

여성전문병원 병동부의 실내환경 실태조사

A Case Study on the Interior Environment of Ward in Women's Hospital

김유연* / Kim, Yu-Yeon

황연숙** / Hwang, Yeon-Sook

Abstract

Medical institution has changed into specialized spaces for patients. In particular, women's hospital is the most noticeable change among the medical institutions. The purpose of this study is to provide a basic interior design data through the analysis of case study. For this purpose this study has analyzed of 4 women's hospital built in Seoul since 2000.

Especially, environment of ward, resting room, and corridor are analyzed. The results of this study are as follows : Ward needs lighting and room conditioning system which is adjustable for each patient. One-side corridor and alcove-style resting rooms are suitable for patients in general.

키워드 : 여성전문병원, 병동부, 실내환경, 환자중심

Keywords : Women's Hospital, Ward, Interior Environment, Patient-Centert

1. 서론

1.1. 연구목적

최근 들어 여성의 평균수명이 연장되고, 가임여성의 연령변화와 건강에 대한 의식변화 등 여성의료에 관한 관심이 높아짐에 따라 여성전문병원이 늘어나고 있다. 출산을 단순의료행위가 아닌 여성특유의 자연생리현상으로 인식하고, 기존 종합병원의 분만부와는 차별화된 개념으로 특성화된 여성전문병원이 요구¹⁾되고 있다. 여성전문병원은 환자중심의 시설과 서비스의 차별화를 위한 전문병원으로 변화하고 있는데 특히 병동부는 환자가 거주하는 장소이자 치료를 위한 공간으로 다른 공간에 비해 중요성이 크다고 하겠다.

따라서 본 연구는 국내 여성전문병원 병동부의 사례를 분석하여 여성전문병원 병동부의 실내 환경 계획을 위한 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구방법

본 연구는 여성전문병원 병동부의 실내현황을 현장조사하였다. 특히 병동부의 실내현황을 실구성과 실내 환경적 특성으로 구분하여 사례조사 하였다. 연구대상으로는 서울시에 위치한 30병상이상 100병상 이하의 중소규모의 여성전문병원²⁾을 대상으로 하였다.

2. 여성전문병원의 이해

여성전문병원의 기본개념은 여성 특유의 신체적 특성을 고려하고 일생주기의 각 시기를 개별화 하여 양질의 의료를 제공하는 것이다.³⁾ 또한 진료서비스의 기능이 강화하여 임신과 출산에 관련된 의술뿐만 아니라 환자의 건강관리기록과 정기검진 등의 서비스를 갖추고 있다.⁴⁾

다시 말해 여성평생건강관리를 목적으로 질병의 예방과 건강유지 등의 다양한 욕구를 만족시켜주는 병원⁵⁾이라 할 수 있다.

여성전문병원은 크게 병동부, 외래진료부, 수술/분만부, 검사부, 공급/관리부로 공간이 이루어져 있다. 여성전문병원 병동부의 공간은 거주공간, 위생공간, 편의공간, 관리공간, 연계공간으로 구분된다.

1)송웅, 의료환경변화에 대응한 여성전문병원의 공간계획특성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회, 2000, p.20

2)의료법상(제3조)에서는 병상규모를 기준으로 30병상 이상 규모를 갖춘 의료기관을 '병원'이라고 하고 100병상 이상 규모를 '종합병원'이라고 규정하고 있다. 보건복지부의 중소병원 및 육성방안에 의하면 실병상 50-189개 이하, 진료과목 5-10개 미만인 병원으로 특정 진료과목을 전문적으로 진료하는 병원으로서 전문과목을 표방한 진료과목에 관련된 의료행위가 3차 진료기관 수준의 난이도를 가지는 병원을 '전문병원'이라 정의하고 있다.

3)안명옥, 여성전문병원, 프레스빌, 1996, p.15






4)박계숙, 여성전문병원의 최근 동향, 제5회 한국의료복지시설학회 국제학술심포지엄, 2001, p.121

5)주진형, 거주 후 공간만족도 평가에 의한 여성병원의 건축 계획적 연구, 한양대 박사논문, 2002, p.20

* 정회원, 한양대학교 생활과학대학 실내환경디자인학과 석사과정

** 정회원, 한양대학교 생활과학대학 실내환경디자인학과 부교수

<표 1> 여성전문병원 병동부의 공간구성⁶⁾

구분	개념	구성	사례
거주공간	환자가 주로 생활하는 공간	병실(1인실, 다인실)	
위생공간	환자의 감염과 질병예방을 위한 공간	화장실(개인, 공동), 샤워실(개인, 공동) 좌욕실, 샴푸실	
편의공간	환자, 보호자, 방문객의 휴식 및 편의를 위한 공간	휴게실, 식당, PC실, 세미나실(교육실), 자료/도서실, 음악 감상실, 피부미용실, 찜질방	
관리공간	관리자 및 운영자들이 이용하는 공간	간호대기실, 린넨실	
연계공간	각 기능 공간의 연결 및 완충공간	복도, 엘리베이터 홀, 계단실	

