

병원 치유환경의 건축계획적 요소와 공간구성에 관한 연구

A Study on Architectural Planning Elements and Spatial Composition of Healing Environments in Hospitals

○이 재 건* 김 경 순**

Lee, Jae-Geon Kim, Kyoung Soon

Abstract

This study systematizes healing environments in hospitals into natural, psychological, and social dimensions and examines their application from an inter-spatial connectivity perspective. Drawing on Ulrich's Stress Recovery Theory and Kaplan & Kaplan's Attention Restoration Theory, we established an element framework and conducted a literature review and case studies. Four hospitals—Severance (Sinchon), Ewha Seoul, Khoo Teck Puat, and Ng Teng Fong—were analyzed by mapping element deployment across wards, lobbies, rooftop gardens, courtyards/atria, and corridors. Findings indicate that Korean cases tend to concentrate healing elements in specific locations (e.g., lobby or rooftop garden), whereas the overseas cases integrate daylight/greenery/ventilation, privacy/user control, and social interaction/emotional support across the entire system to provide a continuous healing experience. Design implications are threefold: (1) actively embed natural factors through daylight, views, and green networks; (2) strengthen psychological comfort via privacy and user control; and (3) structurally expand opportunities for interaction and emotional support—shifting from discrete features to a holistic healing environment.

키워드 : 치유환경, 병원건축, 공간구성, 자연적 요소, 심리적 요소, 사회적 요소, 환자 중심 설계

Keywords : Healing Environment, Hospital Architecture, Spatial Composition, Natural Factors, Psychological Factors, Social Factors, Patient-Centered Design

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

현대 병원은 단순한 치료 공간을 넘어 환자의 심리적 안정과 회복을 지원하는 치유환경으로의 전환이 요구되고 있다. 기존 연구들은 병동부, 로비, 옥상정원 등 개별 공간유형에서의 치유 효과를 입증해 왔으나, 대부분 특정 공간이나 단일 요소에 국한되어 연구 범위가 제한적이었다.

이에 따라 병원 전체를 대상으로 치유환경 요소가 어떻게 공간구성 전반에 적용되는지를 체계적으로 분석한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 첫째, 치유환경의 개념을 정립하고 자연적·심리적·사회적 요소의 분석 틀을 마련하는 것이다. 둘째, 국내·외 종합병원을 사례로 하여 주요 공간유형별 치유환경 요소 적용 현황을 검토하는 것이다. 셋째, 이를 통해 국내 병원 설계에서 활용 가능한 공간구성 지침을 제안하여, 병원이 단순한 의료시설을 넘어 환자와 보호자의 삶의 질을 향상시키는 치유환경으로 발전할 수 있는 방향을 제시하는 데 있다.

1.2 연구의 방법 및 절차

본 연구는 문헌고찰과 사례분석을 병행하였다.

첫째, 문헌고찰 단계에서는 1980년대 이후 발표된 치유환경 관련 이론과 연구를 검토하였으며, 특히 Ulrich(1984)의 스트레스 회복이론과 Kaplan & Kaplan(1989)의 주의회복이론을 중심으로 치유환경의 이론적 기반을 정리하고, 이를 자연적·심리적·사회적 요소의 범주로 재구성하였다.

둘째, 사례분석 단계에서는 국내외 대표 종합병원의 주요 공간유형(병동부, 로비, 옥상정원, 중정·아트리움, 복도)을 대상으로 치유환경 요소의 적용 현황을 조사하였다. 사례 선정 기준은 ① 치유환경 요소의 적극적 도입, ② 2000년 이후 신축을 통해 현대적 개념 반영, ③ 관련 자료 접근성이 확보된 병원으로 한정하였다.

셋째, 사례는 국내의 신촌세브란스 병원과 이대서울병원, 국외의 싱가포르 Khoo Teck Puat Hospital과 Ng Teng Fong General Hospital을 대상으로 하였으며, 이들은 치유환경 요소를 건축적으로 적극 반영한 공통점을 가진다.

