

국내 종합병원의 건립후 공간구성 변화에 관한 연구

- K병원 사례를 중심으로 -

A study on the Developing Process of the Space Formation after Establishment of General Hospitals

- Focused on the St. Mary's Hospital -

배송이* / Bae, Song-Yi
양내원** / Yang, Nae-Won

Abstract

The development of a general hospital has a close connection with the trend of the society in general and it flows to the ways that satisfies the demanded value of the time. Therefore, various internal changes have occurred since a hospital has built. The changes is appearing through the time not only in the quantitative changes, but also in functional changes and correlations between each department.

This study focused on these changes, and observed the St. Mary's Hospital - one of the major hospitals - which is constructed in 1980's. And then, it was divided into the D/T, O.P.D and ward as function that focused on the time of hospital's establishment (1980), the present (2006), and new hospital (2009) to observe the changing aspect of the function and department.

As a result, according as age passes, this study shows function of each department is mixed. Among the D/T, O.P.D and ward, mixing functions of O.P.D is most notable. The mixing function brings changes in hospital's arrangement type. In the past , verticality style hospital was evaded, but recently verticality style hospital is appearing.

Through this study, it is expected to forecast the new aspects of hospital and apply it to the new project.

키워드 : 종합병원, 공간 배치, 기능, 변화

Keywords : General hospitals, Space arrangement, Function, Change

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 지난 30년간 인구구조의 변화와 질병구조의 변화, 의료정책의 변화, 의학 기술의 발전 등 의료 환경이 급속하게 변화되어 왔고, 고도의 경제 성장과 더불어 의료 수요가 크게 증가함에 따라 많은 의료시설들이 건립되어 왔다. 따라서 의료 시설 계획에는 다양한 사회의 요구와 변화가 반영되어 나타나게 된다.

이러한 의료시설들 가운데 종합병원은 다양한 의료행위가 총체적으로 이루어지는 곳인 만큼, 사회적 요구와 변화에 대한 대응양상이 복합적으로 나타나는 특성을 가진다고 볼 수 있다.

따라서 종합병원에서 일어나는 변화를 분석하는 것은 그 시

대가 요구하는 방향이 무엇인지를 판단할 수 있는 척도가 될 수 있다고 본다.

종합병원 변화양상은 병원의 양적변화 뿐만 아니라 기능과 영역간의 상호 관계에 있어서도 시대별로 차이가 나타날 것으로 판단된다. 그러나 기존 연구들에서는 병원의 변화를 단순히 면적의 변화를 통한 양적 측면에서만 판단하고 있고, 각각의 영역에서 나타나는 부분적 변화를 중심으로 병원의 변화를 파악하는 경향이 있다. 따라서 종합 병원 내에서 나타나는 시대별 변화과정을 병원의 전체 영역에서 기능의 변화와 영역간의 상호 관계를 파악하는 것이 필요하다고 본다.

본 연구는 1980년대 건립된 병원중 대표적인 병원인 K병원의 건립당시, 현재, 새 병원을 중심으로 시대적 요구와 가치의 변화, 이에 대응하는 종합병원의 양적변화 뿐만 아니라 기능 변화에 따른 내부 영역들의 구성 및 관계 변화를 시간의 흐름에 따라 파악하여 앞으로 병원 건축계획에 필요한 기초적인 자

* 정회원, 한양대학교 건축학과 석사과정

** 정회원, 한양대학교 건축학과 교수

료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 범위와 방법

본 연구는 K병원의 1980년의 개원에서부터 2006년 현재, 그리고 2009년 개원 예정인 새 병원의 계획까지의 과정을 중심으로 살펴보았다. K병원이 국내 종합병원을 대표한다고는 볼 수 없다. 그러나 동시대 지어진 병원들이 유지되고 있는 반면 K병원은 현재의 병원을 포기하고 새 병원을 개원하기에 이른다. 이는 K병원이 현재의 시스템을 수용할 수 없게 되었기 때문이다. 이러한 점에서 K병원이 1980년대 이후의 종합병원의 변천을 설명하는 하나의 기준이 된다고 볼 수 있다. 따라서 K병원을 통해 국내 종합병원의 흐름을 파악하고 건립 초기부터 현재까지의 변화과정과 새 병원의 계획과정의 비교를 통해 시대에 따른 변화과정을 조사하고 그 변화의 요인과 특성을 분석하였다.

연구의 범위는 의료복지시설학회에서 분류하고 있는 중앙진료부, 외래진료부, 병동부, 공급부, 관리부, 교육연구부, 부대시설 중에서 병원의 중추 역할을 하고 있는 중앙진료부와 외래진료부, 병동부로 범위를 한정하였다.

