인전문병원

2.5.1 노인전문병원의 정의

노인복지법에 따르면 노인전문병원은 ‘보건복지부령이 정하는 시설 및 인력을 갖추고 주로 노인을 대상으로 의료를 행하는 시설’로 정의된다. 또한 일반적으로 노인전문병원이란 치매나 중풍 등 노인성질환으로 인해 치료와 함께 보호가 필요한 노인환자를 주 대상으로 의료서비스를 제공하는 의료시설로 정의 할 수 있다.¹⁷⁾ 즉 다른 의료기관과는 달리 급성질환 보다는 만성질환을 대상으로 하여 장기적 입원치료가 요구되는 의료 서비스와 간호를 지속적으로 제공하는 곳이다.

노인복지시설은 노인복지법 제 4장 31조에 따라서 ‘노인주거복지시설’, ‘노인의료복지시설’, ‘노인여가복지시설’, ‘재가노인복지시설’, ‘노인보호전문기관’ 등 총 5개로 구분 지어진다. 이는 <표 5>와 같다.

또한 법률적으로 노인전문병원은 ‘의료법 제 36조’에서 규정한 요양병원 시설에 관한 기준을 준용하며(노인복지법 제35조, 개정 1999.2.8, 2007.4.11, 2008.2.29), 관리 및 운영 등에 있어서도 노인전문병원을 의료법 제 3조 제 2항의 규정에 의해

16) Hamilton. D.K(2007). “Evidence-Based Design Supports Evidence-Based Medicine in the ICU”. ICU Management Journal (Belgium) (Autumn) 6(3) : 31. ; Hamilton. D.K & Watkins. David H(2009). “Evidence-Based Design for Multiple Building Types”. John Wiley & Sons Inc : 9.

17) 김신영. 2001. “노인전문병원 이용노인의 의료서비스 만족도에 영향을 미치는 요인”. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문 : 25.

서 요양병원으로 취급하도록 되어 있다(노인복지법 제35조, 개정 1999.2.8)¹⁸⁾. 따라서 노인전문병원을 이해하기 위해서는 의료법에 규정된 요양병원과 일반병원에 대한 내용을 비교할 필요가 있으며 이는 다음의 <표 6, 7>과 같다.

표 5. 노인복지법에 의한 노인복지시설의 분류

구분	시설
노인주거복지시설	양로시설
	노인공동생활가정
	노인복지주택
노인의료복지시설	노인요양시설
	노인요양공동생활가정
	노인전문병원
노인여가복지시설	노인복지관, 경로당, 노인교실, 노인휴양소
재가노인복지시설	방문요양서비스, 주·야간보호서비스, 단기보호서비스, 방문목욕서비스 등을 제공하는 시설
노인보호전문기관	노인학대(노인학대 예방 및 방지를 위한 홍보, 학대노인 보호, 상담 및 교육)와 관련된 업무를 담당하는 기관

표 6. 일반병원과 노인관련시설의 인력기준*

구분	일반병원	시·도립 치매전문 요양병원 (요양병원)	노인전문병원	노인전문 요양시설 (무료)
인 력 기 준	의 사	연평균 1일 입원환자 20인에 1인 기준	연평균 1일 입원환자 40인에 1인 기준 (단, 시도립치매요양병원에는 2명 이상의 전문의를 상근배치)	시설당 1인 (전담의사 혹은 촉탁의사)
	간 호 사	연평균 1일 입원환자 5인에 1인 기준	연평균 1일 입원환자 6인에 1인 기준 (단, 간호조무사는 간호사 정원의 2/3 범위)	입소환자 20인당 1인
	기 타		간호조무사, 보조원 (1인/ 3병상), 물리치료사, 사회복지사	생활지도원, 생활보조원 (입소환자 3인당 1인), 물리치료사
			영양사, 의료기사, 약사	-

* 시·도립 치매요양병원설립운영지침, 노인복지법령집, 의료법(보건복지부) 재구성

18) 권순정. 2009. “노인전문병원의 개념설정 및 건축계획방향에 대한 연구”. 한국의료복지학회논문집 15권 1호 : 6.

표 7. 일반병원과 노인관련시설의 시설기준*

구분	일반병원	시도립치매전문요양 병원 (요양병원)	노인전문병원	노인전문 요양시설 (무료)
시설 기준	임상검사실, 방사선장치	장기입원에 불편함이 없도록 식당, 휴게실, 욕실, 화장실 등 편의시설을 갖추어야 함		-
	관 련 법 규	-	<시 도립 치매요양 병원 설립운영지침>	<노인복지법>
	기 타	-	기능훈련실 (물리치 료실, 작업치료실: 1 ㎡/인), 담화실, 치매 환자 전용 식당, 휴 게실, 욕실, 화장실, 세면장 등 편의시설 을 갖추어야 함. 목 욕실 (입원환자 90 명 이상 기준 40㎡/ 인), 기능훈련지도 실, 안치실, 영안실	사무실, 숙직실, 면 회실(상담실), 자원 봉사자실, 식당(조 리실), 세면장(목욕 실), 세탁장(건조 장), 오락실, 일광욕 실, 화장실, 의무실, 창고(부속시설), 등 화설비, 소화설비, 자원봉사자실, 간호 사실, 생활보조원 실, 물리치료실
	거 실 면 적	1인 6.3㎡ 이상, 2인 이상 1인에 4.3㎡ 이상 씩	1인 6.6㎡ 이상 1실당 정원: 6인이하	

* 시도립 치매요양병원설립운영지침, 노인복지법령집, 의료법(보건복지부) 재구성

위의 <표 6, 7>과 같이 노인전문병원의 의료인력 및 시설기준은 일반병원 보다는 낮지만 노인요양시설에 비해서는 더 높고, 현재 건강보험에 의해 의료비가 지원되며, 향후 장기요양보험의 지원범위에도 포함될 수 있는 의료시설이기 때문에 효율적인 시설건립과 운영이 더욱 요구된다. 또한 노인전문병원에 입원한 노인들의 평균 재원기간이 일반병원에 비해서 매우 길기 때문에 이는 병원 내의 물리적 환경 역시 중요하게 고려되어야 하는 점이라 할 수 있다.¹⁹⁾

노인전문병원은 장기간의 입원과 요양을 바탕으로 구성된다. 그러므로 노인 환자

19) Ibid : 5.

에게는 신체적, 심리적, 사회적 측면에서 병원의 물리적 환경이 노인환자의 건강회복과 치료효과에 끼치는 영향이 크다는 것을 고려했을 때 노인환자의 특성을 고려한 쾌적하고 안락한 환경을 제공함으로써 치유를 위한 물리적 환경의 개선이 고려되어야만 한다.

2.5.2 노인전문병원의 현황

우리나라의 노인의료 복지시설은 2004년 382개소, 26,515명의 입소정원에서 2006년 898개소, 52,628명의 입소정원으로 시설 수로는 약 2.4배, 입소정원은 약 2.0배의 성장을 하였다.²⁰⁾ 이처럼 초고령 사회에 대응하기 위해서 많은 노인복지시설들은 양적으로 성장하였으며 특히 노인전문병원 또한 2003년 이후 4년간 약 6배가 성장했다. 이는 노인인구의 증가, 질병구조의 변화, 의료비의 증가, 의료자원이용의 비효율성, 노인요양시설의 미흡 등을 배경으로 태동하였다고 볼 수 있다.

또한 OECD Health Data 2008에 의하면 OECD 20개국의 노인인구 1,000명당 병상 수가 평균 6개를 약간 웃도는 수준인 것에 비해서 우리나라의 병상 수는 그 2배가 넘는 평균 13.9개로 이미 한국의 노인전문병원 및 요양병원의 병상 공급량은 충분한 것으로 나타났다. 이러한 증가추세가 이어진다면 우리나라의 노인전문병원들은 과잉공급으로 인하여 병원 경영에 심각한 문제가 생길 수 있다. 하지만 노인전문병원이 노인요양시설에 비해 의료 및 서비스가 우수하다는 점, 노인인구가 지속적으로 증가한다는 점 등을 고려했을 때 양적 규모를 늘리기 보다는 질적인 수준에 대한 고려가 필요하다. 즉, 치유효과를 높일 수 있는 물리적 환경 및 서비스에 주력함으로써 재원일수를 줄이고 병원환자의 회전율을 높임으로써 과잉투자를 막을 수 있는 시설계획이 필요하다.²¹⁾

20) 김춘성. 2007. “국내 노인전문병원 병동부 공용공간의 이용 행태에 관한 연구”. 대한의료복지시설학회논문집 13권 4호 : 8.

21) 권순정. 2009. “노인전문병원의 개념설정 및 건축계획방향에 대한 연구”. 한국의료복지학회논문집 15권 1호 : 8.

2.5.3 노인전문병원의 공간 구성

노인전문병원의 공간 구성은 연구자에 따라 다소 차이를 보일 수 있으나, <표 8>과 같이 ‘외래진료부문’, ‘중양진료부문’, ‘병동부문’, ‘관리부문’, ‘공급부문’으로 분류할 수 있다.

표 8. 노인전문병원의 공간 구성

부문	분류
외래진료부문	외래부, 응급처치부, 데이케어센터
중양진료부문	재활치료부, 검사부
병동부문	임상검사부, 방사선부, 재활치료부, 공용공간
관리부문	원장실, 원무과, 의무기록실
공급부문	약제부, 급식부, 중앙공급부, 세탁부, 공용공간

또한 노인전문병원의 공간 분류에 따른 면적구성비를 비교하면 <표 9>와 같다. 노인전문병원과 일반병원의 각 공간이 차지하는 면적 비율을 비교하면 노인전문병원은 일반병원에 비해 전체적으로 외래진료부와 중양진료부는 낮은 비율을 나타내며 병동부에서 높은 비율²²⁾을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 노인환자가 가지는 질병 특성상 장기적인 입원치료가 주를 이루기 때문이라고 할 수 있다. 그러므로 노인전문병원은 다른 기타 병원과는 다르게 장기간 거주 및 지속적인 치료를 받을 수 있는 물리적 환경이 필요하다. 또한 이러한 환자들의 평균 재원일수가 일반 급성기 병원에 비해 12배 이상 길다는 것을 고려했을 때(권순정, 2009) 노인전문병원의 건축계획 시 의료서비스 제공뿐만 아니라 거주적인 측면에서의 고려가 필요하다.

표 9. 공간 분류에 따른 면적구성비 비교

구분	외래진료부문	중양진료부문	병동부문	관리부문	공급부문
일반병원	10-20%	15-25%	25-35%	10-15%	15-25%
노인전문 병원	4.87%	12.49% 검사(4.28%) 재활(8.21%)	42.74%	10.79%	29.20%

22) 이행우. 2009. “노인전문병원 평면구조의 위계에 관한 연구”. 인제대학교 디자인학과 석사학위논문 : 15.

선행연구를 바탕으로 노인전문병원의 공간 구성에 따른 소요공간을 정리하였으며 이는 <표 10>과 같다.

표 10. 노인전문병원 공간구성 분류에 따른 소요공간

구분		소요 공간
외 래 진 료 부 문	외래부	진료실(신경(외)과, 내과, 재활의학과, 정신과, 심리과, 가정의학과, 진단방사선과, 응급진료과), 간호사실 및 기타 관련 부속시설
	응급처치부	응급처치실, 관찰실, 다용도실 등
	데이케어센터	사회복지사실 및 상담실, 다목적실 등
	공용 공간	접수 및 안내, 대기공간, 화장실, 식당 등
중 양 진 료 부 문	임상검사부	임상심리검사실, 임상병리실, 초음파실, 심전도실
	방사선부	방사선실, 뇌파검사실, 현상실, 기사실
	재활치료부	(물리치료)수치료실, 전기, 온열치료실, 운동치료실 (작업치료)언어치료실, 미술, 목공실, 음악실, 재택 훈련실 (진료, 관리)진찰실, 접수, 사무실, 탈의실, 샤워실, 청결물보관 등
	공용공간	대기실, 화장실, 복도
병 동 부 문	환자공간	환자실, 중환자실, 목욕실, 호스피스, 관찰실, 배회로, 식당
	간호공간	Nurse Station, 처치실, 간호사실, 강의실, 린넨실, 오염물실, 상담실, 화장실, 간병인실, 자원봉사자실 등
	관리공간	직원실, 숙직실, 배선실, 탕비실, 창고 등
	공용공간	테이룸, 복도, 엘리베이터, 가족대기실, 면회실, 화장실 등
관 리 부 문	사무실	원장실, 원무과, 서무과장실, 진료과장실, 사무실, 회의실, 간호과실, 강의실, 숙직실
	의무기록실	접수 및 사무공간, 모뎀랙실, 마이크로 필름실
	공용공간	대기실, 화장실, 복도
공 급 부 문	약제부	투약대기, 조제실, 소독세척실,약품창고
	급식부	주방, 영양사실, 직원강의실, 창고
	중양공급부	검수, 분류, 보관창고, 소독실, 소독물 보관실, 기계, 전기실
	세탁부	접수, 분류실, 세탁실, 세탁물 창고
	영안부	분향실, 조객대기실, 안치실, 부검실
	편의시설	노인휴게실, 매점, 외래식당, 이발소, 미용실, 종교실
	공용공간	복도, 화장실

2.6 치유환경

‘치유환경’이란 환경심리학(Environmental Psychology)과 건축심리학(Architectural Psychology)의 기본 개념인 인간의 지각, 인지 그리고 행태와 물리적 환경의 관계성을 바탕으로 환경이 치료적인 도구의 하나로서 정의되어 질 수 있다.

‘치유’의 사전적 의미는 앵글로 색슨 어원의 ‘Haelen’에서 파생된 언어로 ‘완전하여 진다’는 의미를 지니고 있다. 치유의 의미와 비교해 볼 때 ‘치료’는 의학적인 수단을 통하여 질병상태를 건강상태로 회복시켜주는 의미로 통하는 반면, ‘치유’는 환경적, 심리적, 문화적 지원을 통해 건강을 회복시키는 과정으로 규정할 수 있으며, 질병상태 뿐만 아니라 질병예방과 건강증진, 더 나아가 환자의 삶의 질에 대한 만족도를 충족시킬 수 있는 의미까지 해석 될 수 있다.²³⁾ 또한 미국의 저명한 헬스 케어 컨설턴트이자 미래학자인 Dr. Leland Kaiser에 따르면 ‘치료(care)는 과학적, 테크놀로지와 환자의 신체에 초점이 맞추어진 반면, 치유(healing)는 영적, 경험적, 그리고 인간으로서의 환자에 초점이 맞추어져 있다. 그리고 치료는 하이테크(high tech)이며, 치유는 하이터치(high touch)이고, 치유적 의료시설은 환자의 모든 경험을 거쳐 두 차원 모두를 통합해야 한다’고 말하고 있다(Dr. Leland Kaiser, 1987).

정신신경면역학(Psychoneuroimmunology)의 최근 연구에 따르면 스트레스에 의한 감정은 인간의 면역체계에 영향을 주어 환자의 면역기능을 저하시킨다고 한다. 또한 감정이 암이나 전염병, 알레르기, 심장순환 등과 같은 병의 발생에 큰 영향을 미친다고 주장한다. 이와 같이 스트레스는 신체구조에 나쁜 영향을 미침으로써 병의 진행 과정 및 치료에 부정적인 영향을 끼친다고 현대의학은 언급한다.²⁴⁾

따라서 본 연구에서의 치유환경이란 노인환자의 스트레스를 감소시켜 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경을 조성하는 것을 말한다.

23) 최영미 외 2. 2004. “치매노인시설의 치유환경 구축을 위한 건축 계획적 연구”. 대한건축학회 : 324.

24) 양내원. 2004. “병원건축-그 아름다운 당연성”. 플러스 문화사 : 88.

병원건축에 대한 초기 연구에서는 의사와 간호사 등의 치료진들을 위한 효율적인 공간 계획에 역점을 두었으나 최근 들어 치유의 개념이 강조되면서 환자와 그 가족들을 위한 환경설계까지 그 영역을 넓혀가고 있다. 또한 치유환경 조성을 위한 디자인에 있어서 효율적인 환경 설계를 위한 근거를 증명하는 것에 대한 중요성이 점점 증가하고 있다.²⁵⁾

Texas A&M 대학의 Ulrich 교수에 의하면 잘 디자인된 물리적 환경은 환자의 회복에 도움을 주는 반면 잘못된 물리적 환경은 스트레스의 원인이 되고 질병의 부담을 가중시켜 환자에게 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 따라서 치유환경은 환자의 스트레스를 감소시켜 약품과 의학기술의 효과를 높이며 궁극적으로 회복과정에 영향을 미친다고 하였다. 또한 의료 시설 건축의 신축과 리모델링 과정에서 효율성, 시장성, 경제성 등 건축 계획의 제반 조건 이상으로 정신적 치유환경의 구축을 위한 노력을 기울여야 한다고 강조하였다(Ulrich, 1990).

25) Cynthia McCullough. et al. 2010. "Evidence-Based Design for Healthcare Facilities". Sigma Theta Tau International : 45.

제 3 장 근거기반 디자인을 고려한 치유환경 계획요소

본 연구에서는 노인전문병원의 ‘치유환경’ 조성을 위한 근거 및 계획요소를 추출하기 위해서 국내·외 선행연구 및 문헌(학술발표대회 논문, 게재 논문, 단행본 및 박사학위 논문 등)을 참고하였다. 관련 문헌 및 선행연구는 국내·외 건축학회, 실내디자인 학회, 노인 간호학회, 심리학회, 사회과학연구, 간호학회, 의료복지시설학회, 인간행태학회, 환경디자인학회, 노년학회 등의 연구 자료이며, 이를 통해서 치유환경 조성을 위한 근거와 계획요소를 도출하였다.

3.1. 치유환경 계획근거에 관한 선행연구 분석

본 장에서는 노인의 스트레스를 감소시키고 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경에 대한 계획 근거를 조사하였다. 이는 ‘근거기반 디자인’을 고려하여 객관적이고 검증된 데이터를 이용한 치유환경을 조성하기 위함이다. 이를 위해 본 연구를 위해서 사용된 자료는 병원 내 물리적 환경을 주제로 한 1980년대 이후의 국내 22편, 국외 33편, 총 55편의 국·내외 선행연구 및 문헌이며 이를 통해서 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 계획 근거를 도출하였다. 연구내용을 분석한 결과는 다음의 <표 11>과 같으며 중복되는 항목이 포함된 논문은 삭제하였다.

표 11. 노인전문병원의 치유환경 계획근거 관련 선행연구

저자(연도)	제목	근거(Evidence)	학회지
Ulrich (1984)	View through a window may influence recovery from surgery	<ul style="list-style-type: none"> 자연 조망권에 있는 환자는 그렇지 못한 환자보다 긍정적인 치유효과 있음 	Science
Uden et al (1985)	Inpatient accidents in hospitals	<ul style="list-style-type: none"> 낙상사고는 환자가 옆에 도움을 주는 사람이 없거나 어느 누구의 관찰을 받고 있을 않을 때 발생함 	Journal of the American Geriatrics Society
Ulrich (1991)	Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research	<ul style="list-style-type: none"> 환자는 자신의 물리적 환경에 대한 통제권에 대한 스트레스를 가지고 있음 환자는 사회적 활동을 통해서 스트레스를 감소됨 	Journal of Health Care Interior Design
Ulrich et al (1993)	Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery	<ul style="list-style-type: none"> 추상적인 그림보다는 자연을 소재로 한 그림에서 스트레스를 감소시킴 	the Society for Psychophysiological Research
Cooper Marcus et al (1995)	Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations	<ul style="list-style-type: none"> 정원은 환자에게 치유환경으로서 긍정적인 영향을 미침 	Center for Health Design
Beauchemin et al (1996)	Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions	<ul style="list-style-type: none"> 햇빛이 드는 환자실을 이용하는 환자가 그렇지 못한 환자보다 빨리 퇴원함 	Journal of Affective Disorders
Laitinen (1996)	Promoting participation of informal care givers in the hospital care of the elderly patient: Informal care givers' perceptions	<ul style="list-style-type: none"> 병원관계자와의 커뮤니케이션은 환자와 가족에게 병에 대한 스트레스를 감소시키고 긍정적인 영향을 미침 	Journal of Advanced Nursing
Sara O Marberry (1997)	Health Design	<ul style="list-style-type: none"> 자연 수목지역 또는 정원 마당이 보이는 병동을 계획하여 기존의 낡은 시설에서 6주 이상 걸리는 치료과정이 평균 2-3주로 단축됨 	John Wiley & Sons Inc, New york
Kuivalainen et al (1998)	Sleep disturbances affecting hospital patients	<ul style="list-style-type: none"> 병원 내 불면증 환자의 80%는 소음과 빛에 대한 눈부심에 기인됨 다인실 환자실의 환자는 1인실 환자에 비해서 숙면을 취하지 못함 	Hoitotiede
Brandis S (1999)	A collaborative occupational therapy and nursing approach to falls prevention in hospital inpatients	<ul style="list-style-type: none"> 노인전문병원에서 낙상은 환자에게 물리적, 심리적으로 부정적인 영향을 미침 환자실과 화장실의 미끄러운 바닥마감재료, 부적절한 도어열림 방향, 안전바, 가구의 높이 등을 수정하여 낙상사고를 예방하였음 	Journal of Quality in Clinical Practice

표 11. (계속)

저자(연도)	제목	근거(Evidence)	학회지
Harris D (2000)	Environmental quality and healing environments: A study of flooring materials in a healthcare telemetry unit	<ul style="list-style-type: none"> 따뜻한 느낌의 마감 재료를 사용하여 환자의 사회적 교류 시간이 증가함 	Doctoral dissertation, Texas A&M University, College Station
Ulrich (2000)	Effects of healthcare environmental design on medical outcomes	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 지원은 환자의 스트레스를 감소시킬 수 있음 	DCHP 2000-Design and Care in Hospital Planning
Benedetti et al (2001)	Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression	<ul style="list-style-type: none"> 아침에 햇빛이 드는 환자실을 이용하는 환자가 그렇지 못한 환자보다 빨리 퇴원함 	Journal of Affective Disorders
Ulrich (2002)	Health Benefits of Gardens in Hospitals	<ul style="list-style-type: none"> 자연은 환자들에게 심리적 회복감을 주고 스트레스를 감소시킴 자연은 사회적 교류를 촉진시킴 	Plants for People
Gabor (2003)	Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects	<ul style="list-style-type: none"> 1인실은 환자의 숙면에 매우 긍정적인 영향을 미침 1인실 환자는 다인실의 환자보다 시설에 대한 만족도가 높음 	American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
이명희 (2000)	노인의 원예치료프로그램에 대한 선호도 연구	<ul style="list-style-type: none"> 노인들은 건강치료 목적으로 원예프로그램을 선호함 	한국식물·인간·환경학회지
신승연 (2000)	활동, 사회적 지지가 시설 노인의 심리적 건강에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> 노인의 신체적 건강, 활동, 사회적 지지의 정도는 각각 심리적 건강에 직접적인 영향을 미침 	사회과학연구
김용우 외 (2002)	종합병원 다인환자실 입원 환자의 치유환경 개선방안에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 환자실에 인원이 많을수록 스트레스가 높아짐 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
Lee, G Y (2003)	The impact of visual connection with nature on social interaction in facilities fir the elderly	<ul style="list-style-type: none"> 사람은 자연적 조망을 선호하며 자연적 요소가 있는 장소에서 사회적 관계가 발생 	Doctoral dissertation, Texas A&M University, College Station

표 11. (계속)

저자(연도)	제목	근거(Evidence)	학회지
이영근 (2004)	건강을 위한 수공간 디자인	<ul style="list-style-type: none"> 수공간 디자인은 자연치유력, 면역력, 회복력에 도움이 됨 	한국실내 디자인학회 학술발표대회 논문집
임진우 (2004)	치유환경 요소를 고려한 종합병원의 리모델링 사례연구	<ul style="list-style-type: none"> 로비와 데이룸에서 사회적 활동이 발생하며 가변적 공간구성에 대한 요구가 높음 	한국의료복지 시설학회 논문집
최영미 (2004)	치매노인시설의 치유환경 구축을 위한 건축 계획적 연구	<ul style="list-style-type: none"> 노인환자의 공간 별 이용 빈도는 사적 공간보다는 사회적 공간이 높음 노인환자들은 저밀도 공간에서 이용 빈도가 높음 노인환자들은 빛과 자연조망의 공간을 선호함 	대한건축학회 논문집
Dettenkofer et al (2004)	Does the architecture of hospital facilities influence nosocomial infection rates? A systematic review	<ul style="list-style-type: none"> 1인실은 감염예방의 효과가 있음 	Infection Control and Hospital Epidemiology
Rodiek (2005)	Resident perceptions of physical environment features that influence outdoor usage at assisted living facilities	<ul style="list-style-type: none"> 노인들은 외부 정원과 꽃과 나무, 친수 공간을 선호함 	Journal of Housing for the Elderly
김옥수 외 (2005)	노인부모를 위한 유료노인요양시설에 대한 요구 조사	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 재활 프로그램 공간 확보에 대한 선호도가 높음 	노인간호 학회지
장숙희 (2006)	노인의 건강 상태, 사회적 지지와 생활만족도와의 관계	<ul style="list-style-type: none"> 심리적 건강 상태는 생활만족도에 영향을 미치는 중요한 변수임 	노인간호 학회지
김옥수 외 (2006)	중년 대상자의 유료노인 요양시설에 대한 요구 조사	<ul style="list-style-type: none"> 환자실의 영역성 및 프라이버시 확보에 관한 요구가 높음 저밀도 요양시설에 대한 요구가 높음 	노인간호 학회지
Joseph A (2006)	The impact of the environment on infections in healthcare facilities	<ul style="list-style-type: none"> 병원 내 친수 공간은 환자의 건강에 긍정적인 영향을 미침 	Concord, CA:The Center for Health Design
김은수 (2007)	노인 우울증 치유 방안 에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 가족과 친지들의 방문과 이를 위한 공간의 확보는 노인환자의 우울증 및 스트레스를 감소시킴 	국제신학

표 11. (계속)

저자(연도)	제목	근거(Evidence)	학회지
Nanda et al (2007)	The art-cart program at St. Luke's Episcopal Hospital, Houston	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원 내 그림과 같은 예술 작품은 환자에게 정서적 안정감을 제공하고 환경에 대한 스트레스를 감소시킴 	Public Health Reports
유리화 (2007)	산림치유 효과의 활용사례 및 적용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산림은 인간에게 피로회복을 촉진시킴 ▪ 햇빛은 몸의 활력을 주고 생기를 불어 넣어주는 효과가 있음 	산림과학 논문집
김인하 (2007)	치매노인 요양시설의 치유정원 계획요소에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자연은 심리적 만족감과 안정성 조성, 스트레스 해소, 집중력과 주의력 향상, 신체적 건강과 면역력 향상 등에 영향을 미침 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
박승환 (2007)	치유환경의 정량적 평가를 통한 여성전문병원의 건축계획에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병상 당 조정면적이 증가할수록 만족도가 높게 나타남 ▪ 환자들은 영역성 및 프라이버시에 대한 요구도가 높음 ▪ 환자들은 사회적 공간인 발코니와 라운지에 대한 선호도가 높음 	대한건축학회 논문집
박금자 (2007)	시설노인의 자아존중감과 우울	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노인의 우울을 감소시키는 것이 자아 존중감을 높여줌 	노인간호학회지
Klevens et al (2007)	Estimating health care-associated infections and deaths in US hospitals	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 병원 내 감염의 위험성이 높음 ▪ Hand Washing, Alcohol-based Dispensor 설치하는 환자의 감염위험을 감소시킴 	Public Health Reports
김세영 (2008)	노인요양병원 치료정원 조성을 위한 기초조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노인환자의 치유정원 도입에 대한 요구가 높음 ▪ 노인환자의 운동과 산책 등 사회적 접촉을 유도할 수 있는 공간 조성에 관한 요구 높음 	한국산림휴양학회지
박영환 (2008)	복지회관 이용 노인의 사회적 고립감 예측요인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노인의 사회적 관계를 촉진하는 것은 건강에 긍정적인 영향을 미침 	대한간호학회지
김정희 (2008)	입원노인과 재가노인의 지각된 건강상태, 자아존중감, 우울 및 생활만족도 비교	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설 입원노인의 우울증이 매우 심각하며 이에 대한 사회적 지지가 필요함 	노인간호학회지
안병영 (2008)	노인전문요양시설 입소노인의 거실이용 실태에 관한 조사연구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로비는 사회적 교류와 개인적 공간의 역할을 동시에 수행하는 반-사회적 공간으로 사용됨 	한국의료복지시설학회 논문집

표 11. (계속)

저자(연도)	제목	근거(Evidence)	학회지
송민선 (2008)	우울 노인의 일상생활활동과 우울 영향 요인	<ul style="list-style-type: none"> 우울함이 신체기능을 악화시킬 수 있음 	노인간호 학회지
Malenbaum (2008)	Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control	<ul style="list-style-type: none"> 자연조망은 환자를 위한 치유환경 조성 에 중요한 역할을 함 	Pain
이윤정 (2009)	원예치료가 요양병원 노인환자의 뇌파변화와 손기능에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> 원예치료는 노인의 신체적 활동에 긍정 적인 영향이 있음 	원예과학 기술지
송준아 (2009)	노인전문요양시설과 노인요양시설 치매노인의 환경적 특성과 배회 비교	<ul style="list-style-type: none"> 노인의 배회활동을 위한 물리적 환경의 필요성 	노인간호 학회지
서지원 (2009)	현대건축의 수공간 디자인에서의 심리 치유적 특성에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 수공간은 심리적 안정과 편안함, 휴식, 조망 등의 기회를 제공 	한국의료복지 시설학회 논문집

<표 11>에서 나타난 바와 같이 국외에서는 이미 병원 및 치료시설의 물리적 환경과 환자가 느끼는 스트레스와의 관계성을 파악하기 위한 연구가 일찍부터 진행되어온 반면에 국내에서는 2000년 이후 부터 이에 대한 연구가 시작되었다. 국외 연구에서는 실험연구 또는 환자를 대상으로 한 설문조사 및 행태분석 등을 통해서 ‘쾌적한 환경 조성’, ‘자연으로의 조망권 확보’, ‘예술품 활용’, ‘사회적 활동’, ‘숙면을 위한 환경 조성’, ‘안전성 확보’, ‘감염예방을 위한 환경 조성’ 등을 고려해야 한다는 근거를 제시하였다.