3. 연구결과 및 분석

3.1. 일반적 특성

<표 2> 조사대상병원의 일반적 특성

병원명	SM	YG	DM	HB
위치	강서구 내발산동	강서구 화곡동	강동구 천호동	강북구 미아동
개원년도	2000	2001	2003	2004
디자인 시기	2000	2001	2003	2004
층수	지하2층-지상9층	지하1층-지상7층	지하1층-지상8층	지하2층-지상6층
병동부 위치	5-7층	3-7층	5-8층	3-5층
병상수	100	98	35	40

조사대상병원은 서울시에 위치하고 있으며 2000년도 이후에 개원한 30병상 이상 100병상 이하의 규모로서 4곳이 조사되었다. 병동부는 주로 병원건물의 상부에 위치되어 있었고 건물의 3-4개 층의 규모로 사용되고 있었다.

3.2. 병동부의 실 구성

여성전문병원 병동부 공간의 세부적인 실 구성을 조사하였다. 병실은 HS병원을 제외하고는 1인실과 다인실로 구성되어 있었다. 편의시설로는 휴게실, 식당, 세미나실 등으로 구성되어 있었으나 자료실, 음악감상실, 피부미용과 같은 편의시설은 부족한 것으로 조사되었다.

6) 임철우·윤종숙, 병원+디자인, 대학서림, 1995, p.53~110, p.312~318, 홍성훈, 최근 우리나라 중소규모 여성전문병원의 건축 계획적 연구, 한국의료복지시설학회지, 제6권 제20호, 2000, p.44, 손여림, 산후관리시설의 실내현황과 만족도연구, 한양대학교 석사학위논문, 2005, p.9, 의 내용을 바탕으로 여성전문병원 병동부의 공간을 재분류.

<표 3> 조사대상병원 병동부의 실 구성

병동부		SM	YG	DM	HB	
거주공간	병실	1인실	■	■	■	■
		다인실	■	■	■	■
위생공간	화장실	1인실 내	■	■	■	■
		다인실 내	■	■	■	■
	샤워실	병실 외	■	■	■	■
		1인실 내	■	■	■	■
	좌욕실	다인실 내	■	■	■	■
		병실 외	■	■	■	■
편의공간	좌욕실	■	■	■	■	
	샴푸실	■	■	■	■	
	휴게실	■	■	■	■	
	식당	■	■	■	■	
	세미나실(교육실)	■	■	■	■	
	자료/도서실	■	■	■	■	
	음악 감상실	■	■	■	■	
	피부미용실	■	■	■	■	
관리공간	간호대기실	■	■	■	■	
		■	■	■	■	
연계공간	복도, 계단실, 엘리베이터홀	■	■	■	■	
		■	■	■	■	

3.3. 실내환경적 특성

의료시설에서 음, 빛, 온도, 공기 등의 물리적 요소⁷⁾를 환자 개인의 요구에 맞게 조절이 가능해야 환자 중심의 환경⁸⁾이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 병동부의 주요 공간인 병실, 복도, 휴게공간의 자연채광과 인공조명, 냉난방 조절방법, 환기조절방법, 소음조절방법을 조사하였고 이들 물리적 요소의 조절 가능성을 통해 환경적 특성을 파악하였다.

(1) 병실

빛은 자연채광과 인공조명으로 나누어 볼 때, 자연광을 조절하기 위한 방법으로 커튼, 블라인드, 루버문 등이 설치되어 있었다.(그림1참조). 인공조명의 조절 방법은 디머스위치와 타임스위치가 있으며, 디머스위치는 DM병원에서만 설치되어 있었고, SM병원에서는 타임스위치가 설치되어 있었다. 그 외의 병원은 일반적으로 쓰이는 ON/OFF스위치로 되어있었다.

병실의 전체조명은 간접조명이 바람직하나 DM병원(그림2참조)을 제외한 나머지 병원에서는 직접조명으로 매입등이 설치되어 있었다.

HB, DM병원은 개별적으로 병실의 온도를 조절할 수 있게 난방스위치가 설치되어 있었으나, 나머지 병원은 중앙 냉·난방 방식으로 되어있었다. DM병원은 냉온풍기 스위치가 설치되어 있어 난방뿐만 아니라 냉방의 조절까지 가능하였다.