문헌조사를 통해 K병원의 변화를 파악하고 면적 분석을 통해 건립 당시와 현재 병원, 그리고 개원 예정인 새 병원의 병원 전체 면적 및 각 부문의 면적과 면적 구성 비율을 비교하였고, 면적 비교한 내용을 바탕으로 각 부문의 기능이 어떠한 변화과정을 거치고 있는지 도면 분석을 통해 평면구성과 공간변화를 분석하였다.

<표 1> K병원 개요

| 병원이름 | 기호 | 년도 | 병상수 | 연면적(㎡) | 총수 | 소재지 |
|------------|--------------|-------------|------|---------|---------------|-----|
| 강남 성모병원 | K병원 건립 당시 | 1980 (건립당시) | 520 | 30,312 | 지하2층 지상10층 | 서울 |
| | K 현재 병원 | 2006 (현재병원) | 828 | 43,277 | 지하2층 지상10층 | |
| | K 새병원 | 2009 (새 병원) | 1090 | 174,331 | 지하6층 지상20층 | |

국내 수도권의 종합병원의 수는 1980년대 75개, 1990년대 102개, 2000년대 105개로 나타나고 있다. 이중 1980년대 건립된 대표적 병원인 K병원을 중심으로 하되 병원 건축의 흐름을 파악하기 위하여 1980년대, 1990년대, 2000년대에 건립된 병원 중 K병원의 개원 당시 규모와 비슷한 500병상 내외의 병원 6곳을 선정하여 비교하였다. 비교 대상 병원의 개요는 <표 2>와 같다. 면적 산정은 총 면적에 비해 비교적 형평성이 있는 순면적(Net Area)으로 산정하였다.

<표 2> 비교 대상 병원 개요

| 병원이름 | 병원기호 | 개원 년도 | 병상수 | 연면적(㎡) | 총수 | 소재지 |
|------------|------|-------|-----|--------|---------------|-----|
| 고대 구로병원 | KG | 1983 | 454 | 23,964 | 지하1층 지상9층 | 서울 |
| 이대 목동병원 | EM | 1993 | 500 | 35,774 | 지하2층 지상19층 | 서울 |
| 분당 차병원 | PC | 1995 | 500 | 45,654 | 지하4층 지상11층 | 분당 |
| 강남병원 | KN | 1997 | 500 | 32,828 | 지하1층 지상5층 | 서울 |
| 고대 안산병원 | KA | 1998 | 518 | 55,722 | 지하2층 지상9층 | 안산 |
| 한일병원 | HI | 2006 | 752 | 89,022 | 지하4층 지상7층 | 서울 |

2. 의료 환경 변화와 병원 발전 과정과의 관계

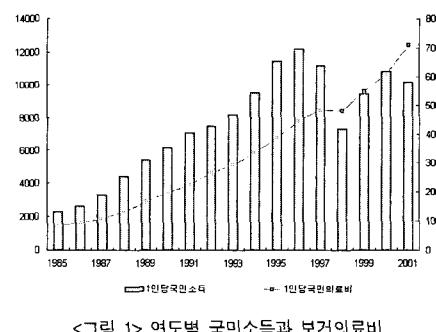
2.1. 병원건축의 변화와 발전 요인

병원의 변화와 발전은 여러 가지 요인에 의해 발생하는데 이는 환경적 요인과 내재적 요인으로 나눌 수 있다.¹⁾

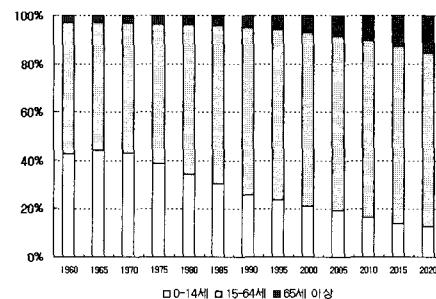
이 두 요인은 상호관계를 갖고 복합적으로 의료시설에 작용하게 되는데 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 환경적 요인

의료의 내용에 영향을 미치는 변화 요소로서 병원 외부에서 발생하여 병원건축에 직접적, 간접적으로 영향을 미치는 요소이다. 사회 환경의 변화로는 소득수준, 인구구조, 질병구조의 변화를 들 수 있다.



급속한 경제 발전으로 국민 1인당 GNP가 급속히 향상되었고 따라서 소득 대비 의료비의 지출도 꾸준히 증가하여 그만큼 의료 서비스에 대한 사회적 요구가 높아지고 있다.