한편 국내 연구에서는 국외 연구에 비해서 실험적·질적 측면에서의 연구가 부족한 실정이며 앞으로 이에 대한 많은 연구가 필요한 것으로 나타났다. 국내에서는 환자를 대상으로 한 설문조사 및 행태분석을 통해서 ‘자연으로의 조망권 확보’, ‘치유정원 도입’, ‘원예치료 도입’, ‘친수 공간 도입’, ‘소규모 커뮤니티 공간 도입’, ‘프라이버시 확보’, ‘쾌적한 환경 조성’ 등의 항목이 환자에게 스트레스를 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

3.2 치유환경 계획요소에 관한 선행연구 분석

본 연구에서는 노인의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경에 대한 계획 요소를 조사하였다. 연구를 위해서 사용된 자료는 병원 내 물리적 환경을 주제로 한 1980년대 이후의 국내 27편, 국외 38편, 총 65편의 국·내외 선행연구 및 문헌이며 이를 통해서 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 계획요소를 도출하였다. 연구내용을 분석한 결과는 다음의 <표 12>와 같으며 중복되는 계획요소를 제시한 논문은 표에서 삭제 하였다.

표 12. 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 선행연구

저자(연도)	제목	계획요소	학회지
Melin & Gotestam (1981)	The effects of rearranging ward routines on communication and eating behaviors of psycho-geriatric patients	<ul style="list-style-type: none"> 환자의 사회적 활동 및 관계를 장려하기 위해서 라운지, 데이룸, 대기공간을 이동 가능한 가구로 배치하고 소규모로 계획 	Journal of Applied Behavior Analysis
Carpman (1985)	Hospital design and way-finding: A video simulation study	<ul style="list-style-type: none"> 노인의 인지적 특성을 고려하여 길 찾기에 대한 지원이 필요함 	Environment & Behavior
김은희 외 (1990)	병원진료대기실 내의 환자행태와 치유환경 개선에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 대기실은 집합적인 좌석배치보다는 부분적이고 소규모 좌석으로 계획 	대한건축학회 논문집
김인구 (1996)	치료에 유익한 환경 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 병원 시설계획 시 기능성, 안전성, 경제성 및 쾌적성을 고려해야 함 	한국의료복지시설학회 논문집
박상훈 외 (1998)	노인시설의 건축 환경 계획에 관한 연구 -노인의 주요구에 대응한 건축방향을 중심으로-	<ul style="list-style-type: none"> 노인을 위한 건축 환경 계획에 있어서 안전성에 대한 고려가 요구됨 	대한건축학회 논문집
Ulrich (1999)	Effects of gardens on health outcomes : Theory and research	<ul style="list-style-type: none"> 환자실에서는 환자에게 자연적 조망을 제공할 수 있도록 계획해야 함 	Healing gardens

표 12. (계속)

저자(연도)	제목	계획요소	학회지
이원철 외 (2000)	치유환경개선을 통한 암 센터계획에 관한 연구 -호스피탈 스트리트(Hospital street)를 중심으로-	<ul style="list-style-type: none"> 건물 내·외부에서 자연환경을 볼 수 있는 환경을 제공해야 함 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
Sugihara et al (2000)	Place attachment and social support at continuing care retirement communities	<ul style="list-style-type: none"> 환자실에서 자연에 대한 조망권을 고려하여 계획 	Environment and Behavior
천상호 (2001)	도심지 양·한방 병원 건축 공간구성에 있어 치유공간 활성화 도입에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 자연친화적 오픈스페이스 도입 적극적인 커뮤니티 공간 구성 자연채광과 광장 구획 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
김용우 외 (2002)	종합병원 다인환자실 입원 환자의 치유환경 개선방안 에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 환자실 출입문에 창문을 설치 환자의 영역성과 시각적, 청각적 프라이버시를 보장할 수 있도록 계획 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
이소영 외 (2002)	치유환경 조성을 위한 생 태적 의료시설 계획에 관 한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 자연채광·환기에 의한 쾌적성과 거주성을 확보 오픈스페이스를 계획하여 조경을 위한 공간 또는 발코니로 활용 	대한건축학회 논문집
최주연 (2003)	호스피스 시설의 치유환경 조성을 위한 계획기법에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 호스피스 치유환경 구성에 있어 자연을 도입할 수 있는 계획 	대한건축학회 학술발표 논문집
Lee, G Y (2003)	The impact of visual connection with nature on social interaction in facilities fir the elderly	<ul style="list-style-type: none"> 메인로비를 자연적 요소로 계획 환자실에서 외부 조망 고려 	Texas A&M University, College Station
임진우 (2004)	치유환경 요소를 고려한 종합병원의 리모델링 사례연구	<ul style="list-style-type: none"> 병원계획 시 길찾기를 지원할 수 있는 물리적 환경 계획 환자의 접근성을 고려하여 설계해야 함 	한국의료복지 시설학회 논문집
오찬옥 (2005)	치매요양시설 디자인에 대한 시설근무자의 평가 및 요구	<ul style="list-style-type: none"> 자연적인 요소 도입 환자실과 간호실과의 위치를 고려하여 설계 배회공간 확보 	한국실내 디자인 학회 논문집

표 12. (계속)

저자(연도)	제목	계획요소	학회지
박민수 (20055)	환자 중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기공간의 치유환경요소에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 외래 진료부 대기공간의 길찾기 요소 도입 환자의 안전성, 영역성 고려 필요 	한국실내 디자인학회 학술발표대회 논문집
Karro J., Dent A. & Farish S. (2005)	Patient perceptions of privacy infringements in an emergency department	<ul style="list-style-type: none"> 환자실 내에서 환자의 사적영역을 확보 해야 함 사적영역을 고려한 공간 구획 필요함 	Emergency Medicine Australasia
유진아 (2005)	도심형 병원의 치유환경조성을 위한 건축공간 구성의 현황 및 원리에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 환자실과 외부환경과의 연계 시각적 및 물리적 동선과 공간의 연계 	한국실내 디자인학회 학술발표대회 논문집
Smith Hager Bajo (2005)	The Third Generation of Women's Health Services & the Third Generation of Women's Outpatient Health Service	<ul style="list-style-type: none"> 시각적, 청각적, 촉각적 및 후각적 자극 과 물리적 환경의 관계 제안 	Women's Health Outpatient Services White Paper
황연숙 (2006)	여성전문병원 병동부의 치유환경요소 평가에 대한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 설비환경(공기질, 소음 등)에 대한 고려 가 필요함 	한국의료복지 시설학회 논문집
권순정 (2006)	노인전문요양시설 건축모델 연구	<ul style="list-style-type: none"> 간호스테이션과 환자실의 시각적 연계성 을 고려하여 계획 가정적인 환경조성이 필요함 	한국의료복지 시설학회 논문집
이민혜 (2007)	도시형 유료노인주택의 치유환경서비스에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 노인의 치유환경 특성을 위한 심리적 욕 구를 고려해야 함 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
김춘성 (2007)	국내 노인전문병원 병동부 공용공간의 이용 행태에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 공용시설 계획은 대규모와 소규모 공간 을 함께 계획 조망과 채광을 고려하여 계획 	한국의료복지 시설학회 논문집
최영미 (2007)	의료시설의 치유 환경 디자인에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 자연적 요소 도입 환자의 사적영역 확보 환자의 자아 존중감을 확보할 수 있는 계획요소 도입 	한국실내 디자인학회 학술발표대회 논문집
박승환 (2007)	여성전문병원 치유환경요소의 우선순위 분석에 의한 중요인자 도출	<ul style="list-style-type: none"> 식별/명료성을 고려한 환경설계 접근성 및 쾌적성을 고려한 환경설계 커뮤니케이션을 활성화 시킬 수 있도록 계획 	대한건축학회 논문집
이민선 (2008)	노인전문병원 내 재활치료 공간 구성 특성에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> 재활치료실과 병동공간 간의 연계성을 고려하여 계획 공간에 가변적 공간 구성 성격을 부여 병원 내·외부에 정원 도입 	한국실내 디자인학회 논문집

표 12. (계속)

저자(연도)	제목	계획요소	학회지
Malenbaum S., Keefe F. J., Williams A. C., Ulrich R., and Somers T. J. (2008)	Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control	<ul style="list-style-type: none"> ■ 확장 가변성의 공간구성 계획 ■ 자연으로의 조망권은 환자실 뿐 만 아니라 다양한 공간에서 접할 수 있도록 고려하여 계획 ■ 다양한 종류의 치유요소 사용 	Pain
이영은 (2009)	전통건축의 '비물질적' 공간 개념을 적용한 복합 치유 공간에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 불확정성을 적용하여 내·외부 환경간의 유기적 연계성 계획 ■ 확장 가변성의 공간구성 계획 	대한건축학회 학술발표대회 논문집
송효주 (2009)	노인특성을 고려한 노인요양시설 치유환경 평가에 관한 연구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 쾌적성, 안전성, 영역성, 거주성 등을 고려하여 계획 	한국의료 복지시설 학회논문집

국외 연구에서는 1980년 대 이후부터 물리적 환경을 통해서 병원 내 환자의 스트레스를 감소시키기 위한 연구가 진행되기 시작하였으며 2000년대 이후 ‘근거기반 디자인’을 바탕으로 계획방향을 제시하는 연구가 활발하게 진행되었다. 또한 미국의 보건사회 복지부(the U.S. Department of Health and Human Services)에서는 이러한 정량적이고 정성적인 연구 결과들을 바탕으로 최근에는 ‘Guidelines for Design and Construction of Health Care Facilities (2010)’을 2006년에 이어 발간하여 많은 관련 업계 종사자들에게 병원시설의 계획방향을 제시하고 있다.

한편 국내에서는 1990년부터 병원시설 및 노인복지시설에 대한 연구가 시작되었고 2000년도 이후 나타난 선행연구에서는 치유환경의 중요성이 점점 부각되었다. 하지만 대부분의 선행연구는 외국의 몇몇 문헌에서 나타난 물리적 환경에 대한 계획요소를 추출하여 국내 시설에 적용하였다. 즉 각각의 계획요소가 환자에게 어떠한 영향을 미치고 어떠한 이유로 해당 계획요소가 제시되었는지에 대한 고려는 전무한 실정이다. 이와 같이 객관적이고 정량적인 치유환경 조성을 위해서 과학적인 근거에 기반을 둔 디자인 계획 연구가 앞으로 여러 분야에서 선행되어야 할 필요가 있다.

3.3 치유환경 조성을 위한 계획유형 및 계획요소 도출

본 연구에서는 문헌 연구를 통하여 환자에게 스트레스를 감소시킬 수 있는 환경에 대한 158개의 계획근거와 324개의 계획요소를 도출하였다. 계획근거를 도출하기 위해 조사한 문헌은 총 55편이며 계획요소를 도출하기 위해 조사한 문헌은 총 65편이다. 이 중에서 근거와 계획요소 모두를 나타낸 연구문헌은 16편으로 본 연구에서 조사한 문헌은 총 104편의 국·내외 선행연구 및 문헌이다. 문헌연구는 다음과 같이 진행하였다.

첫째, 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 계획근거를 정리하기 위해 국내·외 문헌(학술발표 대회 논문, 게재 논문, 단행본 및 박사학위 논문 등)을 참고하였다. 관련 문헌 및 선행연구는 국내·외의 건축학회, 실내디자인 학회, 노인 간호학회, 심리학회, 사회과학연구, 간호학회, 의료복지시설학회, 인간행태학회, 환경디자인학회, 노년학회 등을 통하여 치유환경 조성을 위한 계획 근거와 관련하여 연구가 진행된 연구 문헌이다.

둘째, 국내문헌 22편, 국외문헌 33편 총 55편의 선행연구 및 문헌을 통해서 도출된 근거에 대해서 중복되거나 비슷한 의미를 가진 내용을 삭제하고 간략화 한 뒤 이를 바탕으로 물리적 환경의 계획항목을 설정하였다.

셋째, 도출된 근거에 적합한 계획요소를 정리하기 위해서 국내문헌 27편과 국외문헌 38편 총 65편의 선행연구 및 문헌을 통해서 계획요소를 도출하였다.

넷째, 도출된 계획요소를 중복되거나 의미가 유사한 내용은 삭제하고 이를 유형화 한 후 분류 및 재정리하여 총 50개의 계획요소로 간략화 하였다.

다섯째, 1차적으로 총 50개의 계획요소는 각각의 기능, 역할 및 목적에 따라서 상위개념의 계획유형으로 분류하였다. 1차 계획유형 도출 과정을 통하여 ‘안전사고 예방’, ‘침대 낙상 예방’, ‘접근의 용이함’, ‘쾌적한 환경 조성’, ‘조명계획’, ‘집과 같은 환경’, ‘프라이버시 확보’, ‘길 찾기’, ‘개방적인 공간’, ‘예술품 활용 공간 확보’, ‘사회적 활동 지원’, ‘가변적 공간 구성’등으로 12개의 항목으로 분류하였다.

마지막으로 2차 계획유형 도출 과정은 5가지의 계획유형에 대한 조작적 정의

후에 12개의 계획항목을 ‘안전성’, ‘쾌적성’, ‘거주성’, ‘인지성’, ‘사회성’으로 분류 및 유형화 하였다. 계획유형 도출과정은 다음의 <그림 2>와 같다.



그림 2. 계획유형 도출과정

3.3.1 안전성

본 연구에서는 문헌연구를 통해서 치유환경 계획 근거를 도출하고 이에 대한 계획항목을 설정하였다. 그 후에 계획항목을 바탕으로 문헌을 통하여 계획요소를 도출하였고 1·2차 계획 유형 도출과정을 통해서 ‘안전성’ 항목을 도출하였다. ‘안전성’ 항목에서는 ‘안전사고 예방’, ‘침대 낙상 예방’, ‘접근의 용이함’ 등의 항목들을 포함시켰다. ‘안전성’이란 장애인, 노인 등을 포함한 모든 사람들이 신체적·정신적 한계를 경험하지 않고 안전하고 편리하게 생활할 수 있는 환경을 조성하는 것을 의미한다. 그러므로 본 연구에서 노인 전문 병원의 ‘안전성’은 ‘이용자가 특정 환경에 물리적, 시각적 장애물 없이 용이하게 접근 할 수 있는 정도이며 이를 지원하는 환경 특성’으로 정의되는²⁶⁾ ‘접근성’과 그 맥락을 같이할 수 있다. 그리하여 본 연구에서는 ‘접근성’을 ‘안전성’과 같은 범주로 정의하고 조사를 시작하였다.

노인전문병원에서는 기본적으로 활동성 및 인지력이 약한 노인환자가 안전사고에 노출될 위험이 높으므로, 신체적으로 안전하고 정신적으로 안심할 수 있도록 안전사고를 예방 할 수 있는 물리적 환경이 조성되어야 한다. 특히 노인전문병원에서는 낙상을 예방하고 낙상 시 피해를 최소한으로 줄일 수 있는 계획이 필요하다.

‘낙상’이란 갑자기 비의도적인 자세변화로 인해 바닥이나 당시의 몸의 위치보다 낮은 곳으로 넘어지거나 주저앉는 것을 말한다(Tideiksaar, 2001). 이러한 낙상은 일련의 중증 합병증을 유발하여 노인의 이환율과 사망률을 증가시킬 뿐만 아니라 치료와 돌봄에 많은 의료자원의 낭비를 유발한다(보건복지부, 2003). 또한 낙상사고는 노인의 신체적 건강에 매우 부정적인 영향을 줄뿐만 아니라 다시 넘어질지 모른다는 두려움 때문에 노인의 신체적 활동을 감소시키고, 심리적·사회적 장애를 초래하여 우울과 의존성을 높이며, 사회적으로 위축되도록 한다(Brandis, 1999 ; 송경애 외 3인, 2001).

이렇듯 병원 내에서 발생하는 낙상 사고는 노인의 신체적·심리적 건강에 큰 영향을 미침에도 불구하고 공간 계획 측면에서 낙상사고를 예방하기 위한 국내연구는 전무한 실정이다. 국외 연구에 따르면 현재 많은 병원과 실무자들에게 베드레

26) 이효창. 2009. “복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적 활용에 영향을 미치는 건축 계획 요소에 관한 연구”. 연세대학교 대학원 박사학위논문 : 55.

일(bedrail)은 침대에서 낙상을 방지해주는 것으로 인식하고 있지만 베드레일은 오히려 낙상의 위험성을 더욱 증가시키고 있다(Capezuti, Maislin, Strumpf, & Evans, 2002 ; Van Leeuwen, Bennett, West, Wiles, & Grasso, 2001). 대부분의 낙상사고는 환자가 옆에 도움을 주는 사람이 없거나 어느 누구의 관찰을 받고 있지 않을 때 발생하기 때문에(Uden, 1985) 낙상사고를 예방하기 위해서는 가족, 간병인 또는 간호사의 관찰과 보호가 가장 중요한 요소이다(Hendrich, et al., 2002). 즉, 환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성을 확보함으로써 환자가 도움을 필요로 할 때 즉각적으로 도움을 줄 수 있도록 계획하여야 한다.

노인전문병원 치유환경 조성을 위해서 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 도출된 ‘안전성’에 관한 근거와 그에 따른 세부적인 계획요소는 다음의 <표 13>과 같다.

표 13. 치유환경 조성을 위한 ‘안전성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소

구분	내용		
근거	<ul style="list-style-type: none">노화로 인하여 뼈의 약화, 감각기관 둔화로 넘어지는 사고, 쓰러지는 사고들이 많이 발생함안전사고는 복도, 홀 등에서 많이 발생함넘어지는 것은 물리적 뿐만 아니라 심리적, 사회적으로 부정적인 영향을 미침환자가 거동을 하는데 옆에서 도움을 줄 수 있는 기회를 향상시킴으로써 낙상을 예방할 수 있음		
▼			
계획항목	<ul style="list-style-type: none">물리적 환경을 통해서 사고를 예방할 수 있도록 조성낙상사고 시 부상을 최소화 할 수 있도록 계획사고예방을 통한 긍정적인 심리적, 사회적 환경 조성자연적 감시를 통한 낙상 예방 계획		
▼			
계획요소	1차 계획유형		
	A	B	C
• 공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	○	○	-
• 내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	○	○	○
• 병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	○	○	○
• 병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 마감은 피함	○	○	-
• 병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	○	○	-
• 환자실 및 공용 공간 내 긴급 비상 버튼 설치	○	○	-
• 복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	○	-	-
• 병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상	○	-	-
• 환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	-	○	-
• 환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공	-	○	-
• 환자실에서 치료실 또는 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획	-	○	○
• 환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	-	-	○

A : 안전사고 예방, B : 침대 낙상 예방, C : 접근의 용이함

3.3.2 쾌적성

‘쾌적성’ 항목에서는 ‘쾌적한 환경조성’, ‘조명계획’ 등의 항목들을 포함시켰다.

‘쾌적성’이란 인간의 오감 혹은 감성에 의해서 느껴지는 물리적, 심리적 환경에 대한 인지로서 인간의 감각적, 정신적, 물리적, 생리적, 행태적으로 인간에게는 없어서는 안 될 환경적 요구이며,²⁷⁾ ‘이용자의 기본적인 신체적, 정신적 욕구를 긍정적인 방향으로 충족시키기 위하여 환경이 가지고 있는 긍정적인 특성’으로 정의한다.²⁸⁾

또한 Wilson의 Biophilia에 따르면 ‘인간의 유전자는 자연에 대한 애착과 회귀본능이 내재되어 있고, 자연은 인간이 생활하는데 필요한 여러 가지 물질을 공급함으로써 인간에게 물리적, 정신적, 감각적으로 긍정적인 반응을 일으킨다’라고 주장하였다. 국내·외에서 자연환경을 통한 치유환경 조성에 대한 연구에서는 Biophilia 이론을 바탕으로 ‘인간의 유전적 경향 때문에 무의식적으로 자연을 선호하며 이를 통해 스트레스를 감소시킬 수 있다’라고 발표되었다(Lee, Kwanyong, 2003 ; 이진환 외1, 2003).

그러므로 본 연구에서 ‘쾌적성’이란 ‘자연적 요소 또는 자연환경을 통해서 노인환자에게 회복반응(Restorative responses)을 촉진시킬 수 있는 환경적 특성’으로 정의하며 이에 대한 요소로는 나무, 물, 햇빛, 공기, 온도, 냄새, 소음 등을 포함한다.

국외의 실험적 연구에 의하면 환자에게 자연 조망권을 제공함으로써 심리적 안정감을 느끼고 스트레스가 감소되는 것으로 나타났으며(Ulrich, 1999), 일련의 자연 풍경을 보는 것 만으로도 스트레스의 영향을 줄일 수 있다고 조사되었다(Ulrich, 1984). 또한 미국 텍사스 주의 재활병원인 ‘St. Michael Health Center’는 자연 수목지역 또는 정원 마당이 보이는 병동을 계획하여 기존의 낡은 시설에서 6주 이상 걸리는 치료과정이 평균 2-3주로 단축되는 결과를 나타내었다(Sara O Marberry, 1997). 이처럼 직접적 또는 간접적 자연환경과의 경험은 환자에게 스트

27) 전명숙. 2008. “노인요양시설의 자연요소 도입에 관한 연구 - 매개, 교류, 휴식공간의 쾌적성 확보를 중심으로”. 중앙대학교 건설대학원 석사학위논문 : 18.

28) 이효창. 2009. “복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적 활용에 영향을 미치는 건축 계획 요소에 관한 연구”. 연세대학교 대학원 박사학위논문 : 56.

레스로부터 회복효과를 촉진하며 심리적 안정 효과가 있다.

국내 연구에서도 노인병원에서 실시한 설문결과에 따르면 치유정원 도입의 필요성이 89%로 나타났고 운동과 산책, 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다(김세영 외, 2008). 또한 환자실 당 조정면적이 증가할수록 병원 환경에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다(박승환, 2007).

또한 병원 내·외부의 친수 공간은 자연치유력, 면역력, 저항력, 회복력을 깨워 재활이나 피로해소를 촉진하며 심리적 안정과 편안함, 휴식, 조망 등의 기회를 제공하여 궁극적으로 치유 효과가 있는 것으로 나타났다(이영근, 2004; Joseph, 2006; 서지원 2009). 조명과 관련된 국외 연구에 따르면 환자실에서 자연조명으로의 노출은 숙면 시간을 증가시키고 스트레스를 감소시킴으로써 결과적으로 입원 기간을 단축시켰으며 병원시설에 대한 만족도를 더욱 높이는 것으로 나타났다(Ulrich, et al., 2008).