7) 최광석, 한국병원의 스트레스에 대응한 치유환경 조건에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 제8권, 2002, 김용우, 국내 종합병원 병동부 다인 병실의 치유환경 개선을 위한 건축 계획적 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2003, 박민수, 환자 중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기공간의 치유환경요소에 관한 선호도 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2005, 위2명의 연구에서 요소 추출

8) Jain Malkin, Hospital Interior Architecture, Van Nostrand, 1992

DM병원을 제외한 병원들은 창문의 개폐를 통한 환기가 가능하였으나, DM병원은 붙박이창으로 창문을 통한 자연환기가 되지 않았으며 디퓨저를 통한 환기만이 가능하였다.

SM, YG, DM 병원의 병실은 안내방송의 스피커 소리를 조절할 수 있는 스위치가 설치되어 있었고 다른 음이나 소음을 조절할 수 있는 장치는 없었다.



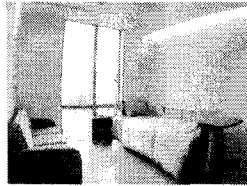
<그림 5> 자연채광이 용이한 SM병원의 알코브형 휴게실



<그림 6> 자연채광이 용이한 DM병원의 휴게실



<그림 1> 커튼으로 자연광조절이 가능한 SM병원의 병실



<그림 2> 간접조명방식을 사용한 DM병원의 1인 병실

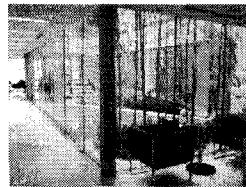
(2) 복도

복도에서의 자연채광은 평면의 유형에 의해 달라지는데, 공간의 결합형태에 따라 편복도형과 중복도형으로 나눌 수 있다.⁹⁾ 편복도형을 취하는 것이 복도의 채광을 위해 바람직한다. YG병원(그림3참조)을 제외한 모든 병원의 경우 편복도형으로 구성되어 있었다. 편복도형의 경우는 중정을 위치시킴으로써 답답해질 수 있는 복도공간을 시각적으로 확장시키고 있다. DM병원의 경우 복도의 반대쪽 면을 전창으로 설치하여 자연광을 적극적으로 끌어들이고 있었다(그림4참조).

복도에서 조명방식은 간접조명이 바람직하나 대부분 매입등을 이용한 직접조명이 사용되어 있었다. DM, HB병원은 환기를 위한 개폐가능한 창이 없었고 디퓨저를 통해 환기를 하고 있었다. 복도의 경우 소음을 조절할 수 있는 장치는 없었다.



<그림 3> 중복도형의 YG병원의 복도



<그림 4> 자연채광이 용이한 DM병원의 편복도형 복도

(3) 휴게실

병원의 휴게실은 복도에 인접한 알코브 형식의 개방형 휴게실로 구성되어 있었다. 복도 중간이나 복도 한쪽 끝에 휴게실을 구성하고 창을 설치함으로써 자연광의 유입과 함께 시각적으로 확장감을 줄 수 있도록 계획되었다. (그림5,6참조).

휴게공간의 조명은 대부분 매입등을 이용한 직접조명이 사용되어 있었고 창문이나 디퓨저를 통해 환기를 하고 있었다. 또한 소음조절장치는 없는 것으로 나타났다.

4. 결론

본 연구는 여성전문병원의 실내현황을 파악하는 것으로서, 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 여성전문병원의 병실의 경우 실내환경을 통제할 수 있는 기본적인 조절성은 확보되어 있었으나 환자가 개별적으로 조절할 수 있는 보다 구체적인 조절방법이 부족한 것으로 나타났다. 환자가 개별적으로 조절할 수 있는 조명방법이나 실내온도조절 장치가 보완되어야 한다.

둘째, 여성전문병원의 복도나 휴게실은 실내환경을 조절할 수 있는 장치가 부족한 것으로 나타났다.

셋째, 여성전문병원의 복도는 편복도형으로서 자연광 유입이 용이한 것으로 나타났으며 시각적 개방감과 확장감을 주고 있는 것으로 나타났다. 또한 병실과 인접하여 복도를 활용한 알코브형의 휴게실을 두어 환자들이 휴식을 취할 수 있도록 하였다.