넷째, 분석 절차는 각 공간유형에서 도출된 자연적·심리적·사회적 요소를 매핑(mapping)하고, 국내외 사례를 비교하여 공통성과 차별성을 규명한 뒤, 이를 종합해 적용 가능한 공간구성 원리를 도출하는 순서로 진행하였다.

* 홍익대 건축도시대학원 석사과정

** 홍익대 건축도시대학원 교수

(Corresponding author : Graduate School of Architecture and Urban Design Hongik University, kyoungsk@hongik.ac.kr)

2. 치유환경의 개념과 영향 요인

2.1 치유환경의 개념과 영향 요인

치유환경(Healing Environment)은 1980년대 이후 환경심리학·의료건축 분야에서 본격적으로 논의되었다. Ulrich(1984)는 병실 창밖의 자연경관이 수술 환자의 회복을 가속하고 진통제 사용을 줄인다는 점을 실증했으며*, Kaplan & Kaplan(1989)은 주의회복이론을 통해 자연 자극이 인지·정서·생리적 안정을 돕는다고 설명한다**. 이후 Ulrich(1991)는 색채·조명·소음 등 실내디자인 변인이 환자의 정서 반응과 스트레스에 미치는 영향을 정리했고***, Schweitzer et al.(2004)은 환자 통제감(조명·환기·온도 등 자가조절), 긍정적 주의분산(자연·예술·음악), 소음 저감·단일병실 같은 설계 요소가 만족·안정·치유성과에 기여함을 종합적으로 제시하였다****. 더불어 Douglas & Douglas(2004)는 가족·보호자 동반 공간, 편안한 대기·휴게, 명확한 길찾기, 프라이버시와 존엄성을 핵심 지표로 제안하며****, 병원이 사회적 지지망으로 기능해야 함을 강조한다. 본 연구는 이를 바탕으로 치유환경을 자연적(채광·조망·식재), 심리적(프라이버시·쾌적성·통제감), 사회적(교류·커뮤니티·정서적 지지) 요소가 병원 전장에서 연속적·통합적으로 작동하는 상태로 정의한다.

표1. 치유환경 요소별 정의와 효과

구분	주요 요소	치유 효과	대표 연구
자연적 요소	채광, 조망, 식재	불안 완화, 수면·면역력 회복, 생리적 안정	Ulrich(1984), Kaplan & Kaplan (1989)
심리적 요소	프라이버시, 쾌적성, 통제감	정서적 안정, 스트레스 감소, 만족도 향상	Ulrich(1991), Schweizer et al. (2004)
사회적 요소	교류, 커뮤니티, 정서적 지지	고립감 완화, 치료 만족도·회복 의지 강화	Douglas & Douglas(2004)

2.2 공간구성 관점에서의 치유환경

치유환경은 병원 내 개별 공간에서 독립적으로 작동하는 것이 아니라, 전체 공간구성 속에서 상호 연계되어 종합적인 경험을 형성한다. 병동부는 프라이버시와 채광을 통한 개인적 치유를, 로비와 아트리움은 개방성과 교류를

통한 사회적 지지를, 옥상정원과 중정은 도심 속 자연 결핍을 보완하는 역할을 한다. 복도는 환자의 이동 과정에서 자연적·심리적 요소를 지속적으로 경험하게 하는 매개 공간이다. 따라서 치유환경은 요소의 단순 집합이 아니라, 병원 전체 맥락에서 연속적·통합적으로 경험될 때 효과가 극대화되며, 이는 본 연구에서 제시하는 “치유환경 x 공간유형” 분석틀로 구조적으로 파악할 수 있다.