일반적으로 사람은 소음에 노출되면 각성과 스트레스가 증가하고 높은 수준의 소음에 노출될수록 스트레스와 관련된 고혈압, 위궤양 등의 질병 발병률이 증가한다. 특히 소음의 빈번한 노출이 급·만성병에 대한 호소들과 수면 문제들과 연관이 있는 것으로 나타났다.²⁹⁾ 이와 관련된 외국의 연구에 따르면 높은 수준의 소음이 아니더라도 자신의 의지와 상관없이 흘러나오는 음악은 사람에게 스트레스를 야기하는 것으로 나타났다(Evans and Cohen, 1987). 특히 병원환경 특성상 많은 소음이 발생하는데 이러한 소음은 환자에게 스트레스뿐만 아니라 불면증을 야기하여 환자의 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

노인전문병원 치유환경 조성을 위해서 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 도출된 ‘쾌적성’에 관한 근거와 그에 따른 세부적인 계획요소는 다음의 <표 14>와 같다.

29) 이진환 외1. 2003. “환경 심리학”. 시그마프레스 : 122-123.

표 14. 치유환경 조성을 위한 ‘쾌적성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소

구분	내용	
근거	• 자연 조명에 노출된 환자실의 환자가 그렇지 못한 환자보다 입원기간이 단축됨	
	• 아침에 자연 조명에 노출된 환자실의 환자의 쾌유속도가 그렇지 못한 환자보다 빠름	
	• 자연으로 부터의 음이온은 신체를 이완시켜 뇌파의 알파파를 증가시키고 마음을 안정시키는 효과를 가지고 있음	
	• 자연소리는 기분을 편안하게 하고 긴장 완화를 가능하게 함	
	• 자연 조명은 환자의 스트레스를 줄이고 수면시간 향상 및 약물복용 횟수 감소	
	• 설문조사 결과 치유정원 도입의 필요성(89%) 언급	
	• 환자실은 외기에 면할수록 만족도가 높고 입원시간 단축됨	
	• 원예치료는 노인환자들의 알파파의 증가, 안정과 각성이 증가시킴	
	• 원예치료는 노인환자들의 손 기민성이 향상, 섬세한 손동작 능력 향상, 우울증 감소	
	• 수공간 디자인은 자연치유력, 면역력, 저항력, 회복력을 깨워 예방, 예후, 재활이나 피로 해소를 촉진시켜 건강을 유지시킴	
	• 소음을 제거함으로써 환자에게 숙면을 할 수 있는 환경을 제공함	
	• 병원환경에 있어서 환자들은 소음과 온도에 대해서 스트레스가 높음	
	• 병원시설 내 공기 또는 사람들간의 물리적 접촉으로 인해 감염이 발생함	
	계획항목	• 자연적 요소(정원, 물)을 이용하여 치유환경 조성
• 자연채광과 인공조명을 통한 치유환경 조성		
• 소음에 대한 피해를 최소화 할 수 있는 치유환경 조성		
• 쾌적한 환경을 조성하여 감염 예방을 위한 치유환경 조성		
1차 계획 유형		
계획요소	D	E
• 외부환경을 실내로 끌어들인 실내정원 계획	○	-
• 환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	○	-
• 병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	○	-
• 운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	○	-
• 다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	○	-
• 환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	-	○
• 큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	○	○
• 아침에 햇빛이 환자들에게 노출될 수 있도록 계획	○	○
• 병원 내 공기를 통한 감염 예방을 위한 공기 질 환경 개선	○	-
• 병원 내 물리적 접촉을 통한 감염 예방을 위한 손 소독제 및 세면대 계획	○	-
• 병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	○	-
D : 쾌적한 환경조성, E : 조명계획		

3.3.3 거주성

‘거주성’ 항목에서는 ‘집과 같은 환경’, ‘사적 공간 확보’ 등의 항목들을 포함시켰다. 노인전문병원 환자들의 평균 재원기간이 일반병원에 비해 매우 길기 때문에 일반병원 보다 더욱 거주하기에 편안하고 안락한 물리적 환경에 대한 고려가 필요하다. 본 연구에서 ‘거주성’이란 노인에게 친숙한 환경을 제공하여 사용하는 공간이 낯설지 않도록하여 낯선 환경에서의 심리적 부담감 및 스트레스를 덜어낼 수 있는 분위기를 조성하는 것으로 정의한다.

‘사적공간’이란 개개인이 다른 사람들의 사회적 자극이나 물리적 자극으로부터 거리를 유지하는 것을 말하며 사람들이 다른 사람들과의 상호작용을 조절하는 데 인간의 경계선을 설정하는 것으로 말할 수 있다. 또한 ‘영역성’이란 사적공간과는 달리 영역성은 가시적이고, 고정되어 있으며 물리적 공간에 대한 지각된 소유권을 바탕으로 한 하나의 유기체나 집단이 나타내 보이는 행동들과 인지들의 집합으로 간주될 수 있다(이진환 외1, 2003).

위 에서처럼 ‘사적공간과 영역성’은 약간의 차이를 보이지만 본 연구에서는 상징적 소유의식, 독립감과 같은 타인으로부터 조절가능하고 방어할 수 있는 물리적인 공간으로 정의한다.³⁰⁾ 즉, 노인들이 오랫동안 살아온 주거공간에서 느낄 수 있는 독립적 또는 영역적 특성을 가진 물리적 공간은 환자의 심리적 부담감을 감소시키고 자아존중감을 높여 치유행동에 도움을 줄 수 있다.

그러므로 본 연구에서는 집과 같은 환경에서 느낄 수 있는 안락함과 편안함을 제공하는 맥락에서 영역성 확보, 사적 공간 확보를 노인전문병원 내에서 환자가 생활하는 공간적 개념으로서 ‘거주성’과 같은 범주로 포함하여 조사 및 분석하였다.

이와 같은 개념에 대한 국내 연구에 따르면 환자는 환자실이라는 낯선 환경에 적응하여야 하며 이러한 심리적 부담감은 스트레스를 유발하는 자극이 되기 때문에(김용우, 2002) 노인 병원 또는 노인관련 시설에서 집과 같은 분위기를 조성하는 것은 노인에게 심리적 평온함과 안락한 물리적 환경을 제공하여 스트레스를

30) 박승환 외2. 2007. “치유환경의 정량적 평가를 통한 여성전문병원의 건축계획에 관한 연구”. 대한건축학회논문집 23권 4호 : 23.

감소시키고 우울증을 감소시킬 수 있다(문창호, 1999)라고 나타났다. 또한 노인에게 오랜 세월의 기억, 추억이 담긴 소지품이나 물품을 배치할 수 있는 공간은 환자에게 과거를 기억하게 하고 회상의 기회를 줌으로써 자아만족감을 느끼게 하고, 환자 간 상호교류의 계기를 만들어 주어 환자의 사교성을 증진시킬 수 있다(송웅, 2002).

환자실의 종류에 대한 외국의 연구에서는 1인실을 제공하여 사적공간을 확보함으로써 환자들 간에 발생하는 감염을 예방할 수 있고 소음 예방, 병원 관계자(간호사, 의사 등)와의 커뮤니케이션 향상, 병원시설에 대한 만족도 상승 등의 효과가 있는 것으로 나타났다(Ulrich, et al., 2008). 또한 노인환자에게 사적 공간을 제공함으로써 심리적으로 자아감과 자존감을 회복할 수 있는 기회를 제공하고 환자의 숙면 시간을 증가 시켰고 이는 입원기간까지 단축시켰다(Barbara Dellinger, 2010).

국내 연구에서도 마찬가지로 1인실을 사용한 환자들의 만족도가 2인 이상의 다인실의 환자들 보다 높게 나타났으며(박승환, 2007) 환자실에 인원이 많을수록 스트레스가 높아진 것으로 나타났다(김용우, 2002). 이는 환자실 내에서 사적 공간 또는 영역성은 환자 개개인에게 있어서 스트레스로 작용될 수 있으며 환자의 사적공간 및 영역성을 확보할 수 있는 환경 조성이 필요하다는 것을 나타낸다. 또한 다인실의 경우에는 환자 개인의 영역을 명확하게 하는 것은 환자에게 자기만족과 심리적 스트레스를 줄이는 효과가 있는 것으로 나타났다(Nelson & Paluck, 1980).

노인전문병원 치유환경 조성을 위해서 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 도출된 ‘거주성’에 관한 근거와 그에 따른 세부적인 계획요소는 다음의 <표 15>와 같다.

표 15. 치유환경 조성을 위한 ‘거주성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소

구분	내용	
근거	<ul style="list-style-type: none">• 집과 같은 공간에서 느낄 수 있는 친근감 및 안락함을 통해 스트레스를 감소시킴• 환자는 자신의 공간에 대한 통제권을 박탈당했을 때 스트레스를 받음• 개인 물품을 배치할 수 있는 공간은 자아 존중감을 높임으로서 우울증을 감소시킴• 편안한 잠자리 제공은 환자의 입원기간을 단축• 1인실은 병원 내 감염 예방 효과가 있음• 1인실은 병원 관계자(간호사, 의사)와의 커뮤니케이션 향상• 1인실 사용자의 경우 병원시설에 대한 만족도 높음• 다인실 내 가운데 자리의 환자의 스트레스가 높음• 환자의 사적공간이 확보 됐을 때 환자의 숙면시간이 향상되고 스트레스가 감소됨	
▼		
계획항목	<ul style="list-style-type: none">• 환자가 시각적, 청각적으로 방해받지 않도록 환경 조성• 환자실을 집과 같이 친근감을 가질 수 있도록 환경 조성• 환자의 사적공간을 확보 할 수 있는 환경 조성• 환자의 영역성을 확보 할 수 있는 환경 조성 (침입당하지 않는 공간 조성)	
▼		
계획요소	1차 계획 유형	
	F	G
• 노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 회상 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	○	-
• 집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식할 수 있는 공간 계획	○	-
• 밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	○	-
• 자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공	○	○
• 환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획	○	-
• 사적공간을 보장할 수 있는 1인 환자실 제공	-	○
• 개인의 영역을 확보할 수 있도록 짐기(냉장고와 개인옷장) 제공	-	○
• 다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보	-	○
• 대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	-	○

F : 집과 같은 환경, G : 사적 공간 확보

3.3.4 인지성

‘인지성’ 항목에서는 ‘길 찾기’, ‘개방적인 공간 확보’, ‘예술품 활용 공간 확보’, 공간의 동선체계 등의 항목들을 포함시켰다. ‘인지성’이란 ‘이용자의 원활한 접근 및 이용을 위하여 이용자가 환경을 용이하게 인식하는 정도이며 이를 위하여 환경이 갖추어야 할 특성’으로 정리될 수 있으며 노인 전문 병원 내·외부에서 공간에 대한 지각능력에 대한 유도인자가 되어 원하는 방향으로의 접근성에 영향을 미친다.³¹⁾

최근의 병원이 점점 대형화 및 복합화 되어가는 것을 고려할 때 노인은 방향감각의 저하와 시력의 감퇴로 인하여 복잡한 병원 내에서 길 찾기에 많은 어려움을 가지고 있다. 게다가, 사람들은 사인보다는 그들의 경험이나 인지를 믿는 경향이 있기 때문에 다양한 측면에서의 고려가 필요하다(Crapman, Grant & Simmons, 1985). 즉, 시각적으로 강조된 사인이 아닌 쉽게 인식할 수 있는 사인과 색상, 음성 안내, 전자 지도, 물리적 공간 차별화 등의 다양한 계획요소를 융합하여 복합적으로 계획하여야 한다.

‘개방감’이란 ‘건물 내부 홀, 로비와 같은 넓고 개방되어 있는 공간에서 이용자의 자유로운 활동이 허용되는 시각적·심리적 환경의 영역’으로 정의한다. 또한 동양사상에서의 개방감은 허를 통한 공간의 무위성으로 표현되기도 하는데 채움의 가능성을 가지는 허의 무위성을 공간에 적용함으로써 시각적 환경의 확장과 이용자의 내면적 안정감을 제공한다(이영은, 2009).

국내 연구에 따르면 병원 입구 진입부에 공간적 개방감이 증가할수록 만족도가 높게 나타났으며(박승환, 2007), 이는 노인환자의 배회활동에 있어서 하나의 랜드마크적 요소로써 길 찾기 유도요인이 될 수 있다. 또한 이것은 병원 내부의 오픈스페이스를 제공함으로써 환자의 사회적 활동을 촉진시킬 수 있다.

‘예술품 활용’을 통한 치유환경 조성은 그림과 같은 예술 작품을 통하여 환자들의 심리적 불안감을 해소하고 또한 이것 역시 길 찾기 유도요인이 되어 치유에 긍정적

31) 이효창. “복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적 활용에 영향을 미치는 건축 계획 요소에 관한 연구” 연세대학교 대학원 박사학위논문. 2009 : 57.

인 영향을 미칠 수 있는 요소를 뜻한다.

국외 연구에 따르면 적절한 예술작품 위치와 선택은 환자의 스트레스를 감소시키고 낮은 환경으로의 안도감을 부여하며 시설에 대한 만족도를 높일 수 있으며 (Kaiser, 2007), 특히 자연을 배경으로 한 그림에 환자들이 정서적 안도감을 느끼는 것으로 조사되었다(Carpman & Grant, 1993 ; Ulrich & Gilpin, 2003 ; Nanda, et al., 2007).

노인전문병원 치유환경 조성을 위해서 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 도출된 ‘인지성’에 관한 근거와 그에 따른 세부적인 계획요소는 다음의 <표 16>과 같다.

표 16. 치유환경 조성을 위한 ‘인지성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소

구분	내용			
근거	• 길 찾기를 용이하게 하여 외부환경으로의 접근성을 높여 사회적 교류 증가			
	• 인지적 특성을 지원하여 환자, 가족 및 지인들의 접근성 증가			
	• 노인에게 방향성을 쉽게 인지할 수 있도록 하여 복잡한 환경에 의한 스트레스 예방			
	• 만족도를 조사해 본 결과 개방된 공간(발코니, 라운지)에 대한 선호가 높게 나타남			
	• 수직·수평적 개방된 공용공간을 통하여 시각적 환경의 확장과 이용자의 내면적 풍요로움을 제공			
	• 공용공간의 개방감이 증가할수록 만족도가 높아짐			
	• 음악과 그림을 활용한 환경에 대한 심리적 분산은 환자에게 긍정적 영향을 미침			
▼				
계획항목	• 병원 내·외부에서 환자가 길 찾기 등의 인지적 특성을 지원할 수 있는 환경 조성 • 개방적인 공간 구성			
▼				
계획요소		1차 계획 유형		
		H	I	J
• 길 찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획		○	-	-
• 일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화		○	-	-
• 공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치		○	-	-
• 안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획		○	-	-
• 쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치		○	-	○
• 출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획		○	○	-
• 건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획		○	○	-
• 병원 내·외부의 창호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출		○	○	-
• 공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보		○	○	-
• 건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공		○	-	○

H : 길 찾기, I : 개방적인 공간 확보, J : 예술품 활용 공간 확보

3.3.5 사회성

‘사회성’ 항목에서는 ‘사회적 활동 지원’, ‘가변적 공간 구성’ 등의 항목들을 포함시켰다. 본 연구에서 ‘사회성’이란 노인전문병원의 노인들이 가족이나 지인, 또는 같은 처지의 친구들과 사회적 활동을 할 수 있는 공간을 제공하여 노인의 소외감에서 발생하는 심리적 스트레스를 감소시키는 것을 말한다. 즉, 노인들이 이용하는 사회적인 의미의 공간 안에서 사람들 간의 교류를 촉진 시킬 수 있도록 제공하는 물리적 계획 요소이다.

노인들은 젊은이들보다 사회적 자극이나 상호작용의 기회가 부족하며 결과적으로 사회적 망의 크기도 감소하며 우울, 외로움, 심리적 소외감, 사회적 고립감을 경험하는 경우가 많다(Adams, Sandersm & Auth, 2004). 또한 건강상태가 나쁠수록 우울증을 많이 겪는 것으로 나타났다(김은수, 2007). 이처럼 건강이 나빠지면서 사회적 고립감에서 발생하는 심리적 장애는 환자의 건강에 부정적인 영향을 미친다.

그러므로 노인전문병원에 입원한 환자들은 가족, 친지, 병원 내에서의 동료 환자, 간호사와 의사들의 정서적 지지가 절실히 요구되며 이는 노인에게 정서적 안도감을 제공하여 스트레스를 감소시킬 수 있다.

노인전문병원의 로비 또는 데이룸 등 사회적 교류가 빈번하게 발생하는 장소는 공간의 확장과 분리가 가능하도록 공간 구성을 하고 이동 가능한 가구를 배치함으로써 환자의 사회적 교류를 증가시키고, 이를 통해 노인의 심리적 불안감을 감소시킬 수 있다(Melin & Gotestam, 1981; 이민선 외, 2008).

외국의 한 실험적 연구에서는 노인시설의 식사실에 이동 가능한 의자를 배치함으로써 노인들의 사회적 교류뿐만 아니라 식사량도 증가했으며(Melin & Gotestam, 1981), 병원 내부 또는 지인을 통한 노인과 친구와의 접촉은 노인의 정서에 긍정적인 영향을 미쳐 우울수준을 감소시켰다(권희수, 1996). 따라서 본 연구에서는 ‘가변적 공간구성’을 ‘사회성’ 범주 안으로 포함하여 조사 및 분석하였다.

또한 환자의 환자실은 비닐타일 보다 따뜻하고 안락한 느낌의 카펫으로 마감을 한 환자실에서 환자의 가족 또는 지인들의 교류 시간이 더 길었던 것으로 나타났다(Harris, 2000).

외국에서 실시된 369명의 환자와 그의 친척을 상대로 한 설문조사에 따르면 사

회적 교류가 증가할수록 노인의 심리적 스트레스가 해소되었으며(Laitinen & Isola, 1996), 고밀도의 공간 보다는 저밀도의 공간에서 교류가 증가하였다(최영미, 2007).

노인전문병원 치유환경 조성을 위해서 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 도출된 ‘사회성’에 관한 근거와 그에 따른 세부적인 계획요소는 다음의 <표 17>과 같다.

표 17. 치유환경 조성을 위한 ‘사회성’에 관한 근거, 계획항목 및 계획요소

구분	내용			
근거	<ul style="list-style-type: none">• 노인의 우울증은 가족 및 친지, 친구들의 정서적 지지가 요구됨• 환자에게 사적 공간을 제공하는 환경에서 사회적 교류가 증가• 노인시설의 식사실에 이동 가능한 의자를 배치함으로써 노인들의 사회적 교류 증가• 다인실 에서 환자 또는 가족, 지인, 의료 관계자들은 커뮤니케이션에 불편함을 느낌• 노인의 친구와의 접촉은 노인의 정서에 긍정적인 영향을 미쳐 우울수준을 감소• 은은한 조명의 조도는 사회적 교류 상승에 도움• 사회적 교류가 많아질수록 환자의 정서적 건강에 도움이 됨			
	▼			
	계획항목	<ul style="list-style-type: none">• 사회적 교류를 촉진시킬 수 있는 물리적 환경 조성• 다양한 사회적 지원을 할 수 있는 환경 계획		
		▼		
	계획요소		1차 계획 유형	
			K	L
	• 휴게시설 및 환자실에 안락한 느낌의 마감재료 사용		○	-
• 휴게시설의 가구는 이동 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획		○	○	
• 환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획		○	-	
• 사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용		○	-	
• 환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성		○	-	
• 복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치(알코브)		○	-	
• 환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성(음악감상실, 영화 감상실 등)		○	-	
• 사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획		○	○	

K : 사회적 활동 지원, L : 가변적 공간 구성

제 4 장 연구방법

본 연구의 목적은 근거기반 디자인을 고려하여 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 물리적 환경 계획요소를 도출하는데 있다. 이를 위하여 본 연구에서는 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 치유환경 조성을 위한 물리적 환경에 대한 계획 근거를 바탕으로 계획항목을 설정하고 이에 대한 계획요소 및 계획유형을 도출하였다.

도출된 계획요소를 바탕으로 설문지를 구성하여 설문조사를 실시하였으며 노인전문병원을 방문하여 물리적 환경에 대한 사례조사를 실시하였다.

4.1 조사 방법 및 절차

4.1.1 설문조사 대상 및 방법

본 연구에서는 선행연구 및 문헌고찰을 통해서 도출된 계획요소를 바탕으로 설문지를 구성하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 예비조사와 본조사로 나누어 실시하였다. 예비조사는 조사도구의 타당성을 확인하기 위해 2010년 4월 1일부터 4월 5일까지 5일간 의료분야의 전문가와 건축 및 실내디자인 전문가에게 10부를 배포하여 문제점을 발견하고 수정 및 보완하였다. 예비조사를 통해 수정 및 보완된 설문지는 건축 및 의료 관련업계 종사자를 대상으로 2010년 4월 7일부터 5월 10일까지 총 220부의 설문지를 배포하여 191부를 분석에 사용하였다.

4.1.2 사례조사 대상 및 방법

노인전문병원의 치유환경에 대한 물리적 현황을 조사하기 위한 사례조사의 대상은 서울 및 경기도에 위치한 노인전문병원으로 한정하였다. 또한 서울시, 의료재단 및 대학병원에 의해서 운영이 되는 150개 이상의 병상을 가지고 있는 총 4개의 노인전문병원으로 선정하였다. 사례조사는 각 사례에 대하여 2010년 5월 12일부터 5월 21일까지 연구자가 직접 방문하여 진행하였다.

4.2 조사내용

4.2.1 설문조사 내용

본 연구에서는 노인전문병원 공간에 있어서 ‘치유환경이 필요한 공간’, ‘치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성’ 및 ‘치유환경 조성을 위한 계획요소’에 대한 중요도를 관련업계 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사하기 위한 중요도 평가는 리커르트 5점 척도로 구성하였으며 설문조사 내용은 <표 18>과 같다.

표 18. 설문조사 내용*

설문조사 항목	설문조사 내용	
치유환경이 필요한 공간	개인공간	환자실, 환자실 내 화장실, 환자실 내 욕실
	공용공간	옥외공간, 데이케어 센터, 편의시설, 정원 및 가든, 주출입 공간, 식당 및 주방, 로비, 대기 공간, 복도, 화장실, 욕실
	치료공간	치료실, 간호 업무실
	관리공간	사무실, 관리실, 상담실
치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성	신체적 특성, 심리적 특성, 사회적 특성	
치유환경 조성을 위한 계획요소	안전성 : 12개, 쾌적성 : 11개, 거주성 : 9개, 인지성 : 10개, 사회성 : 8개	

* 본 연구에의 중요도 평가는 리커르트 5점 척도에 의해서 ‘전혀 중요하지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5’로 구성하여 설문조사를 실시하였다.

설문조사 내용에 포함된 치유환경 조성을 위한 계획요소는 ‘안전성’(12개), ‘쾌적성’(11개), ‘거주성’(9개), ‘인지성’(10개), ‘사회성’(8개)로 총 50개이며 이에 대한 세부적인 계획요소는 다음의 <표 19>와 같다.

표 19. 치유환경 조성을 위한 계획요소

유형	번호	공간계획 요소
안전성	1	공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치
	2	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거
	3	병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치
	4	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함
	5	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치
	6	환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치
	7	복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계
	8	병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상
	9	환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보
	10	환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공
	11	환자실에서 치료실과 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획
	12	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획
쾌적성	1	외부환경을 실내로 끌어들이는 실내정원 제공
	2	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획
	3	병원 내·외부에 원예치료 공간 제공
	4	운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성
	5	다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획
	6	환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거
	7	큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획
	8	아침에 환자들이 햇빛에 노출될 수 있도록 계획
	9	병원 내 공기를 통한 감염을 예방하기 위한 공기질 환경 개선
	10	병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획
	11	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치

표 19. (계속)

유형	번호	공간계획 요소
거주성	1	노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공
	2	집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획
	3	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용
	4	자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공
	5	환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획
	6	사적 생활 보장이 가능한 1인 환자실 제공
	7	개인의 영역을 확보할 수 있도록 집기(냉장고와 개인옷장) 제공
	8	다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보
	9	대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획
인지성	1	길찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획
	2	일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화
	3	공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치
	4	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획
	5	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치
	6	출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획
	7	건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획
	8	병원 내·외부의 상호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출
	9	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보
	10	건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공
사회성	1	휴게시설 및 환자실에 안락한 느낌의 마감재료 사용
	2	휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획
	3	환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획
	4	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용
	5	환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성
	6	복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치
	7	환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성
	8	사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획

4.2.2 사례조사 내용

사례조사는 선행연구 분석을 통해서 도출된 계획유형과 계획요소와 설문조사 결과를 바탕으로 실시하였다. 또한 각 계획유형에 포함된 계획요소가 노인전문병원에 실질적 적용사례를 파악하기 위하여 사례조사를 실시하였고 이를 분석하였다.

4.3 자료의 처리 및 분석방법

수집된 자료는 SPSS 14.0K for Windows 통계패키지를 이용하여 분석하였다. 세부적인 자료처리 및 분석방법은 다음과 같다.

1) 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 계획요소를 선정하기 위하여 설문조사 결과를 바탕으로 신뢰성을 검토하였다. 신뢰성 검토는 내적 일관성을 평가하기 위하여 알파계수법(Cronbach's alpha)을 통한 신뢰도 분석을 실시하였다. Cronbach's alpha 계수는 0.6 이상이면 양호한 것으로 판단한다.³²⁾

2) 치유환경이 필요한 공간에 대한 중요도, 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 특성 중요도 및 치유환경 조성을 위한 계획요소 중요도를 분석하기 위해서 항목별 중요도 분석과 집단 간 중요도 차이 분석을 실시하였다.

3) 치유환경이 필요한 공간, 치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성에 대한 중요도와 치유환경 계획요소 간 상호관계를 분석하였다.

4) 계획요소의 실질적인 적용방안을 찾기 위해 도출된 계획유형과 계획요소를 바탕으로 사례조사를 실시하였다.

32) Cronbach's alpha계수는 0에서 1사이의 값을 가지며, 높을수록 바람직하나 반드시 몇 점 이상이어야 한다는 기준은 없다. 흔히 0.8~0.9 이상이면 바람직하고 0.6~0.7 이면 수용할 만한 것으로 여겨진다. ; 이학식, 임지훈. 2009. "SPSS 14.0 매뉴얼". 법문사.

5) 설문조사와 사례조사를 분석하여 실질적으로 적용 가능한 치유환경 계획 방안을 제시하였다.