1) 김민희, 성장과 변화를 고려한 병원건축 계획에 관한 연구, 한양대 석사논문, 1989, p.33

또, 1990년대에 들어서면서 부터는 65세 이상 노인 인구 비율이 급격히 증가하기 시작하면서 2000년에는 노인 인구가 전체 인구의 7.2%를 차지하며 유엔이 규정하고 있는 고령화 사회에 진입하게 되었다. 이러한 인구구조의 변화는 의료시설 이용 양태를 변화시킨다.

질병 구조의 변화도 병원 변화의 직접적 요인이 되고 있다. 통계에 의하면 악성신생물(암)에 의한 사망률이 1980년대에는 10만 명당 85.9명이었으나 1990년대에는 122.1 명, 2000년대에는 133.5명으로 급속하게 증가하고 있다. 반면 감염성 질환으로 인한 사망자 수는 급격히 감소하고 있다.

의료 제도의 변화는 병원의 구조를 직접적으로 변화시키는 요인이라 할 수 있다.

1989년 전국민 의료보험제도가 실시되면서 의료 수요의 급속한 증가를 불러왔고, 3차 진료기관으로의 환자 집중현상을 가져오게 되었다. 의약분업의 실시로 인하여 외래조제업무가 축소, 폐지되면서 외래 약국과 의약품 보관 창고 등이 축소되어 병원 내부에서도 변화가 생기게 되었다.

의료장비의 발전과 정보화 시스템의 발전은 병원 구조에 급격한 변화를 가져오게 된다. CT와 MRI, PET, Gamma Knife의 도입은 병원에 새로운 공간을 추가로 발생시키는 요인이 되었고, 이러한 의료장비의 발전은 중앙진료 기능 제실을 세분화시키게 되었다. 또 처방전달시스템(OCS), 전자의무기록시스템(EMR), 영상진단시스템(PACS)의 도입은 병원 공간에 영향을 주게 되었다.

(2) 내재적 요인

의료시설을 변화시키는데 있어 개별적이고 직접적인 원인이 되는 것으로 대부분 환경적 요인이 생기고 난 후 2차적으로 병원 내에서 발생하는 요인이다. 새로운 기능이 요구되어 새로운 부서가 생겨나게되고, 중앙진료부, 외래진료부, 병동부 등의 기존 공간에서 현 기능에 대한 새로운 요구가 나타나서 여러 가지 양상으로 의료시설의 변화를 꾀하게 된다.

3. 국내종합병원의 시대별 비교

3.1. 국내 종합병원의 시대별 면적변화

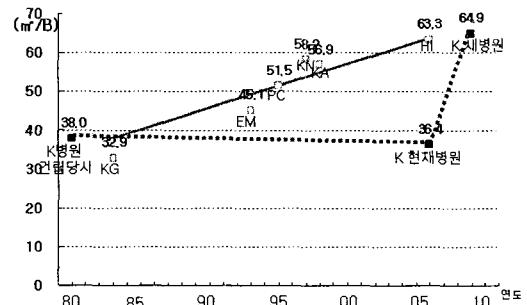
(1) 병원 전체의 시대별 면적변화

조사대상 병원의 병상당 전체 면적을 비교해보면 <그림 3>과 같다.

병원 비교 지표의 하나인 병상당 병원 면적은 1980년대 병원(K병원 건립당시, KG 평균 35.5m²/B), 1990년대 병원(EM, PC, KN, KA 평균 52.9m²/B), 2000년대 병원(HI, K병원 새병원 평균 64.1m²/B)으로 갈수록 계속 증가하여 2000년대에는 1980년대의 약 1.8배로 면적이 증가하게 된다.

하지만 K병원은 2006년 현재 병상당 면적이 36.2m²/B로 1980년 개원 당시의 병상당 면적인 38.0m²/B에도 미치지 못하

고 있다. 이는 K병원이 몇 차례의 증축 과정을 거침에도 불구하고 병원 면적의 증가 폭보다 병상수의 증가 폭이 큰 것에 기인하며 이러한 현상은 K병원의 면적이 변해가는 의료 환경의 변화를 수용하지 못하고 있음을 의미한다고 볼 수 있다.