참고문헌

1. Jain Malkin, Hospital Interior Architecture, Van Nostrand, 1992
2. 임철우·윤종숙, 병원+디자인, 대학서림, 1995
3. 안명옥, 여성전문병원, 프레스빌, 1996
4. 주진형, 거주 후 공간만족도 평가에 의한 여성병원의 건축 계획적 연구, 한양대 박사논문, 2002
5. 김용우, 국내 종합병원 병동부 다인병실의 치유환경 개선을 위한 건축 계획적 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2003
6. 박민수, 환자 중심적 측면에서 본 국내 종합병원 외래진료부 대기공간의 치유환경요소에 관한 선행도 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2005
7. 홍성훈, 최근 우리나라 중소규모 여성전문병원의 건축 계획적 연구, 한국의료복지시설학회지, 제6권 제20호, 2000
8. 송웅, 의료환경변화에 대응한 여성전문병원의 공간계획특성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회, 제7권, 2000
9. 박계승, 여성전문병원의 최근 동향, 제5회 한국의료복지시설학회 국제 학술심포지엄, 2001
10. 최광석, 한국병원의 스트레스에 대응한 치유환경 조건에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 제8권, 2002

9)주진형, 거주 후 공간만족도 평가에 의한 여성병원의 건축 계획적 연구, 한양대 박사논문, 2002, p.40

여성전문병원 병동부의 실내환경 실태조사

한양대학교 실내환경디자인전공 김유미 학생

연구목적

최근 들어 여성의 평균수명이 연장되고, 기술행동의 생활변화와 건강에 대한 의식 변화 등 여성역사에 관한 관심이 높아짐에 따라 여성전문병원이 늘어나고 있다. 출산 후 안전의료관리와 미안 여성특유의 자연생리현상으로 인하여, 기존 종합병원의 병동부에는 차별화된 개념으로 여성화된 여성전문병원이 요구되고 있다. 여성전문병원을 환자 중심의 시설과 차별화를 위한 전문병원으로 변화하고 있는데 특히 병동부 환경이 환자 거주하는 장소이자 치유를 위한 공간으로 다른 공간에 비해 중요성이 크다고 생각된다.

따라서 본 연구는 국내 여성전문병원 병동부의 사례를 분석하여 여성전문병원 병동부의 실내 환경 개선을 위한 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

연구방법

본 연구는 여성전문병원 병동부의 실내환경을 현장조사하였다. 실내환경을 실구성과 환경적 특성으로 구분하여 사례조사하였다. 연구대상으로는 서울시에 위치한 50병상 이상 100병상 이하의 중소규모의 여성전문병원을 대상으로 하였다.

연구결과 및 분석

조사대상병원의 일반적 특성

구분	Y1	Y2	Y3	Y4
위치	강서구 신림동	강서구 화곡동	강동구 강동동	강동구 도곡동
병원명	Y1	Y2	Y3	Y4
내과인 시계	2000	2000	2004	2004
종류	차별화-여성화	차별화-여성화	차별화-여성화	차별화-여성화
병동부 위치	5-7층	3-7층	5-6층	1-6층
병상수	133	90	50	50

조사대상병원 병동부의 실구성

구분	병동부	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	
거주 공간	방	1인실	■	■	■	■	■
	욕실	2인실	■	■	■	■	■
	화장실	1인실	■	■	■	■	■
	침실	2인실	■	■	■	■	■
편의 공간	1인실	■	■	■	■	■	
	2인실	■	■	■	■	■	
	3인실	■	■	■	■	■	
	4인실	■	■	■	■	■	
편의 공간	환우실	■	■	■	■	■	
	교섭실	■	■	■	■	■	
	회합실	■	■	■	■	■	
	다목적실	■	■	■	■	■	
편의 공간	복합-복합실	■	■	■	■	■	
	복합-복합실	■	■	■	■	■	
	복합-복합실	■	■	■	■	■	
	복합-복합실	■	■	■	■	■	
편의 공간	교섭실	■	■	■	■	■	
	회합실	■	■	■	■	■	
편의 공간	환우실	■	■	■	■	■	
	교섭실	■	■	■	■	■	

실내환경적 특성

의료시설에서 온도, 빛, 습도, 공기 등의 물리적 요소를 환자 개인의 요구에 맞춰 조절이 가능해야 환자 중심의 환경이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 병동부의 주요 공간인 침실, 복도, 환우실의 자연채광과 인공조명, 냉난방 조절방식, 환기조절방식, 소음조절방식을 조사하였고 이를 물리적 요소의 조절 가능성을 통해 환경적 특성을 파악하였다.