제 5 장 조사 결과

5.1 조사개요

5.1.1 조사의 신뢰도 분석

노인전문병원 치유환경 조성을 위한 계획 요소를 도출하기 위하여 건축 및 의료직 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과를 바탕으로 <표 20>과 같이 내적 일관성을 확인하기 위해 알파계수법을 통한 신뢰도 분석을 실시하였다. 설문항목의 Cronbach's alpha 계수를 측정한 결과 '치유환경이 필요한 공간'에 대한 신뢰도는 0.854로 바람직한 수준의 신뢰도를 가진 것으로 나타났다. 또한 '치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성'은 0.631로 신뢰성이 있는 수준으로 나타났고 '치유환경 조성을 위한 계획요소'는 0.943으로 매우 높은 수준으로 나타났다.

표 20. 신뢰도 검증 결과

n=191

구분	Cronbach's alpha	항목수
치유환경이 필요한 공간	0.854	19
치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성	0.631	3
치유환경 조성을 위한 계획요소	0.943	50

5.1.2 조사대상자의 일반적 특성

설문 조사대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 건축 관련 직업군, 의료관련 직업군, 경력을 조사하였으며 이는 <표 21>과 같다.

조사대상자의 성별 분포는 조사대상자 191명 중 '남성' 49명(25.7%), '여성' 142명(74.3%)이다. '연령'은 '30세~39세' 97명(50.8%), '20세~29세' 65명(34%), '40세~

49세’ 24명(12.6%) 순으로 높게 나타났다. ‘직업’은 전반적으로 ‘건축 관련 직업군’이 92명(48.1%), ‘의료관련 직업군’ 99명(51.9%)로 나타났으며, ‘건축 관련 직업군’에서는 ‘인테리어 디자이너’ 67명(35.1%), ‘의료 관련 직업군’에서는 ‘의료직’(의사, 간호사, 물리치료사) 63명(33%)로 가장 많은 비중을 차지하였다. ‘경력사항’으로는 ‘6년~10년 미만’ 97명(50.8%), ‘5년 미만’ 46명(24.1%), ‘10년~15년 미만’ 31명(16.2%) 순으로 높게 나타났다.

표 21. 조사대상자의 일반사항

n=191

내용		f	%	
성 별	남	49	25.7	
	여	142	74.3	
	소계	191	100.0	
연 령	20~29세	65	34.0	
	30~39세	97	50.8	
	40~49세	24	12.6	
	50~59세	5	2.6	
	소계	191	100.0	
직업	건축관련	인테리어 디자이너	67	35.1
		연구원	9	4.7
		교수	8	4.2
		조경 디자이너	2	1.0
		기타	6	3.1
		소계	92	48.1
	의료관련	의료직(의사, 간호사 등)	63	33.0
		의료시설관계자	12	6.3
		사회복지사	11	5.8
		연구원	4	2.1
		기타	9	4.7
		소계	99	51.9
경력	5년 미만	46	24.1	
	6~10년 미만	97	50.8	
	10~15년 미만	31	16.2	
	15~20년 미만	10	5.2	
	20년 이상	7	3.7	
	소계	191	100.0	

5.2 설문조사 결과

5.2.1 치유환경이 필요한 공간의 중요도

노인전문병원 공간에 있어서 치유환경이 필요한 공간의 중요도 결과는 다음의 <표 22>와 같다.

표 22. 노인전문병원 치유환경이 필요한 공간의 중요도^a n=191

노인전문병원 치유환경이 필요한 공간		중요도				t
		평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균차이 ^b	
치료공간	치료실	4.41	4.31	4.51	-0.20	-2.277**
개인공간	환자실	4.40	4.52	4.29	0.23	2.593**
	환자실 내 화장실	4.27	4.26	4.29	-0.03	-0.274
	환자실 내 욕실	4.18	4.20	4.16	0.04	0.389
	화장실	4.11	3.98	4.23	-0.25	-2.438**
공용공간	정원 및 가든	4.08	4.24	3.94	0.30	2.941**
	욕실	4.08	4.02	4.13	-0.11	-1.082
	데이케어 센터	4.08	4.17	3.99	0.18	1.764
	옥외공간	3.97	4.14	3.82	0.32	3.074**
	식당 및 주방	3.88	3.98	3.79	0.19	1.603
관리공간	상담실	3.81	3.82	3.80	0.02	0.18
공용공간	로비	3.80	3.88	3.71	0.17	1.547
	주 출입공간	3.72	3.69	3.74	-0.05	-0.487
	복도	3.70	3.61	3.78	-0.17	-1.427
치료공간	간호 업무실	3.60	3.37	3.83	-0.46	-3.969**
공용공간	대기 공간	3.60	3.56	3.63	-0.07	-0.686
	편의시설	3.54	3.54	3.54	0.00	-0.029
관리공간	관리실	3.10	2.96	3.24	-0.28	-3.097**
	사무실	3.10	2.98	3.21	-0.23	-2.354**
전체평균		3.91	3.85	3.88	-0.03	-

* p<0.05. ** p<0.01

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 '건축직' 평균에서 '의료직' 평균을 뺀 값을 나타낸다.

노인전문병원에서 치유환경이 필요한 공간의 중요도 전체평균은 '3.86', 건축직 평균 '3.85', 의료직 평균 '3.88'로 나타났다. 전반적으로 각 공간별 중요도 평균은 '치료실(4.41)'이 가장 높게 나타났고, '환자실'(4.40), '환자실 내 화장실'(4.27), '환자실 내 욕실'(4.18), '화장실'(4.11), '정원 및 가든'(4.08), '욕실'(4.08), '데이케어 센터'(4.08) 순으로 높게 나타났다. 설문조사 결과 노인환자가 병원 내에서 많은 시간을 소비하고 거주하는 공간인 '치료실', '환자실' 및 '휴게 공간'에 대해서 치유환경에 대한 고려와 관심이 필요한 것으로 나타났다.

또한 치유환경이 필요한 공간에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 유의한 수준에 포함된 공간들 중 '간호 업무실', '옥외공간', '정원 및 가든' 순으로 평균 차이가 높은 것으로 나타났다. 건축직에서는 의료직에 비해서 상대적으로 '정원 및 가든', '옥외공간'이 중요하다고 답한 반면에 의료직에서는 건축직에 비해서 상대적으로 '간호 업무실'이 중요하다고 응답하였다. 이는 건축직에서는 자연 또는 사회적인 교류를 지원할 수 있는 공간에 치유환경을 조성하는 것이 중요하다고 생각하는 것으로 보이며, 반면에 의료직에서는 공간 구성적 측면에서 '환자실'과 '간호 업무실'간의 동선 체계와 시각적 연계성에 대한 중요도를 높게 생각하는 것으로 나타났다.

또한 공간별 중요도 전체평균은 '개인공간'(4.28), '치료공간'(4.01), '공용공간'(3.84), '관리 공간'(3.34) 순으로 높게 나타났으며 이는 <표 23>과 같다.

표 23. 공간별 중요도

n=191

노인전문병원 공간		전체평균
개인공간	환자실, 환자실 내 화장실, 환자실 내 욕실	4.28
치료공간	치료실, 간호 업무실	4.01
공용공간	옥외공간, 데이케어 센터, 편의시설, 정원 및 가든, 주출입 공간, 식당 및 주방, 로비, 대기 공간, 복도, 화장실, 욕실	3.84
관리공간	사무실, 관리실, 상담실	3.34

5.2.2 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인 특성의 중요도

치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 특성에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 24>와 같다.

표 24. 치유환경 조성을 위한 노인 특성의 중요도^a

n=191

노인의 특성	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균차이 ^b	
심리적 특성	4.50	4.47	4.52	0.05	0.212
신체적 특성	4.53	4.53	4.52	0.01	-0.531
사회적 특성	4.33	4.39	4.27	0.12	1.203
전체평균	4.45	4.46	4.44	0.02	-

* p<0.05. ** p<0.01

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 '건축직' 평균에서 '의료직' 평균을 뺀 값을 나타낸다.

치유환경 조성을 위한 노인의 특성별 중요도 전체평균은 '4.45', 건축직 평균 '4.46', 의료직 평균 '4.44'로 모든 항목에서 '중요함' 이상으로 생각하는 것으로 나타났다. 노인의 특성 중 중요하게 고려해야 할 항목으로는 노인의 '신체적 특성(4.53)', '심리적 특성'(4.50), '사회적 특성'(4.33) 순으로 높게 나타났다. 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석한 결과 모든 항목에서 유의한 수준은 나타나지 않았으며 건축직과 의료직의 중요도 평균차이 역시 '0.02'로 큰 차이가 나타나지 않았다. 즉, 세 가지 특성 모두 노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야하며 이에 대한 총체적이고 다각적인 관점에서의 접근이 필요한 것으로 나타났다.

5.2.3 치유환경 조성을 위한 계획요소의 중요도

1) 안전성

노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 ‘안전성’ 계획유형에 포함된 계획요소에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 25>와 같다.

표 25. ‘안전성’에 관한 계획요소의 중요도^a n=191

계획 요소	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균 차이 ^b	
병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	4.55	4.46	4.63	-0.17	-2.09**
환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치	4.51	4.51	4.51	0.00	-0.057
공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	4.46	4.45	4.47	-0.02	-0.203
내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	4.45	4.46	4.43	0.03	0.381
병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	4.40	4.28	4.51	-0.23	-2.525**
병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	4.32	4.18	4.45	-0.27	-2.789**
복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	4.27	4.25	4.30	-0.05	-0.517
환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	4.25	4.14	4.36	-0.22	-2.204**
환자실에서 치료실과 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획	3.99	4.05	3.94	0.11	1.069
병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상	3.94	3.87	4.01	-0.14	-1.326
환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	3.86	3.97	3.77	0.20	1.781
환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공	3.85	3.94	3.77	0.17	1.622
전체평균	4.24	4.21	4.26	-0.05	-

* p<0.05. ** p<0.01

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 ‘건축직’ 평균에서 ‘의료직’ 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 ‘안전성’에 관련된 계획요소에 있어서 ‘전체평균’(4.24), ‘건축직 전체평균’(4.21), ‘의료직 전체평균’(4.26)으로 나타나 전반적으로 ‘안전성’ 계획유형의 중요도는 ‘중요함’ 이상인 것으로 나타났다. 설문조사 결과 ‘중요함’ 이상으로 나타난 계획요소는 ‘병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치’(4.55), ‘환자실 및 공용 공간 내 긴급 비상 버튼 설치’(4.51), ‘공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치’(4.46), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(4.45), ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’(4.40), ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’(4.32), ‘복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계’(4.27), ‘환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보’(4.25) 순으로 높게 나타났다.

또한 ‘안전성’에 포함된 계획요소에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 유의한 수준에 포함된 계획요소는 ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’, ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’, ‘환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보’ 등으로 의료직이 건축직에 비해서 상대적으로 이와 같은 요소에 대해서 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 의료직의 경우에는 노인이 시설을 이용하는 데 있어서 건축직에 비해 안전사고를 예방을 위한 계획요소를 중요하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. t 검증 결과 유의한 수준은 아니지만 전체 평균에서 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 중요하게 생각하고 있는 것은 ‘환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획’으로 나타났다. 즉, 건축직의 경우에는 노인환자가 외부 공간으로의 접근성에 대해서 의료직에 비해 좀 더 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

2) 쾌적성

노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 ‘쾌적성’ 계획유형에 포함된 계획요소에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 26>과 같다.

표 26. ‘쾌적성’에 관한 계획요소의 중요도^a

n=191

계획 요소	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균 차이 ^b	
병원 내 공기를 통한 감염을 예방하기 위한 공기 질 환경 개선	4.31	4.27	4.36	-0.09	-0.983
병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획	4.16	4.02	4.29	-0.26	-2.617**
운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	4.12	4.17	4.07	0.10	0.976
환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	4.08	4.11	4.05	0.06	0.517
큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	4.07	4.00	4.13	-0.13	-1.277
환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	3.99	4.13	3.87	0.26	2.716*
아침에 환자들이 햇빛에 노출될 수 있도록 계획	3.98	3.90	4.05	-0.15	-1.256
병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	3.97	4.03	3.91	0.12	1.108
다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	3.84	3.81	3.87	-0.06	-0.61
외부환경을 실내로 끌어들이는 실내정원 제공	3.80	3.92	3.68	0.24	2.473**
병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	3.61	3.67	3.55	0.12	1.165
전체평균	3.99	4.00	3.98	0.02	-

* p<0.05, ** p<0.01

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 ‘건축직’ 평균에서 ‘의료직’ 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 ‘쾌적성’에 관련된 계획요소에 있어서 ‘전체평균’(3.99), ‘건축직 전체평균’(4.00), ‘의료직 전체평균’(3.98)로 나타나 전반적으로 ‘쾌적성’ 계획유형의 중요도는 ‘중요함’ 이상인 것으로 나타났다. 설문조사 결과 ‘중요함’ 이상으로 나타난 계획요소는 ‘병원 내 공기를 통한 감염을 예방하기 위한 공기질 환경 개선’(4.31), ‘병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획’(4.16), ‘운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성’(4.12), ‘환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거’(4.08), ‘큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획’(4.07) 순으로 높게 나타났다.

또한 쾌적성에 포함된 계획요소에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 유의한 수준에 포함된 계획요소 중에서 ‘환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획’, ‘외부환경을 실내로 끌어들이는 실내정원 제공’을 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 이와 같은 요소에 대해서 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 반면에 의료직은 ‘병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획’을 건축직에 비해 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 이는 건축직은 치유환경 조성에 있어서 노인환자에게 자연적 요소를 직·간접적으로 제공하는 것을 중요하다고 생각하고 있으며, 의료직은 감염예방을 위한 계획요소가 상대적으로 중요하다고 생각하는 것으로 볼 수 있다.

3) 거주성

노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 ‘거주성’ 계획유형에 포함된 계획요소에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 27>과 같다.

표 27. ‘거주성’에 관한 계획요소의 중요도^a

n=191

계획 요소	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균 차이 ^b	
밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	3.93	4.04	3.82	0.23	2.238**
다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보	3.92	4.09	3.77	0.32	2.918**
환자실 내 온도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획	3.88	3.91	3.86	0.06	0.547
자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공	3.74	3.76	3.72	0.04	0.373
대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	3.73	3.90	3.56	0.34	2.89**
개인의 영역을 확보할 수 있도록 집기(냉장고와 개인 옷장) 제공	3.68	3.75	3.61	0.14	1.257
집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	3.66	3.76	3.57	0.19	1.594
사적 생활 보장이 가능한 1인 환자실 제공	3.58	3.66	3.51	0.15	1.147
노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	3.57	3.58	3.56	0.02	0.182
전체평균	3.74	3.83	3.66	0.17	

* p<0.05. ** p<0.01

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 ‘건축직’ 평균에서 ‘의료직’ 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 ‘거주성’에 관련된 계획요소에 있어서 ‘전체평균’(3.74), ‘건축직 전체평균’(3.83), ‘의료직 전체평균’(3.66)으로 나타나 전반적으로 ‘거주성’ 계획유형의 중요도는 ‘보통’ 이상인 것으로 나타났다. ‘거주성’에 포함된 계획요소의 중요도는 ‘밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용’(3.93), ‘다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보’(3.92), ‘환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획’(3.88), ‘자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공’(3.74), ‘대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획’(3.73) 순으로 높게 나타났다.

또한 거주성에 포함된 계획요소에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 유의 수준에 포함된 계획요소는 ‘대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획’, ‘다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보’, ‘밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용’ 으로 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 이와 같은 요소에 대해서 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

4) 인지성

노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 ‘인지성’ 계획유형에 포함된 계획요소에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 28>과 같다.

표 28. ‘인지성’에 관한 계획요소의 중요도^a

n=191

계획 요소	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균 차이	
쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	4.14	4.29	4.00	0.29	3.099**
안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	3.97	4.11	3.85	0.26	2.408*
길찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획	3.92	4.03	3.81	0.23	2.104*
출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획	3.84	3.96	3.72	0.23	2.131*
공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	3.74	3.87	3.61	0.26	2.623**
병원 내·외부의 상호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출	3.73	3.83	3.64	0.19	1.877**
일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화	3.63	3.81	3.46	0.35	3.19**
공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	3.61	3.85	3.38	0.47	4.294***
건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획	3.60	3.81	3.41	0.40	3.422***
건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	3.28	3.32	3.23	0.09	0.744
전체평균	3.75	3.89	3.61	0.28	-

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 ‘건축직’ 평균에서 ‘의료직’ 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 ‘인지성’에 관련된 계획요소에 있어서 ‘전체평균’(3.75), ‘건축직 전체평균’(3.89), ‘의료직 전체평균’(3.61)로 나타나 전반적으로 ‘인지성’ 계획유형의 중요도는 ‘보통’ 이상인 것으로 나타났다. ‘인지성’에 포함된 계획요소의 중요도는 ‘쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치’(4.14), ‘안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획’(3.97), ‘길 찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획’(3.92), ‘출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획’(3.84), ‘공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보’(3.74) 순으로 높게 나타났다.

또한 거주성에 포함된 계획요소에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 모든 계획요소가 유의한 것으로 나타났으며 ‘공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치’, ‘건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획’, ‘일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화’ 등으로 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 이와 같은 요소에 대해서 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

5) 사회성

노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 ‘사회성’ 계획유형에 포함된 계획요소에 대한 중요도 분석의 결과는 다음의 <표 29>와 같다.

표 29. ‘사회성’에 관한 계획요소의 중요도^a n=191

계획 요소	중요도				t
	평균	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균 차이 ^b	
환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성	3.87	4.08	3.68	0.39	3.519***
환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획	3.75	3.96	3.55	0.41	3.975***
환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성	3.70	3.72	3.67	0.05	0.421
복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치	3.67	3.77	3.57	0.20	1.923
사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획	3.64	3.78	3.51	0.27	2.442**
사회적 교류가 발생하는 곳에는 온온한 조명의 조도 및 색상 사용	3.63	3.68	3.58	0.10	2.38*
휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	3.49	3.62	3.37	0.26	0.839
휴게시설 및 환자실에 안락한 느낌의 마감재료 사용	3.43	3.48	3.39	0.10	0.918
전체평균	3.65	3.76	3.54	0.22	-

* p<0.05. ** p<0.01, *** p<0.001

a : 전혀 중요지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 ‘건축직’ 평균에서 ‘의료직’ 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 ‘사회성’에 관련된 계획요소에 있어서 ‘전체평균’(3.65), ‘건축직 전체평균’(3.76), ‘의료직 전체평균’(3.54)로 나타나 전반적으로 ‘사회성’ 계획유형의 중요도는 ‘보통’ 이상인 것으로 나타났다. ‘사회성’에 포함된 계획요소의 중요도는 ‘환자

의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성'(3.87), '환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획'(3.75), '환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성'(3.70), '복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치'(3.67), '사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획'(3.64) 순으로 높게 나타났다.

또한 사회성에 포함된 계획요소에 대해서 건축직과 의료직 두 집단에 대한 중요도 차이를 비교하기 위해 독립표본 t 검증을 사용하여 분석하였다. 분석 결과 유의한 수준에 포함된 계획요소는 '환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획', '환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성', '사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치' 등으로 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 이와 같은 요소에 대해서 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

5.2.4 치유환경 조성을 위한 계획유형의 중요도

치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 계획유형의 중요도 분석에 대한 결과는 다음의 <표 30>과 같다.

표 30. 계획유형의 중요도^a

n=191

계획 유형	중요도			
	중요도	건축직 (n=92)	의료직 (n=99)	평균차이 ^b
안전성	4.30	4.25	4.34	-0.09
쾌적성	4.01	4.00	4.02	-0.02
인지성	3.77	3.90	3.64	0.26
거주성	3.76	3.86	3.67	0.19
사회성	3.67	3.79	3.57	0.22
전체평균	3.90	3.96	3.85	0.11

a : 전혀 중요하지 않음=1, 중요하지 않음=2, 보통=3, 중요함=4, 매우 중요함=5

b : 평균차이는 '건축직' 평균에서 '의료직' 평균을 뺀 값을 나타낸다.

조사결과 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 계획유형의 중요도 전체평균은 ‘3.90’으로 건축직 전체 평균 ‘3.96’, 의료직 전체 평균 ‘3.85’로 나타났으며 두 집단 간 중요도 평균차이는 ‘0.11’로 큰 차이가 나타나지 않았다. 각 유형별로는 ‘안전성’(4.30), ‘쾌적성’(4.01), ‘로는 ’(3.77), ‘거주성’(3.76), ‘사회성’(3.67) 순으로 높게 나타났다. 계획유형에 따른 집단 간 중요도 평균은 ‘안전성’과 ‘쾌적성’ 유형에서 의료직이 건축직에 비해서 상대적으로 중요하게 생각하고 있었다. 이는 의료직에서는 환자에게 직접적인 치유환경을 위한 계획유형을 중요하게 생각하고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 안전사고 예방, 감염예방 또는 자연채광 등의 계획요소에 대해서 건축직에 비해서 상대적으로 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. ‘인지성’, ‘사회성’, ‘거주성’ 유형에서 건축직이 의료직에 비해서 상대적으로 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났는데 이는 건축직은 의료직에 비해서 간접적인 치유활동을 지원하기 위한 계획유형에 보다 높은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 다음의 <그림 3, 4>와 같다.

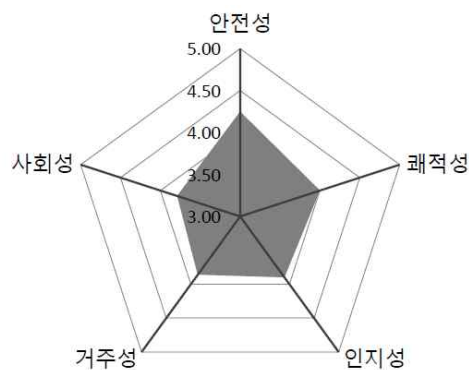


그림 3. 계획유형에 관한 건축직
전체평균

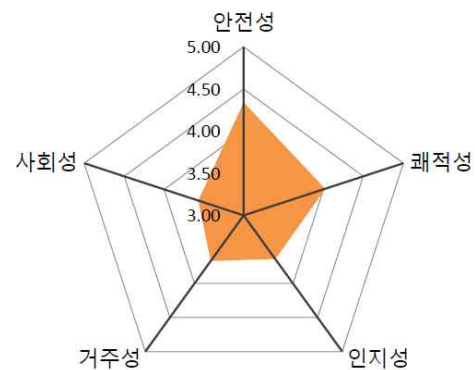


그림 4. 계획유형에 관한 의료직
전체평균

5.2.5 치유환경이 필요한 공간과 계획요소 간 상호간의 관계

노인전문병원의 공간 별 치유환경 조성을 위한 계획요소를 알아보기 위해서 이들 간의 상관관계 분석³³⁾을 실시하였다. 상관관계 분석에 포함된 공간은 설문조사를 통한 ‘치유환경이 필요한 공간’ 문항의 중요도 평균에서 4점 이상으로 나타난 개인공간에 포함된 ‘환자실’(4.40), ‘환자실 내 화장실’(4.27), ‘환자실 내 욕실’(4.18), 공용공간에 포함된 ‘화장실’(4.11), ‘정원 및 가든’(4.08), ‘욕실’(4.08), ‘데이케어 센터’(4.08), 치료공간에 포함된 ‘치료실’(4.41)로 제한하였다.

1) 노인전문병원 개인공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상호관계 분석

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 개인공간에 포함된 공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 31>과 같다. 분석에 사용된 개인공간은 환자실, 환자실 내 화장실 및 환자실 내 욕실이다.

33) 류청산(2002)은 상관계수의 예측 기준을 $r < 0.2$ 는 매우 약한 상관, $0.2 < r < 0.4$ 는 약한 상관, $0.4 < r < 0.6$ 은 보통 상관, $0.6 < r < 0.8$ 은 강한 상관, $r > 0.8$ 은 매우 강한 상관으로 보았다. 본 연구에서 상관관계 분석결과 노인의 특성과 치유환경 조성을 위한 계획요소간의 상관관계는 약한 상관이지만, 치유환경 특성 상 여러 가지 계획요소 및 노인의 특성이 종합적으로 작용하기 때문에 약한 상관관계도 의미 있게 고려한다.

표 31. 개인공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계

n=191

공간	계획요소	상관계수(r)
개 인 공 간	환자실	환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거
		.337**
		내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거
		.334**
		환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획
		.301**
		길 찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획
		.297**
		환자실 내부에서 외부 자연 환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획
		.292**
		환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공
		.273**
		밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용
		.270**
		환자실 및 공용 공간 내 긴급비상 버튼설치
		.254**
		환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획
		.245**
		외부 환경을 실내로 끌어 들인 실내정원 제공
		.224**
		공간 내·외부 계단에 눈슬림 바닥재 설치
		.223**
		병원내부 소음 제거를 위한 흡음기능의 마감재 설치
		.212**
	환자실 내 화장실	사적생활보장이 가능한 1인 환자실 제공
		.210**
		환자실에서 치료실, 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획
		.209**
		다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보
		.207**
	환자실 내 욕실	환자실 및 공용공간 내 긴급비상 버튼 설치
		.295**
		내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거
		.233**
	환자실 내 화장실	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함
		.230**
		병원내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치
		.219**
		공간 내·외부 계단에 눈슬림 바닥재 설치
		.213**
	환자실 내 욕실	환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거
		.281**
		환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획
		.233**
		환자실 및 공용 공간 내 긴급비상 버튼 설치
		.228**

**p<.01

상관관계 분석결과 개인공간에서 환자실과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획 요소는 ‘환자실 내부의 눈부심 및 소음제거’(0.337), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(0.334), ‘환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획’(0.301) 순으로 상호간의 관계가 있는 것으로 나타났다. 환자실 내 화장실과 관련된 계획요소는 ‘환자실 및 공용공간 내 긴급비상 버튼 설치’(0.295), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(0.233), ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’(0.230) 순으로 상호간에 관계가 있는 것으로 나타났다. 환자실 내 욕실과 관련된 계획요소는 ‘환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거’(0.281), ‘환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절 할 수 있도록 계획’(0.233), ‘환자실 및 공용 공간 내 긴급비상 버튼 설치’(0.228) 순으로 상호관계가 있는 것으로 나타났다.

2) 노인전문병원 공용공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상호관계 분석

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 공용공간에 포함된 공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 32>와 같다. 분석에 사용된 공용공간은 ‘화장실’, ‘정원 및 가든’, ‘욕실’, ‘데이케어 센터’이다.