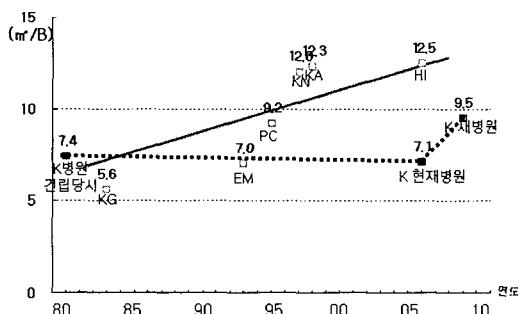
<그림 3> 병상당 병원 전체 순면적 변화 (m²/B)

(2) 중앙진료부의 시대별 면적변화

중앙진료부의 병상당 면적은 1980년대 병원 (K병원 건립당시, KG 평균 6.5m²/B), 1990년대 병원(EM, PC, KN, KA 평균 10.1m²/B), 2000년대 병원(HI, K병원 새병원 평균 11.0m²/B)으로 갈수록 증가하고 있다.

그러나 1980년대부터 1990년대의 병원에서는 중앙진료부의 병상당 면적의 증가가 크게 일어나고 있지만 1990년대부터 2000년대에는 병상당 면적의 증가가 크게 일어나고 있지 않다.

이는 1980년대 후반을 시작으로 1990년대에 걸쳐 MRI, PET와 같은 의료장비의 도입으로 면적이 증가되었으나 2000년대에 이르러서는 진단방사선과, 임상병리검사과의 일부 기능이 외래 진료 각과와 전문진료센터 등으로 분산되고 있기 때문에 면적 증가의 폭이 작은 것으로 사료된다.



<그림 4> 중앙진료부의 병상당 순면적 변화 (m²/B)

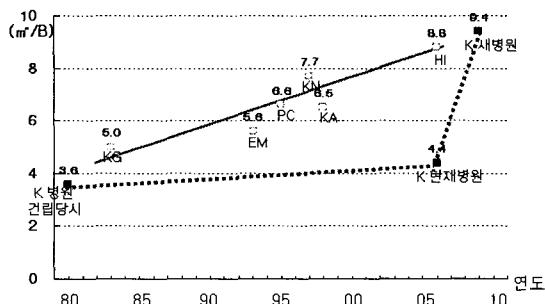
(3) 외래진료부의 시대별 면적변화

외래진료부문은 1980년대에 각 진료과에 부속 진료 공간이 추가로 설치되고, 예방의학의 도입에 따라 건강진단센터 등이 설치되기 시작한다. 1990년대에 들어서는 의료기술의 발달에 따라 통원수술부 등이 설치되고 있으며, 외래 각 진료과도 독립적으로 발전하여 외래센터 등으로 발전하고 있다.²⁾ 따라서

2)이철승, 국내종합병원의 연대별 면적변화와 발전과정에 관한 조사 연

과거의 병원보다 증가된 면적을 필요로 하게 된다.

그렇기 때문에 K병원도 외래 진료부의 면적이 증가되는 양상을 보이는데 1980년대 병원 외래진료부의 병상당 순면적은 평균 $4.3m^2/B$, 1990년대는 $6.6m^2/B$, 2000년대는 $9.1m^2/B$ 으로 2000년대 병원의 병상당 면적은 1980년대보다 2배 이상 증가하게 된다.

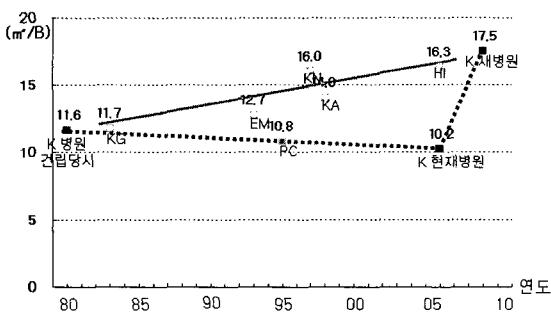


<그림 5> 외래진료부의 병상당 순면적 변화 (m^2/B)

(4) 병동부의 시대별 면적변화

1980년대 병원 병동부의 병상당 순면적은 평균 $11.7m^2/B$, 1990년대는 $13.3m^2/B$ 2000년대는 $16.9m^2/B$ 로 계속하여 증가한다.

병동부의 병상당 면적이 증가하는 이유는 1980년대에는 병원의 수익과 관련되는 일정한 병상수의 증설로 기존의 병원이나 새로 생기는 병원이나 병상수를 늘리는데만 급급한 나머지 환자의 치유환경을 위한 서비스나 개인공간의 확보에는 노력해오지 않았다. 하지만 1990년대 중반 이후 건립되는 병원들에서는 치유환경의 개념이 도입됨에 따라서 환자를 위한 편의 공간의 면적이 증가하고 좀더 나은 간호 서비스를 제공하기 위한 간호제실의 면적이 증가하는 것에 기인한다.