표2. 공간유형별 치유환경 요소 적용

	자연적 요소	심리적 요소	사회적 요소
병동부	채광, 외부 조망, 테라스 연결	프라이버시 보호, 환자 환경 통제	보호자 동반 공간, 가족 대기실
로비	대형 아트리움, 채광, 실내 녹지	길찾기, 색채·재료 계획	전시·공연, 커뮤니티 라운지
옥상 정원	식재, 산책로, 자연 조망	휴식과 심리적 안정	환자·보호자 교류
중정, 아트리움	자연광 유입, 환기, 실내 식재	개방감, 안정감, 시각적 연속성	소규모 휴게공간, 문화활동
복도	창을 통한 채광·조망	색채·조명 계획, 사인체계	짧은 교류용 라운지

2.3 선행연구 고찰 및 시사점

기존 연구들은 병동부의 프라이버시와 소음 관리(정명자·박원규, 2017)*, 로비의 개방성과 문화 프로그램(노은정, 2005)**, 옥상정원의 자연 요소 도입(조방서, 2023)*** 등이 환자의 회복과 만족도에 긍정적 영향을 준다고 보고하였다. 이러한 연구들은 치유환경의 효과를 실증적으로 보여주었으나, 특정 공간이나 개별 요소에 집중하는 한계가 있었다. 따라서 본 연구는 기존 성과를 토대로 치유환경 요소(자연적·심리적·사회적)가 병원 전체 공간유형 속에서 어떻게 상호작용하는지를 종합적으로 검토하고, 이를 통해 통합적 치유환경 설계의 시사점을 제시하고자 한다.

3. 사례분석

3.1 사례분석의 범위와 방법

본 연구의 사례분석은 국내·외 종합병원을 대상으로 치유환경 요소가 실제 공간구성에 어떻게 반영되고 있는지를 고찰하는 데 목적이 있다. 국내에서는 신촌세브란스 병원과 이대서울병원, 국외에서는 싱가포르의 Khoo Teck Puat Hospital과 Ng Teng Fong General Hospital(NTFGH)을 선정하였으며, 모두 2000년대 이후 건립된 치유환경 도입 사례라는 공통점을 지닌다. 분석 범위는 병동부, 로비·공용공간, 옥상정원, 중정·아트리움, 복도 등 다섯 가지 공간유형으로 설정하고, 각 사례별 자연적·심리적·

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

** Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.

*** 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.

**** Schweitzer, M., Gilpin, L., & Frampton, S. (2004). Healing spaces: Elements of environmental design that make an impact on health. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10 (Suppl 1), S71-S83.

***** Douglas, C. H., & Douglas, M. R. (2004). Patient-centred improvements in health-care built environments: Perspectives and design indicators. *Health Expectations*, 7(3), 264-276.

* 정명자, 박원규 (2017). 종합병원 병동부의 치유환경 조성 방향에 관한 연구. *대한건축학회논문집 계획계*, 33(5), 11-20.

** 노은정 (2005). 종합병원 로비공간의 치유환경에 관한 연구: 로비 평면 형태의 비교를 중심으로. *대한건축학회논문집 계획계*, 21(9), 73-82.

*** 조방서 (2023). 치유적 요소를 고려한 종합병원 옥상정원의 공간특성에 관한 연구. *경희대학교 대학원 석사학위논문*.

사회적 요소 적용 방식을 비교·분석하여 향후 통합적 치유환경 설계를 위한 기초 자료를 제시하고자 한다.

3.2 국내 병원 사례 분석

국내 사례는 신촌세브란스병원과 이대서울병원을 대상으로 분석하였다. 두 병원 모두 2000년대 이후 신축·리모델링을 통해 치유환경 요소를 적극 도입하였으며, 각각의 공간적 특징이 뚜렷하다.

첫째, 신촌세브란스병원(2005)은 로비-아트리움-복도의 연속성이 두드러진다. 대형 아트리움은 상부 채광과 실내 녹지를 도입하여 병원 내부 깊숙이 자연적 요소를 확산시켰으며, 로비와 직접 연결되어 방문객에게 개방적 인상을 제공한다. 또한 복도 끝마다 창을 배치하여 환자가 이동과정에서도 외부 조망을 경험할 수 있도록 하였다. 이러한 공간적 구성은 단절된 병원 동선을 시각적·심리적으로 완화시키는 치유적 효과를 갖는다.