표 32. 공용공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계

n=191

공간		계획요소	상관계수(r)
공 용 공 간	화장실	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.313**
		병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.298**
		병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.296**
		내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.242**
		환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	.231**
		복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	.213**
	정원 및 가든	환자실 내부에서 외부 자연 환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	.437**
		운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도 할 수 있는 외부 공간 조성	.343**
		병원 내·외부에 원예 치료 공간 제공	.325**
		쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.320**
		환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.319**
		환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성	.317**
		집과 같은 분위기를 조성 할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	.312**
		다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	.264**
		밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.263**
		건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획	.253**
		휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	.206**
	욕실	병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.278**
		병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.258**
		내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.234**
		병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.234**
		공간 내·외부 계단에 눈슬림 바닥재 설치	.209**
	데이 케어 센터	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	.294**
		환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	.271**
		환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.251**
		병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	.245**
		노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	.244**
		내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.232**
		운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	.208**

**p<.01

상관관계 분석 결과 공용공간에서 화장실과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획 요소는 ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’(0.313), ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’(0.298), ‘병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치’(0.296) 순으로 상호간에 관계가 있는 것으로 나타났다. 정원 및 가든과 관련된 계획요소는 ‘환자실 내부에서 외부 자연 환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획’(0.437), ‘운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도 할 수 있는 외부 공간 조성’(0.343), ‘병원 내·외부에 원예 치료 공간 제공’(0.325) 순으로 상호간에 관계가 있는 것으로 나타났다. 욕실과 관련된 계획요소는 ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’(0.278), ‘병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치’(0.258), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(0.234) 순으로 상호간에 관계가 있는 것으로 나타났다. 데이케어 센터와 관련된 계획요소는 ‘환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획’(0.294), ‘환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거’(0.271), ‘환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획’(0.251) 순으로 상호간에 관계가 있는 것으로 나타났다.

3) 노인전문병원 치료공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상호관계 분석

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 치료공간에 포함된 공간의 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 33>과 같다. 본 연구에서 노인전문병원 치료공간은 치료실이다.

표 33. 치료공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계 n=191

공간		계획요소	상관계수(r)
치 료 공 간	치료실	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.374**
		병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.305**
		병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.294**
		환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치	.237**
		병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획	.215**

**p<.01

상관관계 분석 결과 치료공간에서 치료실과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획 요소는 ‘병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치’(0.374), ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’(0.305), ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’(0.294) 순으로 상호간의 관계가 있는 것으로 나타났다.

5.2.6 노인의 특성과 계획요소 간 상호간의 관계

1) 노인의 신체적 특성 중요도와 치유환경 계획요소 중요도 간 상호관계 분석

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 신체적 특성에 관한 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 34>와 같다.

표 34. 노인의 신체적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계 n=191

노인의 특성	치유환경 계획요소	상관계수(r)
신체적 특성	공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	.471**
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.444**
	병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.391**
	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.343**
	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.328**
	복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	.319**
	환자실 및 공용 공간 내 긴급 비상 버튼 설치	.263**
	환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	.251**
	병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상	.218**

**p<.01

상관관계 분석결과 노인의 신체적 특성과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획 요소는 ‘공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치’(0.471), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(0.444), ‘병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치’(0.391), ‘병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치’(0.343), ‘병원

에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함'(0.328) 순으로 상호간의 관계가 있는 것으로 나타났다.

이는 신체적으로 노화를 겪는 노인에게 좀 더 안전하고 낙상 예방에 관련된 물리적 환경을 제공해야 한다는 것을 나타낸다. 또한 이는 노인의 신체적 특성을 고려한 치유환경 설계 시 위와 같은 계획요소를 중점으로 계획해야 한다는 것을 나타낸다.

2) 노인의 심리적 특성 중요도와 치유환경 계획요소 중요도 간 상호관계

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 심리적 특성에 관한 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 35>와 같다.

표 35. 노인의 심리적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계 n=191

노인의 특성	치유환경 계획요소	상관계수(r)
심리적 특성	공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	.349**
	집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	.288**
	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.277**
	노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	.247**
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.246**
	복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	.225**
	큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	.224**
	환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	.213**

**p<.01

상관관계 분석결과 노인의 심리적 특성과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획요소는 ‘공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치’(0.349), ‘집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획’(0.288), ‘병원에 설치된

가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함'(0.277), '노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공'(0.247) 순으로 상호간의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 새로운 시설의 낯선 환경에 대한 심리적 불안감 또는 위축감을 최소화 하기 위해 노인에게 친숙한 환경을 제공해야 함을 의미한다.

3) 노인의 사회적 특성 중요도와 치유환경 계획요소 중요도 간 상호관계

노인전문병원 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 사회적 특성에 관한 중요도와 계획요소 중요도 간의 상관관계 분석은 다음의 <표 36>과 같다.

표 36. 노인의 사회적 특성과 치유환경 계획요소 간 상호관계 n=191

노인의 특성	치유환경 계획요소	상관계수(r)
사회적 특성	노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	.402**
	집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	.374**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.343**
	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	.316**
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.308**
	환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획	.300**
	환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성	.279**
	환자의 프라이버시 확보를 위한 시설 설치	.268**
	사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획	.265**
	길찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획	.255**
	출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획	.250**
	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	.219**

**p<.01

상관관계 분석 결과 노인의 사회적 특성과 관련된 치유환경 조성을 위한 계획 요소는 ‘노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공’(0.402), ‘집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식할 수 있는 공간 계획’(0.374), ‘환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획’(0.343), ‘사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용’(0.316), ‘내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거’(0.308) 순으로 상호간의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 사회적 고립감을 최소화하기 위해 활발한 사회적 활동을 지원 할 수 있는 물리적 환경을 제공해야 함을 의미한다.

5.3 계획유형의 적용 사례 분석

치유환경 조성을 위한 실질적인 계획요소를 제시하기 위해서 본 연구에서 도출된 계획유형 및 계획요소를 바탕으로 사례조사를 통해서 적용 현황을 분석하였다. 조사 대상지는 서울시와 경기도에 위치한 노인전문병원으로 한정하며, 다양한 공간의 기능 및 특성을 파악하기 위해서 대규모와 소규모로 분류하여 서울시에서 운영하는 노인전문병원 2곳, 경기도에 위치한 B노인전문병원 및 우리나라 최초로 대학병원이 운영하는 안산의 A노인전문병원 총 4곳을 선정하였다.

5.3.1 조사대상지의 일반적 사항

사례조사 대상지의 일반적 사항은 다음의 <표 37>과 같다. D병원은 치매 및 재활 환자실, 호스피스 환자실뿐만 아니라 결핵병동을 포함하고 있었다. 본 연구는 노인전문병원의 물리적 환경을 조사대상으로 한정하고 있기 때문에 결핵병동은 조사대상에서 제외 하였다.

표 37. 사례조사 대상지의 일반적 사항

구분	개원 연도	설립재단	위치	병상수	층수	연면적(m ²)
A	2007	원광대학교	경기도 안산시	162 (76추가예정)	지상5층 지하1층	3,961.64 (2,508m ² 증축예정)
B	2006	늘푸른 의료 재단	경기도 성남시	420	지상5층 지하2층	24,897.92
C	2006	서울특별시	서울시 중랑구	200	지상4층 지하1층	18,023.51
D	2004	서울특별시	서울시 은평구	269	지상7층 지하2층	30,149.00

5.3.2 노인전문병원 계획유형별 사례분석

1) 안전성

‘안전성’은 환자실, 복도, 화장실 등 환자가 생활하는 전반적인 병원의 물리적 환경을 적용 대상으로 하며 ‘안전성’ 항목에 포함된 12개의 계획요소를 바탕으로 사례 조사를 실시하였다. 사례조사 대상지의 계획요소 별 현장사진은 다음의 <표 38>과 같다.

전반적으로 모든 병원에서 ‘안전성’ 항목에 대한 물리적 환경이 잘 갖추어져 있는 것으로 나타났다. 특히, 배회를 많이 하는 노인환자의 특성 상 ‘이동 공간 마다 안전손잡이 설치’, ‘단 차이 제거’, ‘논슬립 바닥재 설치’ 및 복도의 너비는 1,800mm 이상 확보’ 등의 항목에 대한 물리적 환경은 모든 병원에서 고려되고 있었다. 하지만 모든 병원에서 복도의 너비를 확보하고 있었지만 실질적으로 벤치 및 휴지통 등의 기타 집기를 복도에 배치하여 안전손잡이를 계속적으로 이용하는 데 불가능한 것으로 나타났다. 노인의 사회적 특성을 고려했을 때 복도에서 사회적 활동을 할 수 있도록 벤치 및 소파를 배치하되 배회 및 보행활동에 장애물이 되지 않도록 이에 대한 고려가 필요하다.

조사결과 ‘안전성’ 항목에서 문제점 및 개선해야 할 점은 ‘병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함’, ‘환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보’, ‘환자실 내부에 가죽 또는 간병인을 위한 공간 제공’으로 조사되었다. 전반적으로 모든 병원에서 벽체 또는 가구의 날카로운 부분을 방지 하는 것에 대한 노력이 부족한 것으로 나타났다. 특히 복도공간에 위치한 매입형 수납공간 또는 기둥부분에서 모서리 처리에 대한 ‘안전성’ 확보가 미비하였다. 또한 각 병원의 재원 환자 중 60~70% 이상이 간병인과 함께 24시간 간호를 받고 있지만 간병인이 없는 환자실의 경우에는 낙상사고의 위험이 매우 높기 때문에 간호 업무실 또는 도움을 줄 수 있는 사람들에게의 시각적 연계성이 반드시 확보되어야 하는 것으로 나타났다. 즉, 복도 또는 간호 업무실에서 환자실로의 시야를 확보할 수 있도록 하

여 환자가 도움을 필요로 할 때 즉각적으로 도움을 줄 수 있도록 계획하는 것이 필요하다. ‘환자실 내부 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공’ 요소에 대해서는 부분적으로 제공하고 있었지만 여유 공간부족 및 시야각 문제 등의 문제점이 있는 것으로 나타났다.

추가적으로 사례조사 결과 낙상사고는 환자실의 침대와 복도에서 많이 발생되는데 특히 침대에서 베드레일이 없는 부분에서 낙상하는 사고가 많이 발생하고 있었다. 그러므로 노인환자의 침대는 낮은 높이를 유지할 수 있도록 하고 낙상 시 피해를 최소화하기 위해서 충격을 흡수 할 수 있는 바닥 마감재를 설치해야 한다. A병원의 사회복지사에 따르면 병원외부 공간으로의 휠체어를 이용한 산책 시 가파른 경사와 고르지 않은 바닥 마감재 때문에 불편을 겪고 있고 이러한 보도의 바닥마감재는 휠체어를 이용하는 노인들에게 멀미와 같은 증상을 야기하기 때문에 보도가 아닌 차도를 통해서 이동을 한다고 하였다. 위의 상황을 종합해 볼 때 노인전문병원은 ‘안전성’을 확보하기 위해서 병원 내부뿐만이 아닌 외부 공간에 대한 안전성 확보가 필요하다.

접근의 용이함 측면에서는 ‘환자실에서 치료실 또는 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획’은 대부분의 병원이 간호 업무실을 중앙 집중형으로 배치하여 환자실에서 간호 업무실로의 접근성이 불편한 것으로 나타났다. 이는 분산형과 중앙집중형 평면의 복합적 배치를 통해서 간호사와 환자와의 물리적·시각적 접근성을 높일 수 있도록 고려가 필요하다. 또한 환자실에서 치료실로의 접근을 고려했을 때 4곳 중 유일하게 B병원만이 각 층별로 환자의 상태를 구분하여 이를 위한 치료공간을 배치하여 노인환자의 접근성을 최대한 확보 하도록 노력하는 것으로 나타났다. 반면에 나머지 병원들은 치료실을 환자실과 수직적으로 분리하여 치료실로의 접근성에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 또한 ‘환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획’ 요소에 대해서는 B병원을 제외한 모든 병원에서 반영되지 않는 것으로 나타났다. 특히, B병원의 경우에는 일부의 병실에서 휠체어조차 이용할 수 없는 환자들이 환자실의 침대를 이용하여 직접 외부 오픈스페이스로 접근을 할 수 있었는데 이에 대한 고려가 모든 공간에서 적용되어야 한다.

표 38. ‘안전성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석

사례	현장 사진		
A			
	병원입구	복도	복도
B			
	환자실 내 화장실	복도	공용화장실
C			
	계단	화장실	환자실
D			
	환자실	환자실	복도

2) 쾌적성

‘쾌적성’은 환자실, 복도, 로비, 옥외 공간 등 환자가 생활하는 전반적인 공간과 휴식을 취하는 공간의 물리적 환경을 적용 대상으로 하며 ‘쾌적성’ 항목에 포함된 11개의 계획요소를 바탕으로 사례조사를 실시하였다. 사례조사 대상지의 계획요소 별 현장사진은 다음의 <표 39>와 같다.

조사대상지에서 근무하는 사회복지사에 따르면 노인의 정원 및 자연환경으로의 외부활동은 숙면, 식사량 및 쾌변 등에 즉각적으로 매우 긍정적인 효과를 보인다고 한다. 또한 노인환자 역시 햇빛 또는 자연적 요소를 선호해 병원에서는 원예치료와 같은 활동을 통해서 치유 활동을 하고 있는 것으로 나타났다.

조사결과 전반적으로 ‘병원 내·외부에 원예치료 공간 제공’, ‘운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성’, ‘환자실 내·외부 눈부심 및 소음제거’, ‘병원 내 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획’ 등의 계획요소는 모든 병원에서 고려되고 있었다. 문제점 및 개선해야 할 점은 ‘환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획’, ‘다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획’, ‘큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획’, ‘병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치’ 등에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 특히 환자실 내부에서의 자연조망은 많은 병원에서도 이에 대한 노력을 하고 있지만 입지적 조건과 건물형태 때문에 모든 환자실에 이와 같은 쾌적한 환경을 제공하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 또한 환자실뿐만 아니라 노인환자들이 많은 시간을 소비하는 치료실에서도 자연조망을 확보 할 수 있는 물리적 환경에 대한 노력이 필요하다. 조명 계획에 있어서는 많은 병원이 직접 조명의 60%만을 점등 한 상태로 사용하여 노인환자의 눈부심을 예방하고 있었고 B 병원만이 간접조명을 사용하여 눈부심 방지 및 편안한 분위기를 연출하는 것으로 나타났다. 사례조사 결과 전반적으로 모든 병원에서도 식재 등을 이용하여 노인환자에게 쾌적한 환경을 제공하였는데 보다 다양한 치유환경 조성을 위해서 친수 공간 등에 대한 고려가 필요하며 외부 공간 뿐 만이 아닌 내부공간에도 이에 대한 고려가 필요하다. 또한 소음 제거를 위한 흡음기능 마감재에 대한 고려가 매우 부족한 것으로 나타났다. 각 층의 로비 등 소음이 발생할 수 있는 공간에 카펫을 설치하여 환자

실로의 소음이 발생하는 것을 방지한 것은 B병원을 제외한 나머지 모든 병원에서는 데코타일 또는 P타일 등의 비닐계 타일을 사용하여 소음방지에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다.

표 39. ‘쾌적성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석

사례	현장 사진		
A			
	외부정원	환자실	공기질 환경
B			
	로비	소음예방	조명계획
C			
	환자실	환자실	테이블
D			
	복도공간	원예치료	환자실

3) 거주성

‘거주성’은 환자실, 로비 등 환자가 병원 내에서 가장 많은 시간을 소비하는 공간의 물리적 환경을 적용 대상으로 하며 ‘거주성’ 항목에 포함된 11개의 계획요소를 바탕으로 사례조사를 실시하였다. 사례 조사 대상지의 계획요소 별 현장사진은 다음의 <표 40>과 같다.

사례조사 결과 각 병원의 노인환자의 평균 재원일수는 평균 6개월 이상으로 환자들은 자신이 입원한 병원을 집처럼 인식하는 것으로 나타났다. 이는 노인전문병원의 물리적 환경은 이질적인 물리적 환경을 피하고 노인에게 있어서 집과 같은 환경을 제공하는 것이 중요하며 사회복지사, 간호사 등 역시 이에 대한 노력을 많이 하는 것으로 나타났다.













조사결과 전반적으로 ‘자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 수납공간 제공’, ‘사적 생활을 보장 할 수 있는 1인실 제공’ 등의 계획요소는 모든 병원에서 고려되고 있었다. 하지만 나머지 항목에 대한 고려는 매우 부족한 것으로 나타났다. 즉, ‘개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공’, ‘집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획’, ‘밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용’에 대한 고려와 노력이 필요한 것으로 나타났다. 특히 ‘개인의 사적공간 또는 영역성’을 확보하는 데 있어서 물리적 환경에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 즉, 다인실에서 시각적 사적 영역은 기존의 천장에서 내려오는 커튼을 통하여 확보하고 있지만 청각적 사적 영역을 위한 계획과 개인 냉장고 또는 옷장 등의 개인의 영역을 확보할 수 있는 고려가 전혀 이루어지지 않고 있었다. ‘집과 같은 환경 제공’에 있어서 환자개인의 회상물품을 전시하기 위한 공간에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 이것은 환자개인의 물품뿐만이 아니라 그림 그리기, 종이접기, 찰흙 만들기 등의 여러 재활 프로그램을 통해서 나온 결과물을 전시함으로써 환자의 자아 존중감을 극대화시킬 수 있을 뿐 아니라 이를 통해서 환자들 간의 친밀감과 사회성을 상승시킬 수 있기 때문에 이에 대한 고려가 필요하다.

또한 B병원을 제외한 모든 병원에서 환자실이 차가운 분위기로 일반병원과 그

차이가 없는 것으로 나타났다. 그러므로 밝고 차분한 마감재료 및 색상을 사용하여 환자에게 집과 같은 친근한 분위기를 연출할 수 있도록 해야 하며 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간을 제공해야 한다. A병원의 경우 현재 환자실에 자연 요소를 주제로 한 벽화를 그려서 환자에게 좀 더 친근하고 안락한 환경을 제공할 수 있는 것을 계획 중이라고 하였는데 이러한 자연적 요소를 환자실에 계획하는 것은 노인들에게 스트레스를 감소시킬 수 있는 물리적 환경이 될 것으로 사료된다.

또한 다인실에서는 환자가 직접 또는 간병인을 통해서 각 환자실 마다 조명, 빛, 온도 및 눈부심 등을 직접 조절 할 수 없도록 되어 있었다. 이러한 노인에게 자신의 환경을 직접 조절 할 수 있는 환경 통제권 박탈은 노인에게 스트레스를 야기시킬 수 있으므로 이에 대한 고려가 필요하다. 마지막으로 병원의 한 관계자에 따르면 노인환자들은 환자실 내 환경의 변화, 예를 들어서 침대의 위치만 바뀌어도 스트레스를 받을 정도로 자신의 환경에 매우 예민한 것으로 나타났다. 그러므로 초기계획 시 개개인의 노인환자에게 맞춤형 환자실을 제공하여 환경에 무리 없이 적응 할 수 있도록 해야 한다.

표 40. ‘거주성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석

사례	현장 사진		
A			
	환자실	환자실	환자실
B			
	환자실	환자실	복도공간
C			
	환자실	환자실	환자실
D			
	환자실	환자실	복도 공간

4) 인지성

‘인지성’은 환자실 및 복도, 로비 등의 공용공간에서 환자가 병원 내에서 이동 또는 배회하는 공간에 대한 물리적 환경을 적용 대상으로 하며 ‘인지성’ 항목에 포함된 10개의 계획요소를 바탕으로 사례조사를 실시하였다. 사례 조사 대상지의 계획요소 별 현장사진은 다음의 <표 41>과 같다.

조사결과 전반적으로 ‘일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화’, ‘동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치’, ‘안내 표시 계획’, ‘그림 전시를 위한 공간 제공’ 등의 계획요소는 모든 노인전문병원에서 부분적으로 적용되고는 있지만 병원 내부 모든 공간에 전체적으로 적용되지는 않고 있었다. 즉, 병원 내부의 각 층에 고유의 색채를 사용하거나 바닥 마감재를 다르게 계획하고 있지 않아 길 찾기에 다소 어려움이 있는 것으로 나타났다. 사례조사 결과 일반적으로 노인환자들은 공간의 절점, 즉 엘리베이터 앞, 계단, 출입구 등을 기점으로 왼쪽 또는 오른쪽 몇 번째 문이 자신의 환자실을 찾는 경향이 있기 때문에 각각의 환자실 출입문에 개인 고유의 표시를 할 수 있도록 하거나 색채를 다르게 구성함으로써 노인환자가 자신의 환자실을 찾는 데 도움이 된다. C병원은 환자가 재활프로그램의 결과물인 그림, 종이접기의 결과물을 환자실 근처 복도에 전시하여서 노인환자가 자신의 환자실을 찾을 때 인지적 요소로 작용하여 좀 더 편하게 길 찾기를 할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 각 층을 두 개의 공간으로 구분하여 방향알림 표지, 안전손잡이, 환자실 문 등의 색채를 구분하여 사용하고 있었다. 또한 사례조사 대상지 중 C, D병원이 순환형 복도 형태를 가지고 있었는데 곳곳 마다 실내정원, 게시판 등을 설치하여 환자가 자신의 위치를 쉽게 파악할 수 있도록 계획되어 있었다.

공간구성에 의한 인지적 측면에서 ‘출입구에 천창 또는 자연 채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획’은 모든 병원에서 출입구와 로비를 연결하여 밝은 분위기의 물리적 환경을 제공하고 있었다. 하지만 병동부 즉 환자실 내의 공간에서는 C, D 병원만이 중정형의 공간 구성을 통해서 개방감을 느낄 수 있도록 계획되어 있었다. 이렇게 오픈된 중정은 식재와 조각물을 조성하여 실내의 작은 공원과

같은 느낌이며 중정과 면하여 배치된 복도는 자연채광을 통하여 밝고 개방된 모습을 유지할 수 있었다. 또한 ‘공용공간으로의 오픈 스페이스 확보’에 대해서는 모든 병원에서 적용되고 있지 않았다.

노인의 배회활동은 노인이 거주하는 환자실의 층을 벗어나지 않고 복도를 이용하고 있었는데 배회 공간 곳곳에 인지적 요소로 적용될 수 있는 공간 및 시설을 배치하여 길 찾기를 지원할 수 있는 물리적 환경이 필요하다.

표 41. ‘인지성’을 고려한 노인전문병원의 사례 분석

사례	현장 사진		
A			
	복도	복도	환자실
B			
	복도	복도	복도
C			
	복도	복도	환자실
D			
	주출입 공간	환자실	복도

5) 사회성

‘사회성’은 환자실, 휴게 공간, 복도 등의 환자가 자신의 가족 및 친지 등과 사회적 활동을 할 수 있도록 제공된 공간에 대한 물리적 환경을 적용 대상으로 하며 ‘사회성’ 항목에 포함된 8개의 계획요소를 바탕으로 사례조사를 실시하였다. 사례조사 대상지의 계획요소 별 현장사진은 다음의 <표 42>와 같다.

조사결과 전반적으로 ‘복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치’, ‘환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성’, ‘사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획’ 등의 계획요소는 모든 노인전문병원에서 적용되고 있는 것으로 나타났다. 하지만 나머지 요소들에 대해서는 적용되고 있지 않는 것으로 나타났다. 특히, 조사결과 B병원만이 휴게시설의 바닥 마감재로 카펫을 사용하고 은은한 조명의 조도 및 색상을 사용하여 안락한 분위기를 제공하는 것으로 나타났다.

또한 환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간을 계획하는 것에는 다소 무리가 있는 것으로 나타났는데 그 이유는 다인실 내에서 그러한 공간은 상대적으로 가족 및 지인들의 방문이 적은 노인환자에게 심리적 부담감과 상대적 소외감을 유발할 수 있기 때문이다. 그러므로 가족 및 지인들과의 사회적 교류를 나눌 수 있는 휴게 공간은 환자실과 인접하게 배치하여야 한다.

B병원을 제외한 모든 병원에서 복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 할 수 있는 벤치 및 소파를 설치한 것으로 나타났다. A, D 병원과 같이 알코브 형태가 아닌 복도 등의 이동공간의 벤치 및 소파는 노인환자들의 배회활동 및 이동에 있어서 좁은 복도를 만들고 걸려 넘어지는 등의 위험성을 가지고 있기 때문에 부적합한 것으로 나타났다. 그러므로 C병원과 같이 벽의 한 부분을 들어가게 만드는 알코브 형태의 구조에 벤치 및 소파를 설치하여야 한다. 또한 휴게시설의 가구는 모든 병원의 가구들이 이동이 불가능 하도록 되어 있었고 많은 환자들은 의자보다는 휠체어에 앉아서 사회적 교류를 나누고 있었다. 따라서 휠체어용 이동 가능한 탁자를 배치하여 휠체어를 이용하는 노인환자에게 좀 더 안락하고 편안한 사회적 교류를 할 수 있도록 계획해야 한다. 또한 ‘환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니

니케이션을 할 수 있는 공간 조성'에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 이는 환자실 내에 환자간의 공간이 매우 협소하여 환자의 건강에 대한 커뮤니케이션에 걸림돌로 작용하는 것으로 나타났다.

표 42. '사회성'을 고려한 노인전문병원의 사례 분석

사례	현장 사진		
A			
	휴게공간	복도	휴게공간
B			
	휴게공간	휴게공간	휴게공간
C			
	복도	휴게공간	휴게공간
D			
	휴게공간	복도	휴게공간

5.3.3 노인전문병원 계획유형별 적용사례 종합 분석

본 연구에서는 노인전문병원 치유환경 조성을 위한 계획방안을 제시하기 위하여 사례조사를 실시하였다. 종합적으로 분석해 보면, 전반적으로 조사대상지에서 계획유형 및 계획요소에 대한 적용이 부족 한 것으로 나타났으며 이에 대한 적용 현황과 문제점 및 개선방안에 대한 분석 결과는 다음과 같다.

1) 안전성 계획요소의 문제점 및 개선방안

사례조사를 통해서 조사대상지 노인전문병원의 ‘안전성’ 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 분석하였다. 전반적으로 ‘안전성’ 계획유형에서는 유니버설 디자인 관점에서 모든 병원에서 잘 적용되고 있는 것으로 나타났다. 반면에 환자실과 간호업무실과의 시각적 연계성과 환자실에서 치료실로의 접근성에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 사례조사를 통한 ‘안전성’ 관련 문제점 및 개선방안은 다음의 <표 43>과 같다.