<그림 6> 병동부의 병상당 순면적 변화 (m^2/B)

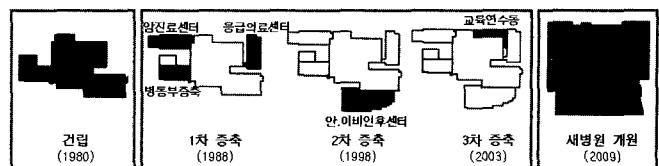
4. K병원의 시대별 비교

4.1. K병원의 시대별 발전과정

(1) K병원의 증축

1980년 520병상 규모로 개원한 K병원은 개원 후 3차례에 걸쳐서 증축이 일어났다. 1988년에 암 진료 센터와 병동부가 증

축되고 응급의료센터가 증축되어 현 위치로 이전되었다. 1998년에 안과·이비인후과가 센터화 됨에 따라 별동으로 증축되었고 2003년에는 교수연구동이 증축되었고 응급의료센터가 확장되었다.

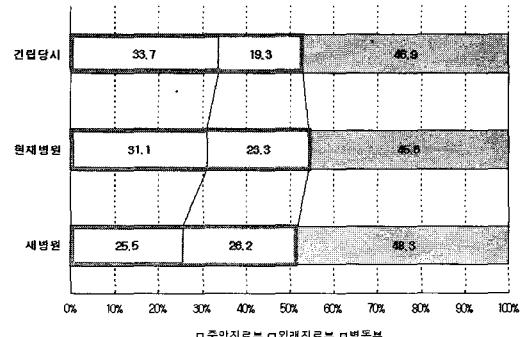


<그림 7> K병원의 증축 과정

앞에서 언급한 바와 같이 중앙진료부, 외래진료부, 병동부는 시대가 지남에 따라 면적이 증가하고 있다. 그러나 K병원은 개원 이후 증축을 거듭하며 변해가는 의료 환경에 적응하고자 하지만 그 요구에 부응하지 못하게 되어 새 병원을 신축하기에 이른다.

(2) K병원 부문 비율의 변화

K병원의 부문 비율을 나타내보면 <그림 8>과 같다.



<그림 8> K병원의 각 부문의 면적 비율 (%)

건립 당시 병원과 현재 병원, 그리고 새 병원의 병동부가 차지하는 비율은 변화의 폭이 크지 않다. 이는 병동이 병원 수익과 밀접한 관련이 있어, 면적 배분 순서에서 우선적으로 일정 면적을 배분하기 때문에 큰 변화가 일어나지 않는 것으로 보인다. 하지만 중앙진료부와 외래진료부의 관계는 시대가 흐름에 따라 변화하고 있는데 중앙진료부가 차지하는 비율은 건립 당시 33.7%, 새 병원 25.5%로 점점 감소하고 있는 반면, 외래진료부가 차지하는 비율은 건립 당시 19.3%에서 26.3%로 점차 증가하고 있다. 이는 최근의 센터 중심의 외래 개념에 따라 과거 중앙진료부에 배치되던 외래 관련 검사 및 치료실들이 전문 센터를 포함한 외래 각 과에 배치되고 있기 때문에 중앙진료부의 비율은 감소하고 외래진료부의 비율은 증가하고 있는 것으로 판단된다. 하지만 중앙진료부에서 수행하던 검사 및 치료에 관련된 실들이 외래진료부로 유입되면서 검사 및 치료 기능을 지원하기 위한 관련 제설들도 함께 유입되고 있으며 따라서 기존의 각 부문들의 고유한 기능이 혼합되면서 부문별 지각변동이 일어날 것으로 예상된다.

구, 한국의료복지시설학회, 제5권, 1999.12, p.19

4.2. 각 부문의 기능별 분류와 변화양상

학국의료복지시설학회에서는 병원의 기능을 중앙진료부, 외래진료부, 병동부, 공급부, 관리부, 교육연구부, 부대시설로 분류하고 있다. 이를 본 연구에 합당한 새로운 분류방식을 적용하여 각 기능에 해당하는 실을 분류하여 정리하였다. <표 3>은 이러한 기능들의 분류기준이다.

병원 각 부문의 기능을 몇 가지로 나누고 각 기능에 해당하는 실을 분류하여 정리하였다. 이 장에서는 이를 바탕으로 각 부문들 간 기능의 이동과 유입이 어떻게 일어나고 또 기능의 성격이 어떻게 변화하는지 살펴보았다.