그림1. 신촌세브란스병원 라운지

둘째, 이대서울병원(2019)은 병동부와 직접 연결된 옥상정원을 주요 치유환경 장치로 계획하였다. 옥상정원은 다양한 식재와 산책로, 테라스를 갖추어 환자와 보호자에게 정서적 안정과 휴식을 제공하며, 병동부의 폐쇄성을 완화하는 역할을 한다. 또한 일부 공간은 환자와 보호자가 함께 머무를 수 있도록 넓게 계획되어 사회적 교류와 정서적 지지를 강화하였다. 이는 옥상정원이 단순한 경관적 장치가 아닌, 일상적 활동과 치유 경험이 결합된 공간으로 기능함을 보여준다.



그림2. 이대서울병원 옥상정원

따라서 국내 사례는 각각 연속된 공간 구성(신촌세브란스병원)과 옥상정원의 치유적 활용(이대서울병원)이라는 차별적 전략을 통해 치유환경을 구현하고 있다. 그러나 치유환경 요소가 병원 전반에 통합적으로 적용되기보다는 특정 공간에 집중되어 있다는 점에서 한계를 지닌다.

3.3 국외 병원 사례 분석

국외 사례는 싱가포르의 Khoo Teck Puat Hospital (KTPH)과 Ng Teng Fong General Hospital(NTFGH)을 중심으로 분석하였다. 두 병원은 열대 기후와 도시적 맥락을 반영하여, 자연환경과 환자 경험을 적극적으로 통합한 점에서 특징적이다.

첫째, Khoo Teck Puat Hospital(2010)은 ‘정원 속의 병원(Hospital in a Garden)’ 개념으로 설계되었다. 병원 전체가 옥상정원, 중정, 수변 공간, 테라스 garden으로 연결되어 하나의 거대한 녹지 네트워크를 형성하며, 환자와 보호자는 병동·로비·복도 어디에서든 자연을 경험할 수 있다. 또한 일부 녹지와 공용 공간은 지역사회에 개방되어 병원이 단순한 치료 시설을 넘어 도시 속 치유적 공공공간으로 기능한다.



그림3. Khoo Teck Puat Hospital 중정

둘째, Ng Teng Fong General Hospital(2015)은 세계 최초로 모든 병실에 자연광, 환기, 외부 조망을 제공하는 설계를 도입하였다. 병동부를 부채꼴 형태로 배치하여 환자가 병상에 누운 상태에서도 외부 환경을 경험할 수 있으며, 환자가 창 개폐와 환기를 직접 조절할 수 있도록 하여 심리적 통제감을 강화하였다. 또한 일부 병실은 가족이 함께 머무를 수 있도록 계획되어 정서적 지지를 제공하는 사회적 요소를 실현하였다.

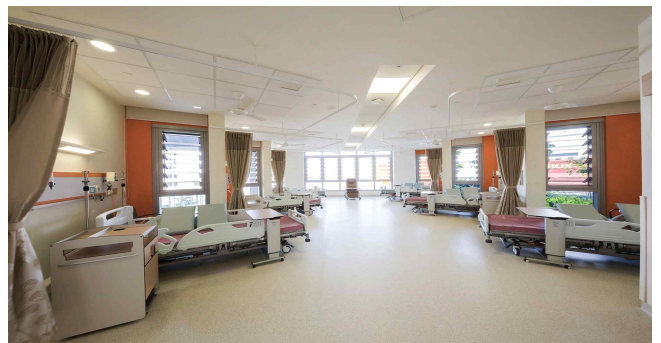


그림4. Ng Teng Fong General Hospital 병실

종합적으로, 국외 사례는 자연환경을 병원 전반에 통합하고, 환자가 환경을 능동적으로 경험·조절할 수 있는 시스템을 구축하였다는 점에서 국내 사례와 차별성을 가진다.

3.4 사례 종합 및 비교

본 연구에서는 국내(신촌세브란스병원, 이대서울병원)와 국외(Khoo Teck Puat Hospital, Ng Teng Fong General Hospital) 병원을 대상으로, 병동부·로비·옥상정원·중정·복도 등 주요 공간유형별 치유환경 요소의 적용 현황을 매핑(mapping)하였다. 그 결과, 국내 병원은 특정 공간(로비, 옥상정원)에 치유환경을 집중적으로 적용하는 경향이 있는 반면, 국외 병원은 병원 전반에 걸쳐 통합적으로 요소를 배치하며 환자 중심 설계를 강조하는 차이가 드러났다.