표 43. 사례조사를 통한 ‘안전성’ 관련 문제점 및 개선방안

문제점	<ul style="list-style-type: none"> • 가구 및 복도의 날카로운 부분 또는 모서리 처리 문제 • 복도에 통행 위험 요소 처리 문제 • 환자실과 멀리 떨어져 있는 간호 업무실 및 치료실로의 접근성 문제 • 환자실 내 가족 및 간병인을 위한 공간 부족 • 노인환자의 낙상 사고 시 충격흡수가 불가능한 바닥 마감재 • 병원 외부 공간의 가파른 경사로 및 고르지 않은 바닥 마감재
개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 환자실 및 복도 등의 날카로운 부분 또는 기둥의 모서리 부분 고려 • 병원 내부 복도는 1,800mm 이상을 확보하고 통행에 방해요소 제거 • 간호 업무실 또는 치료실로의 물리적·시각적 접근성 고려 • 환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 충분한 공간 제공 • 낙상 시 피해를 최소화할 수 있도록 충격을 흡수 할 수 있는 바닥 마감재료 사용 • 병원외부 공간의 경사로와 마감재는 휠체어가 쉽게 이동할 수 있도록 계획

2) 쾌적성 계획요소의 문제점 및 개선방안

사례조사를 통해서 조사대상지 노인전문병원의 ‘쾌적성’ 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 분석하였다. 전반적으로 ‘쾌적성’ 계획유형에서는 모든 환자실에 쾌적한 환경이 조성되지 못하고 있었다. 또한 다양한 요소를 활용한 치유환경이 부족했고 노인환자의 스트레스를 발생시키는 소음 및 빛의 눈부심에 대한 고려가 부족한 것으로 나타났다. 사례조사를 통한 ‘쾌적성’ 관련 문제점 및 개선방안은 다음의 <표 44>와 같다.

표 44. 사례조사를 통한 ‘쾌적성’ 관련 문제점 및 개선방안

문제점	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 환자실에서 자연조망이 확보되지 못하고 있음 • 다양한 요소의 치유환경이 제공되지 않고 있음 • 눈부심 제거를 위한 조명계획이 이루어지지 않고 있음 • 소음제거 기능이 없는 바닥 마감재 사용 • 병동 내 복도 및 배회공간에 실내정원이 부족함
개선방안	<ul style="list-style-type: none"> • 환자실 내부에서 외부환경으로의 자연조망 확보 • 다양한 치유환경 조성을 위하여 식재뿐만이 아닌 친수 공간을 계획 • 내부에 중정을 설치하여 쾌적성을 향상 시킬 수 있도록 계획 • 복도 및 배회공간에 실내정원을 계획 • 환자실 내부의 눈부심 제거를 위하여 간접조명을 이용한 조명계획 • 소음 방지를 위한 흡음기능의 마감재 설치

3) 거주성 계획요소의 문제점 및 개선방안

사례조사를 통해서 조사대상지 노인전문병원의 ‘거주성’ 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 분석하였다. 전반적으로 ‘거주성’ 계획유형에서는 대부분의 병원에서 위화감이 조성될 만한 차가운 분위기의 마감 재료를 사용하여 노인환자에게 새로운 공간에 대한 적응을 힘들게 하였다. 또한 환자실 및 대기공간에서 환자의 사적영역을 확보하는데 문제점이 있었다. 집과 같은 환경을 제공하는데 있어서 환자 개인을 위한 수납 및 장식 공간이 부족한 것으로 나타났다. 사례조사를 통한 ‘거주성’ 관련 문제점 및 개선방안은 다음의 <표 45>와 같다.

표 45. 사례조사를 통한 ‘거주성’ 관련 문제점 및 개선방안

문제점	<ul style="list-style-type: none"> • 차가운 분위기의 마감재료 및 색상 사용 • 환자가 조도, 온도 및 눈부심으로부터 자신의 환경을 직접 조절할 수 없음 • 환자실 내에서 환자 개인의 프라이버시 확보가 불가능함 • 대기공간에 프라이버시 확보가 불가능함 • 환자실 내 회상물품을 장식할 수 있는 공간 부족 • 환자 스스로가 장식할 수 있는 공간 부족
개선방안	<ul style="list-style-type: none"> • 밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상을 사용하여 안락한 물리적 환경 제공 • 집과 같은 분위기를 조성 할 수 있도록 환자 스스로가 장식할 수 있는 공간 계획 • 조도, 온도 및 눈부심으로부터 환자가 직접 자신의 공간을 조절 할 수 있도록 계획 • 환자실 내에서는 시각적 사적영역 확보뿐 만 아니라 청각적으로 사적영역을 확보 할 수 있도록 계획 • 대기공간은 환자 개인의 프라이버시 확보를 위하여 파티션을 이용한 가변형 공간으로 계획 • 환자실 내 노인환자의 회상을 도울 수 있는 물품을 장식할 수 있는 공간 제공

4) 인지성 계획요소의 문제점 및 개선방안

사례조사를 통해서 조사대상지 노인전문병원의 ‘인지성’ 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 분석하였다. 전반적으로 ‘인지성’ 계획유형에서는 환자가 쉽게 자신의 환자실을 찾을 수 있는 인지적 요소에 대한 공간 구성 및 시설 배치에 대한 고려가 부족하였다. 또한 공간적 배치에서 환자 자신의 위치를 인지할 수 있도록 공간의 개방감에 대한 고려가 필요한 것으로 나타났다. 사례조사를 통한 ‘인지성’ 관련 문제점 및 개선방안은 다음의 <표 46>과 같다.

표 46. 사례조사를 통한 ‘인지성’ 관련 문제점 및 개선방안

문제점	<ul style="list-style-type: none"> 환자가 쉽게 자신의 환자실을 찾을 수 있는 인지적 요소 부족 복도 및 이동공간에서 공간에 대한 개방감 부족
개선 방안	<ul style="list-style-type: none"> 병원 내부에 각 층별, 공간별 고유의 색채 및 바닥 마감재를 사용하여 공간 인지에 도움이 될 수 있도록 계획 공간의 절점에 실내정원, 아트월, 안내벽 및 사인 등의 상징적인 요소를 설치할 수 있도록 계획 환자실 출입문에 개인 고유의 표시를 할 수 있도록 하여 노인환자가 자신의 환자실을 쉽게 찾을 수 있도록 계획 중정형 공간 구성을 통하여 공간에 대한 개방감을 느낄 수 있도록 계획 환자실 주위의 휴게공간 및 공용공간은 오픈스페이스를 확보 할 수 있도록 계획

5) 사회성 계획요소의 문제점 및 개선방안

사례조사를 통해서 조사대상지 노인전문병원의 ‘사회성’ 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 분석하였다. 전반적으로 ‘사회성’ 계획유형에서는 공간 구성적 측면에서 복도 공간에 휴게 공간 배치에 문제점이 있는 것으로 나타났다. 즉, 복도와 같이 환자가 이동하는 공간에 휴지통, 벤치 및 소파 등의 기타 집기를 배치하여 환자의 통행에 위험요인으로 작용하고 있었다. 또한 휴게시설 및 공용공간에 휠체어용 책상이 없고 고정식 가구만이 설치되어 있어 휠체어를 이용하는 노인환자가 책상 및 탁자를 이용하는 데 불편함을 겪고 있었다. 사례조사를 통한 ‘거주성’ 관련 문제점 및 개선방안은 다음의 <표 47>과 같다.

표 47. 사례조사를 통한 ‘사회성’ 관련 문제점 및 개선방안

문제점	<ul style="list-style-type: none"> • 복도 공간에 사회적 교류를 활성화 시킬 수 있는 휴게 공간 부족 • 차갑고 낯선 위화감을 조성하는 바닥 마감재 사용 • 휴게시설 및 공용공간에 고정식 가구로 다양한 형태의 커뮤니케이션 불가능 • 휠체어 이용 환자를 위한 책상 부족
개선방안	<ul style="list-style-type: none"> • 알코브 복도를 설치하여 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치 • 휠체어 이동에 제약이 없고 차분한 분위기를 조성할 수 있는 바닥 마감재 설치 • 사회적 교류를 위한 휴게시설 및 공용공간은 환자실과 인접하여 배치 • 휴게시설 및 공용공간은 이동 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획 • 휴게시설 및 공용공간에 휠체어용 이동 가능한 책상 배치

5.4 근거기반 디자인을 고려한 노인전문병원 치유환경 계획방안

본 연구의 목적은 ‘근거기반 디자인’을 바탕으로 노인전문병원의 치유환경 조성을 위한 물리적 환경 계획요소를 도출하고 이에 대한 계획방안을 제시하는 것이다. 또한 치유환경 조성을 통하여 노인의 신체적·심리적·사회적 건강을 향상시키고 더 나아가 노인의 삶의 질을 향상 시키는 것에 기여하는 것이다. 이를 위하여 선행연구 분석을 통해서 노인전문병원에서 노인의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 물리적 환경에 대한 근거, 계획항목 및 계획요소를 도출하였다. 또한 설문조사를 통해서 ‘치유환경이 필요한 공간’, ‘치유환경 조성을 위해 고려해야 할 노인의 특성’, ‘치유환경 조성을 위하여 필요한 공간계획 요소’에 대해서 분석하였으며 적용현황을 파악하기 위하여 사례조사를 실시하였다. 이를 바탕으로 ‘근거기반 디자인’을 고려한 노인전문병원 치유환경 계획방안을 다음과 같이 제시하고자 한다. 계획방안에 포함된 계획요소는 문헌연구를 통하여 도출된 계획요소를 바탕으로 첨가 및 수정 하였다. 또한 분석에 사용된 상관관계 분석 결과는 <부록표 2>에 첨부 하였다.

1) 안전성 확보를 위한 계획요소

‘안전성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거는 다음의 <표 48>과 같다. 즉, ‘안전성’과 관련된 계획 근거에서는 ‘노인의 안전사고 예방’ 및 ‘접근의 용이함’을 지원할 수 있는 물리적 환경을 나타낸다. 이를 바탕으로 물리적 환경을 통해서 사고를 예방하고 부상을 최소화 할 수 있도록 계획을 해야 하며 사고예방을 통해서 긍정적인 신체적, 심리적, 사회적 환경을 조성해야 한다. 또한 이동이 불편한 노인 환자들에게 접근성을 용이하게 하여 어디든지 편리하고 편안하게 이동 가능한 환경 등을 위한 치유환경을 고려해야 한다. ‘공간별 치유환경 계획요소’와 ‘노인의 특성과 상호관계가 있는 계획요소’는 설문조사, 사례조사를 통해서 도출하였으며 이는 다음의 <표 49>와 같다.

공간별 치유환경 계획요소에 대해서 ‘안전성’은 노인이 많은 시간을 소비하는 개인 공간, 공용 공간 및 치료 공간과 상호간의 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 위와 같은 공간에는 특히 안전사고를 예방하기 위한 유니버설 디자인 관점에서의 계획요소를 고려하여 적용할 수 있도록 해야 한다. 또한 사례조사를 통해서 ‘병원 내·외부 공간의 경사로와 마감재는 휠체어가 쉽게 이동할 수 있도록 계획’, ‘안전사고 시 충격흡수가 가능한 바닥 마감재 계획’에 대한 계획요소를 추가적으로 도출하였다.

‘안전성’에 포함된 계획요소는 노인의 신체적 특성과 상호간의 관계가 있기 때문에 노인의 신체적 특성에 대한 깊은 이해와 고려가 필요하다. 안전성은 노인의 심리적 특성과도 높은 관계를 가지고 있는 것으로 나타났는데 이는 노인이 안전사고를 경험하거나 이에 대한 위험을 느꼈을 때와 관련된 노인의 심리적 위축감과 관련이 있다. 그러므로 노인전문 치유환경 조성을 위해서는 노인의 낙상사고 및 안전사고 예방 및 부상을 최소화 할 수 있는 물리적 환경을 조성해야 한다.

특히 설문조사 결과 건축직에 비해서 상대적으로 의료직에서 높은 중요도를 나타낸 ‘환자실 및 복도 등의 날카로운 부분 또는 기둥의 모서리 부분 고려’, ‘논슬립 바닥재 설치 및 이동 공간 양쪽에 핸드레일 설치’, ‘환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보’ 등을 고려하여 계획해야 한다.

표 48. ‘안전성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거

구분	근거
S01	• 노인의 신체적 특성상 낙상사고 및 안전사고가 많이 발생함
S02	• 환자가 거동을 하는 데 있어서 옆에서 도움을 줄 수 있는 기회를 늘리는 것은 낙상사고를 예방하는데 큰 효과가 있음
S03	• 낙상사고 및 안전사고에 대한 피해를 최소화 할 수 있는 물리적 환경이 부족함
S04	• 환자가 이동하는 공간에 대한 불편한 접근성은 스트레스를 야기함
S05	• 병원 내·외부 공간의 고르지 않은 바닥마감재와 높은 경사로는 휠체어 이용 환자들에게 스트레스를 야기함

표 49. ‘안전성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향*

구분	계획요소	우선 순위	공간				노인의 특성		
			A	B	C	D	x	y	z
S01	논슬립 바닥재 설치 및 이동 공간 양쪽에 핸드레일 설치	I	○	○	○	●	○	○	●
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	I	○	○	●	●	○	○	○
	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	I	○	○	○	-	○	-	-
	복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	I	●	○	-	-	○	○	-
S02	환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	I	●	●	●	-	○	○	-
	환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공	III	○	-	-	-	●	●	-
S03	환자실 및 복도 등의 날카로운 부분 또는 기둥의 모서리 부분 고려	I	○	○	○	●	○	○	-
	안전사고 시 충격흡수가 가능한 바닥 마감재 계획	-	●	●	●	●	●	-	-
	병원 내부 복도는 1,800mm 이상을 확보하고 배회 활동 및 통행에 방해 요소 제거	II	-	○	-	-	○	-	-
	환자실 및 공용 공간 내 긴급 비상 버튼 설치	I	○	○	○	-	○	●	-
S04	내부 공간에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이 하도록 계획	III	●	○	●	○	-	-	○
	환자실에서 치료실 또는 간호 업무실로의 접근이 용이하도록 계획	II	○	●	●	-	●	●	-
S05	병원 내·외부 공간의 경사로와 마감재는 휠체어가 쉽게 이동할 수 있도록 계획	-	-	●	●	●	●	-	●
총계			11	12	10	6	11	8	4

* 우선순위는 50개의 계획요소에 대한 중요도 설문조사 결과를 바탕으로 5등급으로 분류함,

우선순위가 없는 계획요소는 연구자가 사례조사를 통하여 도출한 계획요소임

A : 개인공간, B : 공용공간, C : 치료공간, D : 관리공간

x : 신체적 특성, y : 심리적 특성, z : 사회적 특성

○ : 상관관계 분석 결과, ● : 사례조사 분석 결과를 바탕으로 나타낸 결과임

2) 쾌적성 확보를 위한 계획요소

‘쾌적성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거는 다음의 <표 50>과 같다. 즉, ‘쾌적성’과 관련된 계획 근거에서는 ‘자연 조망 확보’, ‘쾌적한 환경조성’, ‘조명계획’ 등을 지원할 수 있는 물리적 환경을 나타낸다. 이를 바탕으로 물리적 환경을 통해서 ‘자연적 요소를 이용한 치유환경 조성’, ‘자연채광과 자연조망 확보를 통한 치유환경 조성’, ‘감염 예방을 위한 치유환경 조성’, ‘소음 및 눈부심을 제거 등을 위한 치유환경 조성’ 등을 고려해야 한다. 노인전문병원 내 공간별 치유환경 계획요소와 노인의 특성과 상호관계가 있는 계획요소는 다음의 <표 51>과 같다.

공간 별 치유환경 계획요소에 대해서는 ‘쾌적성’은 ‘공용공간’ 및 ‘개인공간’ 뿐만 아니라 노인들이 ‘치료공간’에서도 적용될 수 있도록 해야 한다. 또한 사회적 교류와 치료적 활동을 지원할 수 있는 원내치료 공간은 쾌적성뿐만 아니라 길 찾기 위한 인지적 요소로도 작용할 수 있는 실내정원 및 친수 공간 등에 대한 고려가 필요하다. 병동 내부에 중정을 배치하여 그곳에 정원을 조성하여 환자실, 복도, 공용공간 등에서 어디에서든지 자연을 만끽할 수 있도록 계획해야 한다. 이는 환자에게 시각적인 쾌적성을 제공할 뿐만 아니라 공기 질 개선을 위한 자연 환기에도 매우 유용하기 때문이다.

‘쾌적성’에 포함된 계획요소는 노인의 심리적 특성과 상호관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 노인에게 스트레스를 감소시키고 정서적 또는 심리적으로 안정감을 느낄 수 있는 ‘자연 조망권 제공’, ‘자연적 요소를 이용한 정원’ 등의 계획요소는 결국 노인의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 그러한 긍정적인 반응은 노인의 신체적 활동을 증가시키고 이에 사회적 교류를 활성화 시키는 효과를 가진다.

특히 설문조사 결과 건축적에 비해서 상대적으로 의료직에서 높은 중요도를 나타낸 ‘병원 내 물리적 접촉을 통한 감염 예방을 위한 손 소독제 및 세면대 계획’에 대한 고려와 적용이 필요하다.

표 50. ‘쾌적성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거

구분	근거
P01	• 자연으로의 조망 및 조명은 환자의 스트레스 감소시키고 입원시간을 단축시킴
P02	• 설문조사 결과 치유정원 도입의 필요성(89%) 언급
P03	• 자연적 요소는 환자에게 스트레스를 감소시키고 쾌유에 도움이 됨
P04	• 소음, 눈부심을 제거함으로써 환자의 스트레스가 감소하고 숙면을 할 수 있음
P05	• 병원시설은 물리적·비물리적 접촉에 의한 감염 위험이 높음
P06	• 원예치료는 노인환자들의 손 기민성이 향상, 섬세한 손동작 능력 향상, 우울증 감소시킴
P07	• 수 공간 디자인은 자연치유력, 면역력, 저항력, 회복력을 깨워 예방, 예후, 재활이나 피로 해소를 촉진시켜 건강을 유지시킴

표 51. ‘쾌적성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향*

구분	계획요소	우선 순위	공간				노인의 특성		
			A	B	C	D	x	y	z
P01	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	II	○	○	-	○	-	●	-
	창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	II	●	○	●	-	-	○	-
	아침에 햇빛이 환자들에게 노출될 수 있도록 계획	II		-	-	-	-	●	-
P02	운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	II	-	○	-	○	-	-	●
P03	복도 및 배회 공간에 실내정원 계획	II	○	-	-	○	-	●	-
	병동 내부에 중정을 설치하여 쾌적성을 향상 시킬 수 있도록 계획	-	-	-	-	-	-	●	-
P04	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	II	○	○	●	○		●	-
	환자실 내부의 눈부심 제거를 위한 간접조명을 이용한 조명계획	II	○	○	●	○	●	-	-
P05	병원 내 공기를 통한 감염 예방을 위한 공기 질 환경 개선	I	●	●	●	●	●	-	-
	병원 내 물리적 접촉을 통한 감염 예방을 위한 손 소독제 및 세면대 계획	I	●	●	○	●	●	-	-
P06	병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	V	-	○	●	-	●	●	-
P07	다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	III	-	○	-	○	-	●	-
총계			8	9	6	8	4	8	1

* 우선순위는 50개의 계획요소에 대한 중요도 설문조사 결과를 바탕으로 5등급으로 분류함,

우선순위가 없는 계획요소는 연구자가 사례조사를 통하여 도출한 계획요소임

A : 개인공간, B : 공용공간, C : 치료공간, D : 관리공간

x : 신체적 특성, y : 심리적 특성, z : 사회적 특성

○ : 상관관계 분석 결과, ● : 사례조사 분석 결과를 바탕으로 나타낸 결과임

3) 거주성 확보를 위한 계획요소

‘거주성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거는 다음의 <표 52>와 같다. 즉, ‘거주성’과 관련된 계획 근거에서는 ‘집과 같은 환경’, ‘사적 공간 확보’, ‘통제권 확보’ 등을 지원할 수 있는 물리적 환경을 나타낸다. 이를 바탕으로 물리적 환경을 통해서 ‘집과 같은 친근감을 가질 수 있도록 환경조성’, ‘시각적·청각적으로 사적 공간 확보를 위한 환경’, ‘개인의 환경에 대한 통제권 부여’ 등을 위한 치유환경을 고려해야 한다.

노인전문병원 내 공간별 치유환경 계획요소와 노인의 특성과 상호관계가 있는 계획요소는 다음의 <표 53>과 같다.

공간 별 치유환경 계획요소에 대해서는 ‘거주성’의 특징상 환자의 개인공간에서 높은 상호간의 관계를 가지고 있는 데 특히 환자실에서 이에 대한 계획요소가 적용되어야 한다.

다인실의 경우 수납공간 부족, 시각적·청각적 프라이버시 침해, 균등하지 않은 조망권 등의 문제점이 발생하고 있는 것으로 나타났는데 이에 대한 고려가 필요하다. 즉, 환자와 간병인의 활동반경과 충분한 수납공간을 고려한 공간구성이 요구되며 시각적·청각적으로 노인환자의 사적영역을 보호할 수 있는 공간적 계획이 필요하다.

노인환자들은 각자 자신이 느끼는 온도 및 조명의 밝기에 예민하고 여기에 많은 스트레스를 받고 있다. 그러므로 환자실 내 온도 및 조도 등을 환자가 직접 또는 간병인을 통해서 환자 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획이 되어야 한다.

‘거주성’에 관련된 계획요소는 노인의 심리적 특성과 상호관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 즉, ‘거주성’은 새로운 시설에 대한 노인의 심리적 위축감 또는 불안감을 최소화 할 수 있는 안락하고 친근한 물리적 환경과 사적영역을 확보할 수 있는 공간을 제공할 수 있도록 해야 한다.

표 52. ‘거주성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거

구분	근거
H01	• 집과 같은 공간에서 느낄 수 있는 친근감은 안락함을 제공함으로써 스트레스를 감소시킴
H02	• 개인 물품을 배치할 수 있는 공간은 자아 존중감을 높임으로서 우울증을 감소시킴
H03	• 1인실 사용자의 경우 병원시설에 대한 만족도 높음
H04	• 환자의 사적공간이 확보 됐을 때 환자의 숙면시간이 향상되고 스트레스가 감소됨
H05	• 환자는 자신의 공간에 대한 통제권을 박탈당했을 때 스트레스를 받음

표 53. ‘거주성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향*

구분	계획요소	우선 순위	공간				노인의 특성		
			A	B	C	D	x	y	z
H01	노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 회상 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	V	●	○	-	-	●	○	○
	집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	IV	●	○	-	-	-	○	○
	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상을 사용하여 안락한 물리적 환경 제공	V	○	○	●	○	-	●	-
H02	자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공	IV	●	○	-	-	-	●	-
H03	사적 공간을 보장할 수 있는 1인 환자실 제공	V	○	-	-	-	●	●	●
H04	개인의 영역을 확보할 수 있도록 집기 제공	IV	●	-	-	-	-	●	-
	다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해 받지 않도록 환자의 사적 영역 확보	III	○	●	-	-	-	●	-
	대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	IV	-	○	-	○	-	●	●
H05	환자실 내 조도 및 온도를 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획	III	○	●	-	-	-	●	-
총계			8	7	1	2	2	9	4

* 우선순위는 50개의 계획요소에 대한 중요도 설문조사 결과를 바탕으로 5등급으로 분류함

A : 개인공간, B : 공용공간, C : 치료공간, D : 관리공간

x : 신체적 특성, y : 심리적 특성, z : 사회적 특성

○ : 상관관계 분석 결과, ● : 사례조사 분석 결과를 바탕으로 나타낸 결과임

4) 인지성 확보를 위한 계획요소

‘인지성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거는 다음의 <표 54>와 같다. 즉, ‘인지성’과 관련된 계획 근거에서는 ‘길 찾기를 용이하게 할 수 있는 환경’, ‘개방적인 공간 확보’, ‘예술품 활용 공간 조성’ 등을 지원할 수 있는 물리적 환경을 나타낸다. 이를 바탕으로 ‘병원 내·외부에서 환자가 길 찾기 등의 인지적 특성을 지원할 수 있는 환경조성’, ‘개방적인 공간 등을 위한 치유환경’, ‘예술품을 전시할 수 있는 공간 조성’ 등을 고려해야 한다. 노인전문병원 내 공간별 치유환경 계획요소와 노인의 특성과 상호관계가 있는 계획요소는 다음의 <표 55>와 같다.

공간별 치유환경 계획요소에 대해서는 ‘인지성’은 공용공간과 상호관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 공용공간에 중정 또는 오픈스페이스를 제공함으로써 이러한 공간이 환자에게 인지적 요소로 작용하여 길 찾기에 도움이 될 뿐만 아니라 노인환자에게 사회적 교류를 지원할 수 있다. 마지막으로 자연적인 소재를 주제로 한 그림은 로비 및 복도 등의 공간뿐 만아니라 환자실 내부에 전시함으로써 환자의 스트레스를 감소시키고 치유적 요소로 작용할 수 있다.

‘인지성’에 관련된 계획요소는 노인의 심리적 요소 및 신체적 요소와 상호관계를 가지고 있다. 신체적 노화 작용으로 인하여 공간 인지작용이 부족한 노인 환자에게 길 찾기를 지원하는 이와 같은 요소는 노인에게 길을 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 도울 수 있다. 그러므로 인지적 특성을 고려하여 병원의 복잡하고 혼란스러운 환경에서 노인환자가 심리적으로 스트레스를 받지 않고 자유롭게 외부 활동을 할 수 있도록 계획해야 한다.