<표 3> 각 부문의 기능별 분류

| | 해당 설명 |
|---------|---|
| 검사,치료기능 | 외래진료부 각 부서의 고유 검사실(예: 안과-검안실, 이비인후과-청력실 등), 내시경실, X-Ray실, 수술실, 치료실, 처치실, 주사실, 신체계측실 |
| 진료기능 | 진료실, 진찰실, 상담실 |
| 병동기능 | 회복실, 응급부, 신생아실, 외래 입원실 |
| 공급기능 | 창고, 오물처리실, 소독실, 항암조제실 |
| 관리기능 | N.S, 접수, 수납, 사무실, 준비실, 코디네이터실 |
| 교육연구기능 | 회의실, 교육실, 교수연구실 |
| 기계,전기기능 | 기계실 |

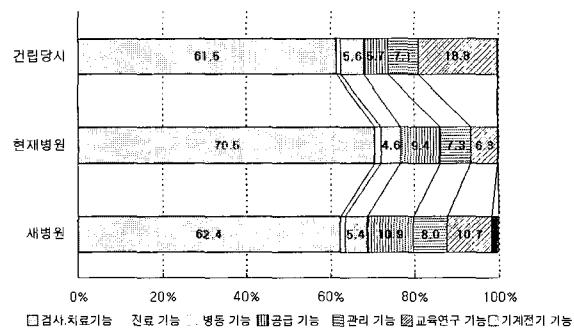
(1) 중앙진료부의 변화 과정

1989년 전국민 의료보험의 시행으로 의료수요가 급증하여 검사부의 검사건수와 수술부의 수술건수가 급증함에 따라 방사선부와 수술부를 증축하게 된다.

건립 당시에는 중앙진료부에서 검사, 치료 기능이 차지하는 비율이 61.5%였으나 현재는 70.5%를 차지하고 있다. 이는 1980년대, 1990년대에 의료장비의 발달로 새로운 의료장비가 도입되면서 비교적 넓은 면적을 요하게 되자 그러한 의료장비를 수용할 수 있는 최소한의 공간을 증축하게 되었기 때문에 검사, 치료기능의 비율이 높아진 것이라고 사료된다.

원활한 의료 행위를 지원하기 위해 공급 기능도 시대가 흐름이 따라 점점 비율이 높아지고 있다. 건립 당시에는 5.7%를 차지하고 있었으나 새 병원에서는 10.9%를 차지하여 약 2배 증가하였다. 건립 당시에 18.8%를 차지하고 있던 교육연구부문이 현재 6.3%를 차지하고 있는 것은 2003년에 교육연구동이 증축되면서 교수연구실이 이전되었기 때문이다.

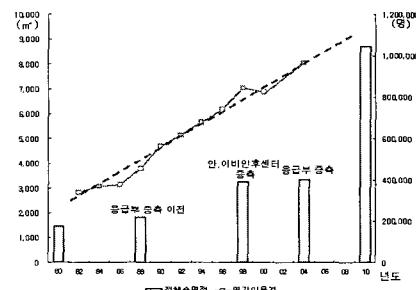
의료 장비의 발달로 의료 장비의 관리를 할 수 있는 기계실과 전기실의 비율도 증가하고 있는 모습을 보이고 있다.



<그림 9> 중앙진료부의 기능별 비율 (%)

(2) 외래진료부의 변화 과정

병원의 규모가 날로 대형화, 전문화되어 가고, 병원의 기능은 입원환자 치료 위주의 전통적인 역할 및 기능에서 벗어나 포괄적인 건강 전달체계의 일부로 입원환자 뿐만 아니라 외래나 가정 의료 기타 사회집단의 건강관리 까지도 포함하는 보다 폭넓은 기능을 담당하게 되었다. 따라서 중앙진료부와 외래진료부, 병동부 가운데 외래진료부의 기능의 비율 변화가 가장 현저하게 나타나고 있다.



<그림 10> 외래부 증축 및 외래부 이용환자수의 연도별 변화

질병의 발생 원인이 과거보다 복잡하고 다양해지면서 외래부문의 각 진료과가 전문진료 영역별로 세분화되어가고 있다. 이는 외래진료부의 기능을 더욱 다원화 시키는 주요 인자이기도하다.³⁾

외래진료부의 검사, 치료기능 비율과 진료 기능의 비율은 건립 당시와 새 병원을 비교해 봤을 때 차이가 두드러진다.