표3. 병원별 치유환경 요소 비교

구분	자연적 요소	심리적 요소	사회적 요소
신촌 세브란스	아트리움·복도를 통한 채광, 조망 확보	병실 프라이버시 부분적 확보, 로비 색채·조명 계획	전시·문화 프로그램, 휴게 라운지
이대서울 병원	옥상정원의 식재, 산책로, 자연조망	옥상정원의 개방감, 심리적 안정	환자·보호자 교류, 정서적 지지 공간
KTPH	옥상·중정·수변을 아우르는 통합적 녹지, 전 병동에 자연광	병실 중심의 아늑한 인테리어, 환자 심리적 안정	지역사회 개방형 정원, 카페·전시공간
NTFGH	모든 병상에 자연광·자연환기 제공	환자 주도적 창 개폐·환기 → 통제감 강화, 프라이버시 보장	가족 동반 병실, 보호자 휴식 공간

표에서 보듯이, 네 병원 모두 자연광과 조망을 핵심 요소로 삼아 환자의 생리적·심리적 회복을 지원하였다. 그러나 국내 병원은 공간별 요소 적용이 부분적이고 단일 기능에 치중된 반면, 국외 병원은 통합적 녹지 네트워크(KTPH)와 모든 병상에 자연환기·조망 제공(NTFGH)처럼 전체 병원 차원에서 환자 중심 치유환경을 구현하고 있다는 점에서 차별성이 나타난다. 이는 향후 국내 병원 설계에서 통합적·전면적 접근의 필요성을 시사한다.

3.5 사례분석의 시사점

사례분석 결과, 치유환경은 특정 공간이나 요소에 한정될 때보다 병원 전체 공간구성 속에서 자연적·심리적·사회적 요소가 연속적으로 적용될 때 효과가 극대화됨을 확인할 수 있었다. 특히 채광·조망 같은 물리적 요소, 프라이버시와 통제감 같은 심리적 요소, 교류와 정서적 지지 같은 사회적 요소가 상호 보완적으로 작용할 때 환자의 회복 경험이 풍부해진다. 따라서 향후 병원 설계에서는 개별 요소의 도입을 넘어, 공간 간 흐름과 연계성을 고려한 통합적 치유환경 구현이 핵심 과제로 제시된다.

4. 결론

본 연구는 병원 건축에서 치유환경의 개념을 정립하고 이를 자연적·심리적·사회적 요소로 구분하여 공간유형별 적용 방안을 분석하였다. 사례분석 결과, 치유환경은 개별 요소 도입보다 요소들이 연속적·통합적으로 적용될 때 효과가 극대화되며, 국내 병원은 특정 공간 중심의 부분적 적용에 머무르는 반면 선진 사례는 병원 전체를 치유환경으로 인식하고 설계 전반에 반영하는 특징을 보였다. 따라서 향후 병원 설계에서는 자연 요소 도입, 프라이버시와 통제감 강화, 사회적 교류 확대가 요구되며, 병원은 단순한 치료 시설을 넘어 환자와 보호자의 심리적 안정과 회복을 촉진하는 총체적 치유환경으로 발전해야 한다.

참고문헌

1. Douglas, C. H., & Douglas, M. R. (2004). Patient-centred improvements in health-care built environments: Perspectives and design indicators. *Health Expectations*, 7(3), 264-276.
2. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
3. Schweitzer, M., Gilpin, L., & Frampton, S. (2004). Healing spaces: Elements of environmental design that make an impact on health. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10 (Suppl 1), S71-S83.
4. Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420-421.
5. 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.
6. 노은정 (2005). 종합병원 로비공간의 치유환경에 관한 연구: 로비 평면 형태의 비교를 중심으로. 대한건축학회 논문집 계획계, 21(9), 73-82.
7. 정명자, 박원규 (2017). 종합병원 병동부의 치유환경 조성 방향에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계, 33(5), 11-20.
8. 조방서 (2023). 치유적 요소를 고려한 종합병원 옥상정원의 공간특성에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.