표 54. ‘인지성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거

구분	근거
C01	<ul style="list-style-type: none"> 노인에게 방향성을 쉽게 인지할 수 있도록 하여 복잡한 환경에 의한 스트레스 예방 인지적 특성을 지원하여 환자, 가족 및 지인들의 접근성 증가
C02	<ul style="list-style-type: none"> 수직·수평적 개방된 공용공간을 통하여 시 환경의 확장과 이용자의 내면적 풍요로움을 제공 공용공간의 개방감이 증가할수록 만족도가 높아짐
C03	<ul style="list-style-type: none"> 음악과 그림을 활용한 환경에 대한 심리적 분산은 환자에게 긍정적 영향을 미침

표 55. ‘인지성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향*

구분	계획요소	우선 순위	공간				노인의 특성		
			A	B	C	D	x	y	z
C01	길 찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간 계획	III	○	-	-	-	●	-	○
	병원 내부에 각 층별, 공간별 고유의 색채 및 바닥 마감재를 사용하여 공간 인지력에 도움이 될 수 있도록 계획	V	-	○	●	●	●	-	-
	공간의 절점에 실내정원, 아트월, 안내벽 및 사인 등의 상징적인 요소를 설치할 수 있도록 계획	V	-	○	-	-	●	-	-
	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인할 수 있도록 계획	II	-	○	●	○	●	-	-
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지 요소 설치	II	-	○	●	○	●	-	-
C02	출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획	III	-	○	-	-	-	●	○
	건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획	V	-	○	-	-	-	●	-
	병원 내·외부의 창호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출	IV	●	○	●	-	-	●	-
	환자실 주위의 휴게 공간 및 공용공간은 오픈 스페이스를 확보할 수 있도록 계획	IV	-	○	-	-	-	●	○
C03	중정형 공간 구성을 통하여 공간에 대한 개방감을 느낄 수 있도록 계획	-	-	-	-	-	-	●	-
	자연적 요소를 주제로 한 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	V	●	●	●	○	-	●	-
총계			3	9	5	4	5	6	3

* 우선순위는 50개의 계획요소에 대한 중요도 설문조사 결과를 바탕으로 5등급으로 분류함,

우선순위가 없는 계획요소는 연구자가 사례조사를 통하여 도출한 계획요소임

A : 개인공간, B : 공용공간, C : 치료공간, D : 관리공간

x : 신체적 특성, y : 심리적 특성, z : 사회적 특성

○ : 상관관계 분석 결과, ● : 사례조사 분석 결과를 바탕으로 나타낸 결과임

5) 사회성 확보를 위한 계획요소

‘사회성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거는 다음의 <표 56>과 같다. 즉, ‘사회성’과 관련된 계획 근거에서는 ‘사회적 활동 지원’, ‘가변적 공간 구성’ 등을 지원할 수 있는 물리적 환경을 나타낸다. 이를 바탕으로 ‘사회적 교류를 촉진시킬 수 있는 물리적 환경 조성’, ‘가변적 공간 구성’을 통해서 ‘사회성’ 지원을 할 수 있는 환경 등을 위한 치유환경을 고려해야 한다. 노인전문병원 내 공간별 치유환경 계획요소와 노인의 특성과 상호관계가 있는 계획요소는 다음의 <표 57>과 같다.

공간별 치유환경 계획요소에 대해서는 ‘사회성’은 공용공간과 높은 상호관계가 있는 것으로 나타났는데 휴게공간, 테이룸, 로비 등 노인환자의 사회적 활동이 이루어지는 곳에 적용되어야 한다.

이러한 치유환경은 노인환자가 환자실 및 복도에서의 접근을 쉽게 할 수 있도록 해야 하며 차분한 분위기를 만들고 소음을 흡수 할 수 있는 바닥 마감재로 조성이 되어야 한다. 특히 복도공간에서의 사회적 교류를 위한 치유공간은 노인환자의 통행에 방해가 되지 않도록 알코브 형태로 계획을 해야 한다. 또한 휴게공간은 이동 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 교류 환경을 지원할 수 있도록 해야 한다. 그리고 휠체어를 이용하는 환자에게 적합한 책상 역시 배치할 수 있도록 해야 한다.

‘사회성’에 포함된 계획요소는 노인환자의 사회적 특성, 심리적 특성과 상호간의 관계가 있다. 특히 노인들은 노화가 진행됨에 따라 사회적인 역할 상실과 가정에서의 지위를 상실 하면서 고립감 또는 외로움 등의 정신적 고통을 받게 된다. 사회적 교류를 증가시킴으로써 심리적·정서적 스트레스를 감소시킬 수 있고 이는 치유에 효과가 있다. 그러므로 사회적 교류를 활성화 시키고 사회적 참여를 유도할 수 있는 공간을 계획해야 한다.

표 56. ‘사회성’ 확보를 위한 계획요소에 대한 근거

구분	근거
SS01	<ul style="list-style-type: none"> 노인의 친구와의 접촉은 노인의 정서에 긍정적인 영향을 미쳐 우울수준을 감소 사회적 교류가 많아질수록 환자의 정서적 건강에 도움이 됨
SS02	<ul style="list-style-type: none"> 저밀도의 공간에서 사회적 교류가 증가함
SS03	<ul style="list-style-type: none"> 환자에게 사적 공간을 제공하는 환경에서 사회적 교류가 증가
SS04	<ul style="list-style-type: none"> 노인시설의 식사실에 이동 가능한 의자를 배치함으로써 노인들의 사회적 교류 증가
SS05	<ul style="list-style-type: none"> 은은한 조명의 조도는 사회적 교류를 상승에 도움

표 57. ‘사회성’에 관한 노인의 특성과 공간별 계획 방향*

구분	계획요소	우선 순위	공간				노인의 특성		
			A	B	C	D	x	y	z
SS 01	복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치	IV	-	○	-	-	-	●	●
	환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 구성	III	-	○	-	-	-	●	○
	휠체어 이동에 제약이 없고 차분하고 안락한 느 낌을 조성할 수 있는 바닥 마감재 설치	V	●	●	●	●	●	●	●
SS 02	사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용 할 수 있도록 계획	IV	-	○	-	-	-	-	○
SS 03	환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교 류가 가능한 공간 계획	III	○	-	-	-	-	-	○
	환자실 내 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성	IV	○	-	-	-	-	○	○
SS 04	휴게시설의 가구는 이동 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	V	-	○	-	○	-	-	●
	휴게시설 및 공용공간에 휠체어용 이동 가능한 책상 배치	-	-	-	-	-	-	-	●
SS 05	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	V	-	○	-	○	-	-	○
총계			3	6	1	3	1	4	9

* 우선순위는 50개의 계획요소에 대한 중요도 설문조사 결과를 바탕으로 5등급으로 분류함,

우선순위가 없는 계획요소는 연구자가 사례조사를 통하여 도출한 계획요소임

A : 개인공간, B : 공용공간, C : 치료공간, D : 관리공간

x : 신체적 특성, y : 심리적 특성, z : 사회적 특성

○ : 상관관계 분석 결과, ● : 사례조사 분석 결과를 바탕으로 나타낸 결과임

제 6장 결론 및 제언

6.1 결론

이와 같은 결과를 바탕으로 ‘근거기반 디자인’을 고려한 치유환경에 관하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 노인환경에서 치유환경이란 노인의 신체적, 심리적, 사회적 특성에서 기인된 공간적 욕구이며 이는 기능적인 성격은 물론 인지 및 지각적인 성격을 의미한다. 그러므로 노인전문병원에서 치유환경은 보다 총체적인 관점에서 노인환자의 다양한 특성에 대한 이해가 필요하며 환자중심의 설계가 되어야 한다. 즉, 노인의 특성상 급성보다는 만성적이고 재원기간이 일반인 보다 길기 때문에 단기적인 케어에 집중하는 일반병원과는 다르게 장기적인 관점에서 치유환경 조성을 위해서 노인 각각의 특성을 지원할 수 있는 물리적 환경 계획요소를 고려해야 한다. 또한 물리적으로 고립된 공간은 노인의 행동반경을 축소시켜 사회적 범위를 약화시키고 심리적 위축감과 함께 신체적으로도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 이를 고려했을 때 장기적인 관점에서 치유환경 조성을 위해서 노인 각각의 특성을 지원할 수 있는 물리적 공간의 역할에 대한 깊은 이해와 노력이 필요하다.

둘째, 노인전문병원 치유환경 조성에 있어서 낙상 및 안전사고를 예방하고 접근을 용이하게 하는 ‘안전성’ 확보에 대한 고려가 필요하다. 노인환자는 신체적 특성상 넘어지는 사고가 많이 발생하는데, 이는 신체적 손상뿐만 아니라 다시 넘어질지 모른다는 두려움 때문에 심리적·사회적 장애를 초래하여 건강회복에 부정적인 영향을 미친다. 따라서 이동이 불편한 노인환자에게 안전성과 접근성을 지원함으로써 사회적 활동을 촉진 시키고 심리적 위축감에서 벗어나 심리적 안정감을 찾을 수 있도록 하는 동기 유발적 요소로서 ‘안전성’을 확보할 수 있는 물리적 환경

이 되어야 한다. 또한 안전사고 예방과 함께 사고발생 시 환자의 부상을 최소화하기 위한 고려가 필요하다. 환자실과 간호 업무실은 서로간에 시각적·물리적 연계성을 가질 수 있도록 집중형과 분산형을 적절히 조화시킨 클러스터 형태의 공간 프로그램을 계획해야 한다.

셋째, 자연적 요소를 이용하여 노인환자에게 보다 쾌적하고 환자의 정서에 긍정적으로 반응하며 병원 내 감염을 예방할 수 있도록 ‘쾌적성’ 확보에 대한 고려가 필요하다. 자연의 치유효과는 본 연구에서 언급한 것처럼 이론적 및 의학적으로 증명된 사실이다. 그러므로 환자실뿐만 아니라 환자가 이용하는 모든 공간에서 자연으로의 시각적 연계성을 확보해야 하며 중정형 건물 배치를 통해서 환자들이 어디에서든지 자연을 접할 수 있도록 계획해야 한다. 또한 감염예방을 위해서 공기질 개선, 손 소독제 및 세면대 위치에 대한 효율적인 공간 계획이 필요하다.

소음 및 눈부심을 제거할 수 있는 환경을 조성하여 노인환자에게 숙면시간을 늘리고 심리적 스트레스를 감소시켜 환자의 신체 및 심리적 건강과 회복에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 계획해야 한다.

넷째, 대형화 및 복합화 되어가는 병원환경 속에서 노인환자의 길 찾기를 지원할 수 있는 ‘인지성’을 고려한 물리적 환경이 필요하다. 즉, 공간 내부에 고유의 색채 또는 바닥 마감재, 가시성이 높은 안내 표지판 등을 사용하여 노인환자에게 쉽게 장소 및 방향을 인지할 수 있도록 계획해야 한다. 또한 개방적인 공간 및 공간의 절점에 인지적 요소를 배치하여 공간 자체가 랜드마크적 역할을 하여 노인환자가 길 찾기를 하는데 방향을 정하기 위한 길잡이로서의 역할을 할 수 있도록 해야 한다. 공간에 대한 인지는 지각과 경험적 특성이 함께 작용하는 것이므로 하나의 인지적 요소를 설치하는 것 보다는 보다 통합적인 인지적 요소를 계획해야 한다.

다섯째, 노인이 병원이라는 새로운 환경에 스트레스를 받지 않고 적응할 수 있도록 집과 같은 분위기를 조성하고 환자의 프라이버시를 확보할 수 있도록 ‘거주성’에 대한 고려가 필요하다. 병원에 장기간 입원하는 노인환자에게 환자실이나 기

타 공간들은 환자가 머무는 집으로 인식 할 수 있고, 환자의 거주 본능을 만족시킬 수 있는 물리적 환경을 제공해야 한다. 즉, 노인전문병원은 일반병원과는 다르게 집과 같이 친근하고 안락한 분위기를 조성할 수 있도록 해야 한다. 또한 노인환자에게서 나타나는 자아 존중감 상실, 인생의 낙오감 등의 심리적 특성은 노화와 관련된 생물학적 쇠퇴와 더불어 물리적 환경 조절 기회 등의 반응에 의해 결정되는데, 이를 예방하기 위해서 자율적으로 자신의 환경을 조절할 수 있도록 계획해야 한다. 또한 노인환자의 사적영역을 확보하여 환자의 존엄성에 대한 뚜렷한 가치 의식을 가질 수 있도록 물리적 환경을 계획해야 한다.

여섯째, 노인환자는 사회 참여 및 사회적 지위의 변화에 의해서 사회적 고립감이 발생하고 이에 대한 정신적 고통을 받게 된다. 더욱이 노인전문병원에 입원한 노인들은 신체적, 심리적 건강의 악화로 인하여 사회적 고립감에 대한 스트레스를 받기 때문에 물리적 환경의 개입이 노인환자들에게 사회적 교류를 촉진할 수 있도록 ‘사회성’을 지원하는 치유환경을 조성해야 한다. 즉, 알코브 형태의 복도공간을 조성하여 사회적 교류를 촉진시키고, 가변적 공간 구성이 가능하도록 하는 이동 가능한 의자와 책상을 배치하여 다양한 형태의 사회적 교류가 발생할 수 있도록 물리적 환경에 대한 지원이 필요하다. 또한 사회적 교류가 발생하는 곳에는 차분하고 은은한 조명의 조도 및 색상과 소음을 흡수할 수 있는 바닥 마감재를 설치하여 노인의 사회적 활동을 지원할 수 있는 물리적 환경을 제공해야 한다.

마지막으로 노인전문병원에서의 치유환경은 본 연구에서 도출한 ‘안전성’, ‘쾌적성’, ‘인지성’, ‘거주성’, ‘사회성’ 등의 계획유형은 일차적 상호간 대응관계가 아닌 상호보완적인 복합적인 관계를 가지고 있다. 그러므로 본 연구에서 도출한 치유환경 조성을 위한 근거와 계획요소 및 계획유형이 서로간의 밀접한 상호작용이 이루어질 수 있도록 총체적이고 다양한 접근 방식이 고려되어야 한다. 또한 이와 같은 시설의 초기 계획 시 건축가 또는 인테리어 디자이너는 이와 관련된 각계의 다양한 분야의 전문가들과 긴밀한 상호 협력을 통해서 정량적인 연구결과 및 사례를 바탕으로 근거를 확보하고 이를 디자인 과정에 적용할 수 있도록 해야 한다.

6.2 제언

이상과 같은 결론으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 선행연구 및 문헌고찰을 통해서 계획 근거, 계획항목 및 계획요소를 도출하였다. 이를 바탕으로 설문조사 및 사례조사를 통해서 연구를 진행하였으나 실질적인 사용자의 의사 및 의식을 반영하기 못하였다. 따라서 향후 연구에서는 노인전문병원에 입원한 노인환자를 대상으로 물리적 환경에 대한 만족도 조사 및 치유환경에 대한 만족도 등의 의식을 조사하여 치유효과에 대한 물리적 환경의 역할 및 기능을 검증할 수 있는 후속적인 연구가 진행되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 노인전문병원의 치유환경에 대한 실질적인 적용현황을 조사하기 위해서 사례조사를 진행하였으나 정량적인 체크리스트를 바탕으로 한 물리적 환경을 조사하지 못하였다. 향후 연구에서는 본 연구에서 도출한 계획유형 및 계획요소를 바탕으로 체크리스트를 작성하여 이를 활용한 연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 조사대상을 건축직과 의료직으로 분리하여 설문조사를 실시하여 계획요소에 대한 타당성을 검증하였고 계획요소의 중요도를 평가하였다. 향후 연구에서는 좀 더 다양한 분야의 전문가를 대상으로 조사할 필요성이 있다.

참 고 문 헌

- Adams, K. B., Sanders, S., & Auth, E. A. (2004). *Loneliness and depression in independent living retirement communities—risk and resilience factors*. Aging & Mental Health, 8(6), 475–485.
- Beauchemin, K. M. (1996). *Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions*. Journal of Affective Disorders, 40(1-2), 49–51.
- Benedetti, F., Colombo, C., Barbini, B., Campori, E., & Smeraldi, E. (2001). *Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression*. Journal of Affective Disorders, 62(3), 221–223.
- Berg S. (2001). *Impact of reduced reverberation time on sound-induced arousals during sleep*. Sleep, 24(3), 289 - 292.
- Bischoff W. E., Reynolds T. M., Sessler C. N., Edmond M. B. ,& Wenzel R. P. (2000). *Handwashing compliance by health care workers—The impact of introducing an accessible, alcohol-based hand antiseptic*. Medicine, 160(7), 1017 - 1021.
- Brandis, S. (1999). *A collaborative occupational therapy and nursing approach to falls prevention in hospital inpatients*. Journal of Quality in Clinical Practice, 19(4), 215–221.
- Capezuti, E., Maislin, G., Strumpf, N., & Evans, L. K. (2002). *Side rail use and bed-related fall outcomes among nursing home residents*. Journal of the American Geriatrics Society, 50(1), 90–96.
- Carpman J. R., Grant M. A. ,& Simmons D. A. (1985). *Hospital design and way finding : A video simulation study*. Environment & Behavior, 17(3), 296 - 314.

Carpman J. R., & Grant M. A. (1993). *Design that cares : planning health facilities for patients and visitors*(2nd ed). San Francisco : Jossey-Bass.

Cooper Marcus, C., & Barnes, M. (1995). *Gardens in healthcare facilities: uses, therapeutic benefits, and design recommendations*. Martinez, CA : Center for Health Design.

Dettenkofer, M., Seegers, S., Antes, G., Motschall, E., Schumacher, M., & Daschner, F.D. (2004). *Does the architecture of hospital facilities influence nosocomial infection rates? A systematic review*. Infection Control and Hospital Epidemiology, 25(1), 21 - 25.

Ellen M. Taylor. (2009). *The Use and Impact of Evidence-based Design*. Special Research Report. The Center For Health Design.

Gabor, J. Y., Cooper, A. B., Crombach, S. A., Lee, B., Kadikar, N., Bettger, H. E., Hanly, P. J. (2003). *Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 167(5), 708 - 715.

Gerald D. Weisman. (1997). *Environments for older persons with cognitive impairments: Toward an integration of research and practice*. In G. Moore & R. Marans (Eds.), *Advances in environment, behavior, and design: V.4*. New York: Plenum.

Golden, R. N., Gaynes, B. N., & Ekstrom, R. D. (2005). *The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders-a review and meta-analysis of the evidence*. American College of Physicians Journal Club, 143(2), 48.

Hagerman, I., Rasmanis, G., Blomkvist, V., Ulrich, R., Eriksen, C. A. & Theorell, T. (2005). *Influence of intensive coronary care acoustics on the quality*. International Journal of Cardiology, 98(2), 267 - 270.

- Harris, D. (2000). *Environmental quality and healing environments: A study of flooring materials in a healthcare telemetry unit*. Doctoral dissertation, Texas A&M University.
- Hamilton, D. K. (2003). *The Four Levels of Evidence-Based Practice*. *HealthCare Design*, 3(11). 18-26
- Hamilton, D. K., Watkins, D. H. (2008). *Evidence-Based Design for Multiple Building Types*. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons Inc.
- Hamilton, D. K., Shepley. M. M. (2009). *Design for Critical Care : An Evidence-based Approach*, Architectural Press.
- Hendrich, A. (2002). *Courage to heal-Comprehensive cardiac critical care*. *Healthcare Design*, 11-13.
- Jain Malkin. (1992). *Hospital Interior Architecture*. Van Nostrand Reinhold, 10-43.
- Joseph A. (2006). *The impact of the environment on infections in healthcare facilities*. Concord, CA : The Center for Health Design.
- Kaldenburg D. O. (1999). *The influence of having a roommate on patient satisfaction*. Press Ganey Satisfaction Monitor.
- Karro J., Dent A. W., & Farish S. (2005). *Patient perceptions of privacy infringements in an emergency department*. *Emergency Medicine Australasia* : EMA, 17 (2), 117 - 123.
- Klevens R. M., Edwards J. R., Richards C. L., Horan T. C., Gaynes R. P., Pollock D. A., et al. (2007). *Estimating health care-associated infections and deaths in US hospitals*. *Public Health Reports*, 122 (2), 160 - 166.

Kristi Walvood. (2000). *Future Issues and Trends in the Design of Women's Healthcare Facilities*. The Academy Journal, vol 3.

Kuivalainen L. R. A., Isola A., & Meriläinen P. (1998). *Sleep disturbances affecting hospital patients*. Hoitotiede, 10(3), 134 - 143.

Kwan Yong, Lee. (2003). *The impact of visual connection with nature on social interaction in facilities for the elderly*. Doctoral dissertation, Texas A&M University College Station.

Laitinen P., & Isola, A. (1996). *Promoting participation of informal caregivers in the hospital care of the elderly patient: Informal caregivers' perceptions*. Journal of Advanced Nursing, 23(5), 942 - 947.

Leeuwen M., Bennett L., West S., Wiles V., & Grasso J. (2001). *Patient falls from bed and the role of bedrails in the acute care setting*. Australian Journal of Advanced Nursing, 19(2), 8-13.

Malenbaum S., Keefe F. J., Williams A. C., Ulrich R., & Somers T. J. (2008). *Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control*. Pain, 134, 241 - 244.

Martha M. Tyson. (1998). *The Healing Landscape*. McGraw-Hill.

Martha M. Tyson. (2003). *The Business Case for Creating a Healing Environment, business briefing : Hospital engineering & facilities management*. McGraw-Hill. 32-36.

McCullough, Cynthia S., Sigma Theta Tau International. (2010). *Evidence-based design for healthcare facilities ; Healing environments*(Barbara Dellinger). Indianapolis, IN : Sigma Theta Tau International. 44-77.

- Melin, L., & Gotestam, K. G. (1981). *The effects of rearranging ward routines on communication and eating behaviors of psychogeriatric patients*. Journal of Applied Behavior Analysis, 14(1), 47-51.
- Nanda, U., Hathorn, K., & Neumann, T. (2007). *The art-cart program at St. Luke's Episcopal Hospital, Houston*. Healthcare Design, 7(7), 10 - 12.
- Rodiek, S. (2005). *Resident perceptions of physical environment features that influence outdoor usage at assisted living facilities*. Journal of Housing for the Elderly, 19(3/4), 95 - 107.
- Rosalyn, C. (2009). Evidence-Based Healthcare Design, Hoboken, NJ : John Wiley & Sons Inc.
- Sara O. Marberry. (1997). *Health Design*. New York, NY : John Wiley & Sons Inc.
- Seeman. (2000). *Health promoting effects of friends and family on health outcomes in older adults*. American Journal of Health Promotion, 14(6), 362-370.
- Shepley, M. M. (1995). *The location of behavioral incidents a children's psychiatric facility*. Children's Environment, 12(3), 352-361.
- Sherman S. A., Varni J. W., Ulrich R. S., & Malcarne V. L. (2005). *Postoccupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center*. Landscape and Urban Planning, 73, 167 - 183.
- Sugihara, S., & Evans, G. W. (2000). *Place attachment and social support at continuing care retirement communities*. Environment and Behavior, 32(3), 400-409.
- Uden, G. (1985). *Inpatient accidents in hospitals*. Journal of the American Geriatrics Society, 33(12), 833-841.

Ulrich, R. S. (1979). *Visual landscape and psychological well-being*. Landscape Research, 4, 17-23.

Ulrich, R. S. (1984). *View through a window may influence recovery from surgery*. Science, 224(4647), 420-421.

Ulrich, R. S. (1990). *Effects of healthcare interior design on wellness: Theory and recent scientific research*. Presented at the Third Symposium on Healthcare Design, San Francisco, CA.

Ulrich, R. S. (1991). *Effects of interior design on wellness : Theory and recent scientific research*. Journal of Health Care Interior Design, 3(1), 97-109.

Ulrich, R. S., Lunden, O., & Eltinge, J. L. (1993). *Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery*. Paper presented at the thirty-third meeting of the Society for Psychophysiological Research, Rottach-Egern, Germany. Abstract in Psychophysiology, 30(Suppl. 1), 7.

Ulrich, R. S. (1997). *A theory of supportive design for healthcare facilities*. Journal of Healthcare Design, 9, 3-7.

Ulrich, R. S. (1999). *Effects of gardens on health outcomes: Theory and research Healing gardens*. New York: Wiley.

Ulrich, R. S. (2000). *Environmental research and critical care*. In D. K. Hamilton (Ed.), ICU 2010: Design for the Future. Houston: Center for innovation in Health Facilities, 195-207.

Ulrich, R. S. (2000). *Effects of healthcare environmental design on medical outcomes*. Presented at the 2nd International Conference on Health and Design: DCHP 2000-Design and Care in Hospital Planning. Stockholm, Sweden.

Ulrich, R. S. Ulrich. (2002). *Health Benefits of Gardens in Hospitals*. Plants for People.

Wilmott, M. (1986). *The effect of a vinyl floor surface and carpeted floor surface upon walking in elderly hospital inpatients*. Age and Aging, 15, 119-120.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Zimring, C. (1990). *The costs of confusion: Non-monetary and monetary costs of the Emory University hospital way finding system*. Atlanta: Georgia Institute of Technology.

강문수. (2001). *2001년도 국가예산과 정책목표-경제사회여건변화와 재정의 역할*. 한국개발연구원 보고서.

권순정, 오은진, 안희창. (2006). *노인전문요양시설 건축모델 연구*. 한국의료복지시설학회지, 12(1).

권순정, 한정환, 오은진, 김석준, 김노석, 이특구. (2009). *노인요양시설의 적정 침실 면적에 관한 연구*. 한국의료복지시설학회지, 14(3).

권순정. (2003). *노인의 특성과 노인의료복지시설의 건축계획*. 건축, 47(6).

김광호. (2008). *김중성과 승효상 작품의 허공에서 표현되는 치유성에 관한 비교연구*. 한국의료복지시설학회 논문집, 14(2).

김세영, 주희정, 심홍선, 안득수. (2008). *노인요양병원 치료정원 조성을 위한 기초조사*. 한국산림휴양학회지, 12(1).

김옥수, 김소선, 김경옥, 김영애, 김희승, 박정숙, 최원자. (2005). *노인부모를 위한 유료노인요양시설에 대한 요구 조사*. 노인간호학회지, 7(1).

- 김옥수, 김소선, 김정옥, 김영애, 김희승, 박정숙, 최원자. (2006). *중년 대상자의 유료노인 요양시설에 대한 요구 조사*. 노인간호학회지, 8(1).
- 김용우, 양내원. (2002). *종합병원 다인병실 입원 환자의 치유환경 개선방안에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 22(2).
- 김은수. (2006). *노인 우울증 치유 방안에 관한 연구*. 국제신학, 제9권.
- 김은희, 손기원, 정원순, 이경희. (1990). *병원진료대기실 내의 환자행태와 치유환경 개선에 관한 연구*. 대한건축학회 논문집, 10(2).
- 김인구. (1996). *치료에 유익한 환경 만들기*. 한국의료복지시설학회 논문집, 2(3).
- 김인하, 최미희, 박영기. (2007). *치매노인 요양시설의 치유정원 계획요소에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 27(1).
- 김정희, 김귀분. (2008). *입원노인과 재가노인의 지각된 건강상태, 자아존중감, 우울 및 생활 만족도 비교*. 노인간호학회지, 10(2).
- 김춘성, 김상복, 양내원. (2007). *국내 노인전문병원 병동부 공용공간의 이용 행태에 관한 연구-테이름 및 복도를 중심으로*. 한국의료복지시설학회지, 13(4).
- 노은정, 오은진, 김정기. (2005). *멀티 테라피를 적용한 치유 환경적 종합병원 로비 공간 계획에 관한 연구*. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 7(2).
- 문창호. (1999). *인지장애 노인의 환경에 대한 연구*. 한국의료복지시설학회지, 5(9).
- 박계숙. (2002). *인간과 건강*. 서울 : 길눈. 15.
- 박금자, 이지현, 배경의, 강양희, 송후승. (2007). *시설노인의 자아존중감과 우울*. 노인간호학회지, 9(1).
- 박미화, 송경애. (2005). *노인전문병동에 입원한 뇌졸중 환자의 낙상위험요인*. 노인간호학회지, 7(1).