외래진료부 전체에서 의료행위가 주로 이루어지는 검사, 치료기능 공간과 진료 기능의 공간의 비율은 80.9%이고 몇 차례 외래부의 증축을 거친 현재 병원도 비율에는 거의 변화가 없는 80.8 %이다. 하지만 새로 건립 되는 병원에서는 그 비율이 68.8%로 약 12.0% 감소하였다. 이는 외래진료부에서 치료와 진료 기능 외에 의료 행위를 지원하는 공간의 비율이 높아졌음을 뜻하는데 건립 당시 관리기능은 10.6%였지만 새 병원에서는 16.4%로 약 1.5배 증가하게 된다. 이는 외래진료부가 독립화되고 센터화 되면서 각 부서 내에 간호 스테이션과 기타 간호 제설이 배치되기 때문이다.

3)손재원, 국내 종합병원 외래진료부의 최근 건축경향에 관한 연구, 한국의료복지시설학회 12권 2호, 2006.7, p.34

<표 4> K 병원의 기능 구성의 변화 과정

건립 당시

| 층별 구성 | 1층 | 진단방사선과, 핵의학과, 재활의학과, 응급실, 내과, 흉부외과, 성형외과, 신경외과, 일반외과, 정형외과, 중앙주사실, 외래검사실 |
|-------|----|--|
| | 2층 | 임상병리과, 해부병리과, 신경과, 안과, 소아과, 산부인과, 비뇨기과, 이비인후과, 치과, 피부과 |
| | 3층 | 수술실, 분만·신생아실 |

현재 병원

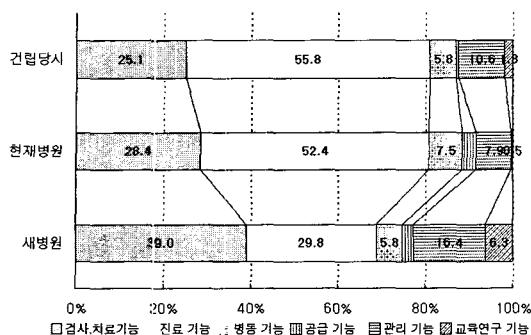
| 층별 구성 | 지하1층 | 치료방사선부 |
|-------|--------------|--|
| | 1층 | 진단방사선과, 핵의학과, 재활의학과, 인공신장실, 응급센터, 암센터, 신경과, 내분비과, 혈액종양내과, 신장내과, 소화기감염내과, 신경외과, 일반외과, 류마티스내과, 정형외과, 장기이식센터, 국제진료센터, 외래검사실 |
| | 2층 | 임상병리과, 해부병리과, 기능검사실, 통원수술실, 심장센터, 가정의학과, 마취과, 치과, 정신과, 성형외과, 산부인과, 소아과, 비뇨기과, 피부과, 안과, 이비인후과, 중앙주사실 |
| 3층 | 수술실, 분만·신생아실 | |

새 병원

| 층별 구성 | 지하1층 | 핵의학과, 방사선종양학과 |
|-------|------|---|
| | 1층 | 인공신장실, 응급센터, 안센터, 신장내분비과, 가정의학과, 국제진료센터, 외래검사실, 중앙주사실 |
| | 2층 | 진단방사선과, 재활의학과, 일반외과, 소아과, 류마티스센터, 성형/골관절외과, 마취통증과, 척추센터 |
| | 3층 | 기능검사실, 암센터, 조혈모이식센터, 소화기센터, 뇌신경센터, 정신과, 비뇨기과, 이비인후과, 호흡기내과, 감염내과, 여성의학센터, 성형외과, 피부과 |
| | 4층 | 병리과, 진단검사의학과, 치과, 장기이식센터, 기능성세포치료실, 운동치료실 |
| | 5층 | 수술실, 심도자실, 통원수술센터 |
| | 7층 | 분만실, 신생아실 |