그림 1) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조



그림 2) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조



그림 3) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조

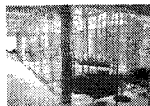


그림 4) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조



그림 5) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조



그림 6) 침실의 자연채광을 위한 창문 구조

결론

- 1) 여성전문병원의 병동의 경우 실내환경을 통제할 수 있는 기본적인 조절성은 확보되어 있었으나 환자가 개별적으로 조절할 수 있는 보다 구체적인 조절방식이 부족한 것으로 나타났다. 환자가 개별적으로 조절할 수 있는 조명방식이나 실내온도 조절 장치가 마련되어야 한다.
- 2) 여성전문병원의 복도나 환우실은 실내환경을 조절할 수 있는 장치가 부족하였다.
- 3) 여성전문병원의 복도는 환우실 등으로서 자연광 유입이 어려운 것으로 나타났다. 시각적 쾌감과 쾌적감을 주고 있는 것으로 나타났다. 또한 병실과 인접하여 복도를 통과한 환우실의 환기설비를 두어 환자들이 환기를 할 수 있도록 해야 한다.

참고문헌

1. John Malkin, Hospital Interior Architecture, Van Nostrand, 1992
2. 임철우, 권중숙, 병원+디자인, 건축서원, 1995
3. 홍성훈, 최근 우리나라 중소규모 여성전문병원의 건축 계획적 연구, 한국건축학회지, 제6권 제2호, 2000
4. 최경서, 한국병원의 스프레드 타입의 치유환경 조건에 관한 연구, 한국건축학회지, 제8권, 2002

이론적 배경

여성전문병원 병동부의 공간구성

구분	구분	구분	구분
거주 공간	환자 거주 공간	환우실, 다목적실	침실
편의 공간	환자의 편의와 생활을 위한 공간	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실, 환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실
편의 공간	환자, 보호자, 방문객의 편의를 위한 공간	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실
편의 공간	환자 거주 공간을 위한 공간	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실
편의 공간	환자 거주 공간을 위한 공간	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실	환우실, 교섭실, 회합실, 다목적실

병실

방은 자연채광과 인공조명으로 이루어 졌다. 자연광을 조절하기 위한 방법으로 커튼, 블라인드, 루버 등어 설치되어 있었다. (그림 1참조). 인공조명의 조절 방식은 다마스위치로 다마스위치가 없었다. 다마스위치는 DM방에서는 설치되어 있었고, SM방에서는 설치되어 있었다. 그 외의 방들은 방마다 커튼을 쓰이는 ON/OFF 스위치로 되어 있었다.

DM방에서는 직조조명으로 환기통이 설치되어 있었다.

HR, DM방들은 개별적으로 병실의 온도를 조절할 수 있는 냉방스위치가 설치되어 있었다. 나머지 방들은 중앙 냉난방 방식으로 되어 있었다. DM방들은 냉난방기 스위치가 설치되어 있어 냉방만 아니라 냉방의 조절까지 가능하였다. DM방들을 제외한 방들은 창문의 개폐를 통한 환기가 가능하였으나, DM방들은 블랙아웃으로 창문을 통한 자연환기가 되지 않았으며, 대체로 환기할 수 있는 환기장치가 없었다.

SM, YG, DM 방들의 방안은 온도변화의 스위치 조리를 조절할 수 있는 스위치가 설치되어 있었고 다른 방이나 소음을 조절할 수 있는 장치는 없었다.

복도

복도에서의 자연채광은 복도의 위치에 의해 달라지는데, 복도의 출구방향에 따라 복도도출구 측면방향으로 나눌 수 있다. 복도도출구 방향에 따라 복도의 채광을 위해 배열하면서 YG방(그림 2참조)은 복도의 출구 방향의 경우 복도도출구로 구성되어 있었다. 복도도출구의 경우는 출구를 위치시킴으로써 채광할 수 있는 복도공간을 시각적으로 확장시키고 있다. DM방들의 경우 복도의 방향성만을 시각적으로 설치하여 자연광을 적극적으로 끌어들이고 있었다.

복도에서 조명방식은 인공조명이 배열하면서 대부분 중앙등을 이용한 직조조명이 사용되어 있었다. DM, HR방들은 환기를 위한 개폐가능한 창이 없었으나 환기장치를 환기통 하고 있었다. 복도도 환기 소음을 조절할 수 있는 장치는 없었다.

환우실

병동의 환우실은 복도에 인접한 일부는 환기의 개폐할 수 있는 구조가 구성되어 있다. 복도 공간이나 복도 출구 측면 방향을 구성하고 환기를 설치함으로써 자연광의 유입과 환기 시각적으로 환기장을 할 수 있도록 계획하였다. (그림 5, 6참조). 환기장치의 소음은 대부분 환기통을 이용한 직조조명이 사용되어 있었고 환기장치나 환기통을 통한 환기를 하고 있었다. 또한 환기장치는 없는 것으로 나타났다.