- 박민수, 최상헌. (2005). 환자 중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기 공간의 치유환경요소에 관한 연구-서울지역 종합병원을 중심으로. 한국실내디자인 학회 학술발표대회 논문집, 7(1).
- 박상훈, 장영희, 이문보. (1998). 노인시설의 건축환경 계획에 관한 연구-노인의 주요 요구에 대응한 건축방향을 중심으로. 대한건축학회 논문집, 18(1).
- 박승환, 여준기, 최무혁. (2007). 치유환경의 정량적 평가를 통한 여성전문병원의 건축계획에 관한 연구. 대한건축학회 논문집, 23(4).
- 박승환, 최무혁. (2007). 여성전문병원 치유환경요소의 우선순위 분석에 의한 중요 인자 도출. 대한건축학회 논문집, 23(3).
- 박연환, 강희선. (2008). 복지회관 이용 노인의 사회적 고립감 예측요인. 대한간호 학회지, 38(5).
- 박희진, 전창미. (2004). 노인의 특성에 따른 환경 친화적 노인주거단지 계획요소. 노인복지연구, 26, 215-235.
- 삼정KPMG 경제연구원, 조민식, 김형진, 삼정KPMG Healthcare Group. (2009). 의료전쟁. 서울 : 올림. 33-34.
- 서지원, 김광호. (2009). 현대건축의 수공간 디자인에서의 심리 치유적 특성에 관한 연구. 한국의료복지시설학회지, 15(2).
- 송민선, 김남초, 이동한. (2008). 우울 노인의 일상생활활동과 우울 영향 요인. 노인 간호학회지, 10(1).
- 송준아, 임영미. (2009). 노인전문요양시설과 노인요양시설 치매노인의 환경적 특성과 배치 비교. 노인간호학회지, 11(1).
- 송효주, 최상헌. (2009). 노인특성을 고려한 노인요양시설 치유환경 평가에 관한 연구. 한국의료복지시설학회지, 15(3).

- 신승연. (2000). *활동, 사회적 지지가 시설노인의 심리적 건강에 미치는 영향*. 사회과학연구, 제4권.
- 안병영, 조준영, 양내원. (2008). *노인전문요양시설 입소노인의 거실이용 실태에 관한 조사연구*. 한국의료복지시설학회지, 14(1).
- 양내원. (2004). *병원건축-그 아름다운 당연성*. 서울 : 플러스 문화사. 88.
- 오찬옥. (2005). *치매요양시설 디자인에 대한 시설근무자의 평가 및 요구*. 한국실내디자인학회 논문집, 14(6).
- 유리화. (2007). *산림치유 효과의 활용사례 및 적용*. 산림과학논문집, 70, 45-60.
- 유진아, 이정만. (2005). *도심형 병원의 치유환경조성을 위한 건축공간 구성의 현황 및 원리에 관한 연구-병동과 공용공간을 중심으로*. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 7(1).
- 이경자, 이미라, 조윤의. (2008). *노인의 안전의식과 안전사고 발생에 관한 연구*. 노인간호학회지, 10(1).
- 이명희, 박선희, 임선영, 정은경, 서정근. (2000). *노인의 원예치료프로그램에 대한 선호도 연구*. 한국식물·인간·환경학회지, 3(4), 31-37.
- 이민선, 전해원. (2008). *노인전문병원 내 재활치료 공간 구성 특성에 관한 연구*. 한국실내디자인 논문집, 17(1).
- 이민혜, 이주현, 이현수. (2007). *도시형 유료노인주택의 치유환경서비스에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 7(2).
- 이소영, 박재승. (2001). *치유환경 조성을 위한 생태적 의료시설 계획에 관한 연구*. 한국실내디자인학회 논문집, 21(2).
- 이연숙, 안소미, 임수현. (2010). *총체적 건강을 위한 건축 공간계획의 실험적 복합이론 구축연구*. 한국생태환경건축학회 논문집, 10(1).

- 이영근. (2004). *건강을 위한 수 공간 디자인*. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 6(6).
- 이영은, 이영수. (2009). *전통건축의 '비물질적' 공간 개념을 적용한 복합 치유 공간에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 계획계, 29(1).
- 이원철, 전동훈. (2000). *치유환경개선을 통한 암 센터계획에 관한 연구-호스피탈 스트리트(Hospital street)를 중심으로*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 20(2).
- 이윤정, 장유진, 홍종원, 박천호. (2009). *원예치료가 요양병원 노인환자의 뇌파변화와 손기능에 미치는 영향*. 원예과학기술지, 27(2).
- 이진환, 홍기원. (2003). *환경심리학*. 서울 : 시그마프레스. 122-123.
- 이진희. (2004). *실내조경과 건강 -실내조경과 실내 공기 질 개선 효과를 중심으로*. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 6(6).
- 이학식, 임지훈. (2008). *SPSS 14.0 매뉴얼*. 파주 : 법문사.
- 이행우. (2009). *노인전문병원 평면구조의 위계에 관한 연구*. 석사학위논문, 인제대학교 대학원, 디자인학과. 15.
- 이효창. (2009). *복합용도건축물 내부 오픈스페이스의 공공적 활용에 영향을 미치는 건축 계획 요소에 관한 연구*. 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 주거환경학과.
- 임진우, 박재승. (2004). *치유환경 요소를 고려한 종합병원의 리모델링 사례연구*. 한국의료복지시설학회지, 10(1).
- 장숙희. (2006). *노인의 건강 상태, 사회적 지지와 생활만족도와의 관계*. 노인간호학회지, 8(1).
- 전명숙. (2008). *노인요양시설의 자연요소 도입에 관한 연구-매개, 교류, 휴식공간의 쾌적성 확보를 중심으로*. 석사학위논문, 중앙대학교 건설대학원. 18.

정주현, 양내원. (2006). *감각자극 분석을 통한 종합병원 다인 병실의 치유 환경에 관한 건축 계획적 연구*. 한국의료복지시설학회지, 12(2).

천상호, 전동훈. (2001). *도심지 양한방 병원의 건축공간구성에 있어 치유공간 활성화 도입에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 21(2).

최영미, 김상복, 양내원. (2004). *치매노인시설의 치유환경 구축을 위한 건축계획적 연구-감각 자극과 디자인의 상관성*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 24(2).

최영미, 김성혜. (2007). *의료시설의 치유 환경 디자인에 관한 연구*. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집, 9(3).

최영미, 양내원. (2007). *치매거주자의 공간이용형태에 따른 치유환경요인에 관한 연구*. 대한건축학회 논문집, 23(5).

최영희, 신경림, 고성희, 공수자, 공은숙, 김명애, 김미영, 김순이, 김옥수, 이영희, 조명옥, 하혜정, 한수정. (2006). *노인과 건강*. 서울 : 현문사. 56-60.

최주연, 김영은, 강병근. (2003). *호스피스 시설의 치유환경 조성을 위한 계획기법에 관한 연구*. 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 23(2).

허정운, 김희정. (2009). *종합병원 노인환자의 낙상 위험요인과 낙상지식 및 태도와의 관계*. 노인간호학회지, 11(1).

황연숙, 김유연, 장윤정. (2006). *여성전문병원 병동부의 치유환경요소 평가에 대한 연구*. 한국실내디자인학회 논문집, 15(5).

부 록

부록 1. 설문지

부록 2. 공용공간, 치료공간 및 관리공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계

부록 3. 노인전문병원 현장조사 동의 요청서

설 문 지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 주거환경학과 석사과정에 재학 중인 김대진입니다.

본 설문지는 **노인전문 병원을 중심으로 치유환경 조성을 위한 근거기반 디자인(Evidence Based Design)에 관한 연구**로서 노인환자를 위한 치유환경을 조사·분석하여 보다 나은 병원을 계획하기 위한 기초자료를 얻는 것을 목적으로 합니다. 근거기반 디자인(Evidence-based Design)이란 Evidence-based Medicine과 같은 맥락의 학문으로서 필수적인 의사결정과정에 대한 연구 및 사례를 통하여 가장 효과적인 증거를 추출하여 면밀하고 분별력 있는 공간계획을 위한 총체적인 프로세스를 말합니다.

본 설문 조사는 통계법 제9조에 의거하여 기록된 내용은 **익명으로** 통계 처리되며, 응답하신 자료는 연구 목적이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

바쁘시더라도 성의 있게 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

귀한 시간을 내주신 데 대해 진심으로 감사드립니다.

2010년 4월
연세대학교 대학원 주거환경학과
환경디자인연구실 (ENVIRONMENT DESIGN WORK GROUP)
서울시 서대문구 신촌동 연세대학교 삼성관 515호
김 대진 드림 (spacedesign@yonsei.ac.kr)
연락처 : 환경디자인연구실 02-2123-4665
지도교수 : 연세대학교 주거환경학과 하 미 경



연세대학교
YONSEI UNIVERSITY

1. 일반적 사항

1. 다음은 귀하의 일반사항에 관한 질문입니다. 다음의 빈칸에 기입하거나 항목 중 해당하는 것에 √표 하여 주십시오.

나이	만()세				
성별	<input type="checkbox"/> 남성 <input type="checkbox"/> 여성				
직업 (건축관련)	<input type="checkbox"/> 건축가 <input type="checkbox"/> 인테리어디자이너 <input type="checkbox"/> 연구원 <input type="checkbox"/> 조경 디자이너 <input type="checkbox"/> 교수 <input type="checkbox"/> 기 타 ()				
직업 (의료관련)	<input type="checkbox"/> 연구원 <input type="checkbox"/> 사회복지사 <input type="checkbox"/> 의료시설 관계자 <input type="checkbox"/> 교수 <input type="checkbox"/> 병원시설 컨설턴트 <input type="checkbox"/> 기 타 () <input type="checkbox"/> 의료관련(의사, 간호사, 물리치료사 등)				
경력	<input type="checkbox"/> 5년 미만 <input type="checkbox"/> 6-10년 미만 <input type="checkbox"/> 10-15년 미만 <input type="checkbox"/> 15-20년 미만 <input type="checkbox"/> 20년 이상				

2. 치유환경에 관한 질문

치유환경 : 치유환경의 의미는 치료의 의미와 비교해 볼 때 ‘치료’는 의학적인 수단을 통하여 질병상태를 건강 상태로 회복시켜주는 의미로 통하는 반면, ‘치유’는 환경적, 심리적, 문화적 지원을 통해 건강을 회복시키는 과정으로 규정할 수 있으며, 질병상태 뿐만 아니라 질병예방과 건강증진 시킬 수 있는 의미를 가진다.

2.1. 노인전문병원의 각 공간에서 치유환경이 얼마나 중요한지에 관한 질문입니다. 해당하는 것에 √표 하여 주십시오.

공간 구분		전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	아주 중요하다
개인 공간	병실	①	②	③	④	⑤
	병실 내 화장실	①	②	③	④	⑤
	병실 내 욕실	①	②	③	④	⑤
공용 공간	옥외 공간	①	②	③	④	⑤
	데이케어 센터	①	②	③	④	⑤
	편의시설 (매점 및 면회실)	①	②	③	④	⑤
	정원 및 가든	①	②	③	④	⑤
	주출입 공간	①	②	③	④	⑤
	식당 및 주방	①	②	③	④	⑤
	로비	①	②	③	④	⑤
	대기공간	①	②	③	④	⑤
	복도	①	②	③	④	⑤
	화장실	①	②	③	④	⑤
	욕실	①	②	③	④	⑤
치료 공간	치료실	①	②	③	④	⑤
	간호 업무실	①	②	③	④	⑤
관리 공간	사무실	①	②	③	④	⑤
	관리실	①	②	③	④	⑤
	상담실	①	②	③	④	⑤

2.2. 노인전문병원에서 치유환경 조성을 위하여 고려해야 할 노인의 특성(신체적 특성, 심리적 특성, 사회적 특성)의 중요도에 관한 질문입니다. 아래의 글을 읽고 해당하는 것에 V표 하여 주십시오.

① 신체적 특성 : 신체를 움직이는 능력 및 대처 능력이 저하된다. 보행능력이 떨어져 움직이는 시간이 적어지고 시력저하, 색채지각, 암순응 능력 등이 쇠퇴되어 사물 인지능력이 떨어진다.

② 심리적 특성 : 세대차이 갈등, 새로운 사회변화에 적응하지 못함으로써 생기는 소외감, 경제에서의 자신의 역할이 작아짐에 따른 자존감이 저하되며 우울증, 자신감 상실, 내성적이고 수동적이게 된다.

③ 사회적 특성 : 노인의 은퇴시기에 사회적인 역할 상실은 소외 고립감이 생기고, 가장으로서의 지위와 역할을 상실하고 의존자로서의 지위를 가짐으로서 심리적 상실감과 고립감을 느끼게 된다.

노인의 특성	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	아주 중요하다
신체적 특성	①	②	③	④	⑤
심리적 특성	①	②	③	④	⑤
사회적 특성	①	②	③	④	⑤

2.3. 노인을 위한 병원환경에서 치유환경 조성을 위한 건축적 계획요소의 중요도에 대한 질문입니다. 다음의 항목 중 해당하는 것에 V표 하여 주십시오.

공간계획 요소	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	아주 중요하다
공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	①	②	③	④	⑤
내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	①	②	③	④	⑤
병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	①	②	③	④	⑤
병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	①	②	③	④	⑤
병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	①	②	③	④	⑤
환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치	①	②	③	④	⑤

<계속>

공간계획 요소	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	아주 중요하다
복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	①	②	③	④	⑤
병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상	①	②	③	④	⑤
환자실과 간호사 워크스테이션과의 시각적 연계성 확보	①	②	③	④	⑤
환자실 내부에 가족 또는 간병인을 위한 공간 제공	①	②	③	④	⑤
환자실에서 치료실, 간호사 대기공간과 접근이 용이하도록 계획	①	②	③	④	⑤
환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	①	②	③	④	⑤
외부환경을 실내로 끌어들인 실내정원 제공	①	②	③	④	⑤
환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
병원 내외부에 원예치료 공간 제공	①	②	③	④	⑤
운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	①	②	③	④	⑤
다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	①	②	③	④	⑤
환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	①	②	③	④	⑤
큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
아침에 환자들이 햇빛에 노출될 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
병원 내 공기를 통한 감염을 예방하기 위한 공기질 환경 개선	①	②	③	④	⑤
병원 내(환자실 포함) 물리적 접촉을 통한 감염을 예방하기 위한 손 소독제 및 세면대 계획	①	②	③	④	⑤
병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	①	②	③	④	⑤
노인이 개인의 삶에 대한 회상을 할 수 있도록 하는 물품을 배치할 수 있는 공간 제공	①	②	③	④	⑤
집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	①	②	③	④	⑤
밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	①	②	③	④	⑤
자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공	①	②	③	④	⑤
빛과 눈부심으로부터 환자가 직접 자신의 환경에 맞게 조절할 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
사적 생활 보장이 가능한 1인 환자실 제공	①	②	③	④	⑤
개인의 영역을 확보할 수 있도록 집기(냉장고와 개인옷장) 제공	①	②	③	④	⑤
다인실 내 청각 또는 시각적으로 방해받지 않도록 환자의 사적영역 확보	①	②	③	④	⑤

<계속>

공간계획 요소	전혀 중요하지 않다	중요하지 않다	보통이다	중요하다	아주 중요하다
대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	①	②	③	④	⑤
길찾기를 위해 환자실 출입문 주변에 개인 고유의 표시가 가능하도록 공간계획	①	②	③	④	⑤
일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화	①	②	③	④	⑤
공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	①	②	③	④	⑤
안내 표지를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	①	②	③	④	⑤
출입구에 천창 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획	①	②	③	④	⑤
건물 내부에 투명재료를 사용하여 개방감이 느껴질 수 있도록 공간 계획	①	②	③	④	⑤
병원 내·외부의 상호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출	①	②	③	④	⑤
공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	①	②	③	④	⑤
건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	①	②	③	④	⑤
휴게시설(라운지, 데이룸, 대기공간) 및 환자실에 안락한 느낌의 마감재료(카펫) 사용	①	②	③	④	⑤
휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤
환자실 내 환자와 가족 또는 지인들의 사적인 교류가 가능한 공간 계획	①	②	③	④	⑤
사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	①	②	③	④	⑤
환자실 내에 간호사 또는 의사와 커뮤니케이션 할 수 있는 공간 조성	①	②	③	④	⑤
복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치(알코브)	①	②	③	④	⑤
환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성(음악감상실, 영화감상실 등)	①	②	③	④	⑤
사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획	①	②	③	④	⑤

설문에 응하여 주셔서 매우 감사드립니다.

본 연구의 결과에 대한 정보가 필요하신 분은 이메일을 남겨주시면 연구결과를 보내 드리겠습니다.

이메일 :

부록표 1. 공용공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계

n=191

공간	계획요소	상관계수(r)
주출입공간	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.236**
	병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.240**
	병원에 설치된 가구 및 집기의 날카로운 부분은 피함	.207**
	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.378**
	환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치	.231**
	병원 내부 복도의 너비는 1,800mm 이상	.233**
	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	.206**
	일정 규모마다 벽 또는 바닥에 공간별 고유의 색채를 사용하여 공간 인지도 강화	.238**
	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	.299**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.283**
로비	공간 내·외부 계단에 눈슬립 바닥재 설치	.220**
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.210**
	공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	.209**
	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	.231**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.323**
	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	.221**
	휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	.239**
	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	.216**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.255**
대기공간	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.245**
	대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	.205**
	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	.309**
	공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	.258**
	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	.319**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.311**
	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	.297**
	건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	.282**
	복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치(알코브)	.229**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.203**

부록표 1. (계속)

공간	계획요소	상관계수(r)
복도	공간 내·외부 계단에 논슬립 바닥재 설치	.262**
	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.336**
	병원 내부 복도 및 계단 양쪽에 핸드레일 설치	.324**
	병원 내부 공용 및 환자실 내 화장실에 안전손잡이 설치	.269**
	환자실 및 공용공간 내 긴급 비상 버튼 설치	.259**
	복도의 통행에 지장이 없는 환자실의 문 설계	.214**
	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	.243**
	병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	.206**
	환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	.270**
	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.243**
	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.213**
편의시설	자주 사용하는 물품을 보관할 수 있도록 별도의 충분한 수납공간 제공	.228**
	대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	.210**
	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	.255**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.248**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.213**
	큰 창문을 설치하여 환자실로 자연채광이 최대한 유입될 수 있도록 계획	.242**
식당 및 주방	집과 같은 분위기를 조성할 수 있도록 환자 스스로가 장식 할 수 있는 공간 계획	.312**
	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.226**
	병원 내부 소음 제거를 위한 흡음 기능의 마감재 설치	.345**
	공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	.230**
	안내 표지를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	.295**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.346**
	출입구에 천장 또는 자연채광을 도입해 밝은 이미지의 출입구로 계획	.351**
	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	.255**
	건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	.266**
	휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	.223**
	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	.271**
	사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획	.295**

부록표 1. (계속)

공간	계획요소	상관계수(r)
옥외공간	내·외부 공간에서 발생하는 바닥 단 차이 제거	.327**
	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	.408**
	병원 내·외부에 원예치료 공간 제공	.248**
	운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	.255**
	공간 인지 강화를 위해 동선의 교차점에 아트월이나 안내벽, 사인 등의 상징적인 시설 설치	.259**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.275**
	병원 내·외부의 창호면적을 넓게 하여 개방된 분위기 연출	.255**
	공용공간으로서의 오픈 스페이스를 확보	.294**
	복도 등의 이동공간에 사회적 교류를 위한 벤치 및 소파 설치(알코브)	.283**
	환자의 운동 및 취미생활을 지원할 수 있는 공간 조성	.272**
	사회적 교류를 위한 공간은 소규모 그룹이 사용할 수 있도록 계획	.272**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.281**

<부록표 2>. 치료공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계 n=191

공간	계획요소	상관계수(r)
치료실	환자실과 간호 업무실과의 시각적 연계성 확보	.249**

<부록표 3>. 관리공간과 치유환경 계획요소 간 상호관계

n=191

공간	계획요소	상관계수(r)
사무실	대기공간은 환자개인의 사생활을 위하여 파티션을 통한 가변형 공간으로 계획	.218**
	안내 표시를 통해 병원 내·외부 어디에서든 자신의 위치를 확인 할 수 있도록 계획	.263**
	건물 내부에 그림을 전시할 수 있는 공간 제공	.311**
관리실	휴게시설의 가구는 이동이 가능한 가구를 배치하여 다양한 형태의 환경을 제공할 수 있도록 계획	.216**
	사회적 교류가 발생하는 곳에는 은은한 조명의 조도 및 색상 사용	.215**
상담실	외부환경을 실내로 끌어들인 실내정원 제공	.357**
	환자실 내부에서 외부 자연환경 또는 정원이 보일 수 있도록 계획	.218**
	운동과 산책 등의 사회적 접촉을 유도할 수 있는 외부 공간 조성	.277**
	다양한 치유환경 조성을 위한 친수 공간 계획	.263**
	환자실 내부의 눈부심 및 소음 제거	.291**
	밝고 차분한 분위기의 마감재료 및 색상 사용	.259**
	쉽게 방향을 인식할 수 있는 표지 및 인지요소 설치	.286**
	환자실에서 휴게시설 또는 내·외부 정원으로 접근이 용이하도록 계획	.221**

노인전문병원 현장조사 동의 요청서

보낸일자 : 2010년 5월 일

수 신 :

발 신 : 연세대학교 일반대학원 주거환경학과 석사 4학기 김대진(010.8740.0658)

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 저는 현재 “**근거기반 디자인(Evidence-Based Design)을 고려한 치유환경에 관한 연구**”를 주제로 석사학위 논문을 준비하고 있는 연세대학교 환경디자인 연구실 석사 4학기 김대진 입니다. 본 연구의 목적은 노인전문병원의 치유환경 조성에 있어서 증거에 입각한 물리적 환경 계획 요소를 도출하여 노인에게 좀 더 편안하고 안락한 병원의 물리적 환경을 제공하기 위함입니다.
현장조사 내용은 다음과 같습니다.

1) 선행연구 및 문헌고찰을 통해 도출된 계획요소와 설문조사 결과를 바탕으로 병원 물리적 환경의 ‘안전성’, ‘쾌적성’, ‘거주성’, ‘인지성’, ‘사회성’에 대해서 현장조사를 실시할 예정입니다.

2) 구체적인 현장조사서 또는 체크리스트는 없으며 현장조사의 목적은 위에서 언급한 5가지 계획요인이 노인전문병원에 어떻게 적용이 되었는지 사례를 조사하기 위함입니다.

연세대학교 대학원 주거환경학과
환경디자인연구실 (ENVIRONMENT DESIGN WORK GROUP)
서울시 서대문구 신촌동 연세대학교 삼성관 515호
김 대진 드림 (spacedesign@yonsei.ac.kr)
연락처 : 환경디자인연구실 02-2123-4665
지도교수 : 연세대학교 주거환경학과 하 미 경



연세대학교
YONSEI UNIVERSITY

ABSTRACT

Planning for Healing Environment through Evidence-based Design

-Focusing on Geriatric Hospital-

Kim, Dae Jin

Dept. of Housing and Interior Design

The Graduate School of

Yonsei University

Due to the continuous economic growth, development of medical technology and increased average life expectancy resulting from improved standard of living since modernization, the number of elderly people started to rapidly increase in the modern society. Consequently, the demand for facilities that provide long-term care or medical treatment is continuously increasing. Although the number of facilities that provide medical treatment for the elderly in Korea is rapidly increasing, planning and improvement of qualitative environment in terms of the decrease in length of hospital stay and creation of healing environment is yet insufficient. In addition, the process based on scientific and quantitative evidence to be applied for preliminary planning and designing of the these facilities is at an unsatisfactory level as well. Therefore, in order for the qualitative development of facilities specialized for elderly people, understanding of physical, psychological and social the characteristics of the elderly and attention and efforts toward a healing environment that can contribute to the recovery of their health are necessary. Accordingly, the purpose of this study is to derive physical environment planning elements for the formation of healing environment in geriatric hospitals based through

'Evidence-based Design'. Furthermore, the ultimate purpose of this study is to improve physical, psychological and social health of the elderly and eventually contribute to the improvement of the quality of life of the elderly through formation of the healing environment in geriatric hospitals based on scientific and quantitative evidence.

This study identified, through literature study, planning types based on the evidence for planning of the formation of physical healing environment and derived relative planning elements and factors. And by conducting a survey based on the planning elements, it examined the importance of and correlation among the required spaces, the characteristics of the elderly to be considered and the planning elements for the formation of healing environment and analyzed physical environment of the geriatric hospitals through case studies.

The results of this study are: first, the healing environment of geriatric hospitals needs an understanding of various characteristics of elderly patients from a more comprehensive and long-term viewpoint and needs to implement a patient-centered design; second, in the formation of a healing environment for a geriatric hospital, securement of safety so as to prevent slip and fall and safety accidents and to ease access needs to be considered; third, securement of pleasantness using natural factors so as to provide to patients more pleasant environment, make the patients feel more positive and prevent infection within the hospital needs to be considered; fourth, physical environment in consideration of cognition that can help the elderly find their way in the hospital environment that is becoming more large and complex is needed. Since spatial cognition is processed with perception and empirical nature, the cognition element is needed to be planned in a more integrative way; fifth, consideration of habitability is required so as to create a homelike atmosphere that could prevent the elderly from stressing about a new environment and to secure patients' privacy; sixth, as elderly patients stressed from a sense of

isolation resulting from weakened physical and mental health, a healing environment that could support sociality to promote their social interaction needs to be created; Lastly, as safety, pleasantness, cognition, habitability and sociality have complementary relationships with each other, comprehensive and diverse approaches need to be considered in order to promote close interaction. Moreover, during a preliminary planning for a geriatric hospital, architects or interior designers must secure evidence based on the quantitative study results and case studies attained by working closely with relevant professionals from various areas and apply those evidence to their designing process.

Keywords : Healing Environment, Evidence-based Design, Geriatric Hospital,
Physical Environment for elderly