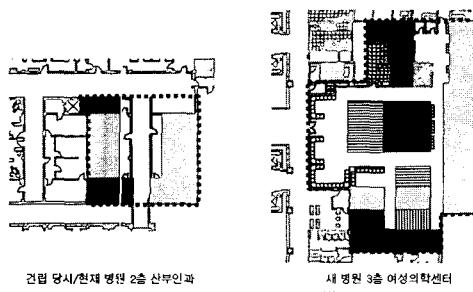
병동부 기준층

검사, 치료기능 진료기능 병동기능 공급기능 관리기능 교육연수기능 기계전기기능



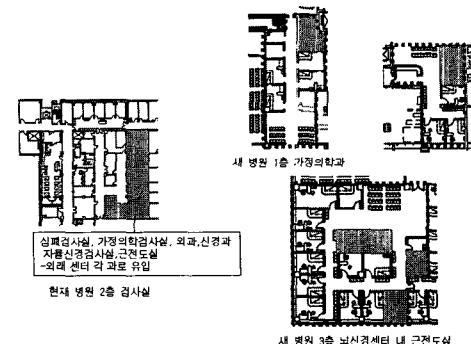
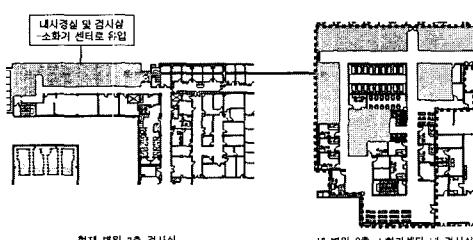
<그림 11> 외래진료부의 기능별 비율 (%)

교육연구기능의 비율도 건립 당시 1.3%에서 새 병원은 6.3%로 증가하고 있는데 이는 외래 각 과가 센터화, 특성화되면서 2개 이상의 진료과가 결합하는 형태로 변화되고 있는 부서가 늘면서 의료진들의 회의 공간이 배치되고 있기 때문이라고 판단된다.



<그림 12> 외래진료부의 공간 구성 비교 예시

건립 당시 외래진료부의 검사, 치료기능 공간의 비율은 25.1%였고 현재 병원에서는 28.4%로 나타나고 있어 변화의 폭이 미미하다. 하지만 새 병원에서는 39.0%로 증가하고 있다. 반면 건립 당시 진료 기능 공간의 비율은 약 55.8%, 현재 병원에서는 52.4%로 외래진료부는 진료의 기능을 주로 행했던 반면 새 병원에서 진료 기능을 행하는 공간의 비율은 29.8%로 감소하게 된다. 이는 앞에서 언급했듯이 센터 중심의 외래개념이 도입되면서 중앙진료부에 배치되었던 외래 관련 검사 및 치료실이 전문센터 및 외래 각과 내에 배치되는 것에 기인한다.

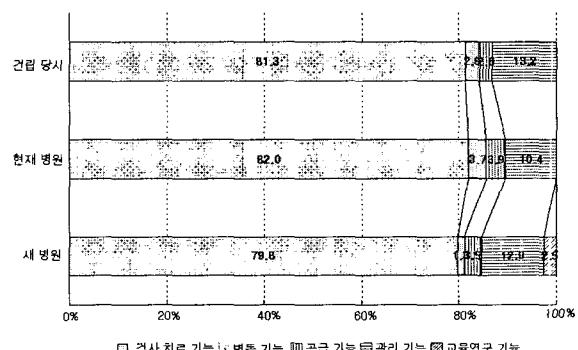


<그림 13> 검사, 치료기능의 점유 비율 증가 요인 예시

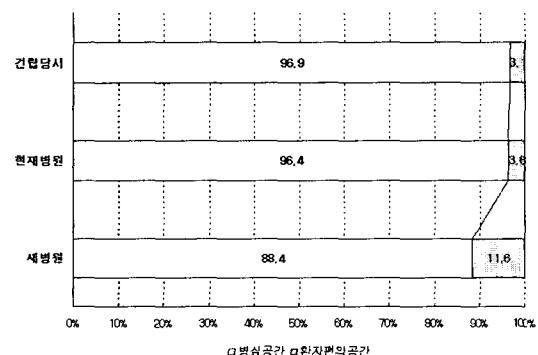
(3) 병동부의 변화 과정

병동부의 기능은 다른 부문에 비해 변화의 폭이 미소한 편이다. 그 이유는 병동부가 기본적으로 환자들에게 24시간 생활을 제공하는 동시에 간호 서비스를 제공하기 위한 기본적인 공간이기 때문에 기능의 변화가 적게 일어나고 있다.

현재 병원의 병동기능이 건립 당시에 비해 증가한 것은 1988년 증축된 부분이 병실 위주로 증축되었기 때문이다. <그림 15>에서 보면 병동기능은 병실을 비롯한 환자 편의 공간도 포함하고 있는데 건립 당시와 현재 병원에서는 환자 편의 공간의 면적 비율이 3.1%로 작게 나타나고 있지만 새 병원에서는 환자 편의 공간의 비율이 11.6%로 증가하게 된다.



<그림 14> 병동부의 기능별 비율 (%)



<그림 15> 병동부의 병실공간과 환자편의 공간의 면적 비율 (%)

5. 결론

본 연구는 국내 종합병원 7개소를 선정하여 시대에 따른 병원의 중앙진료부, 외래진료부, 병동부 면적의 변화과정을 고찰하였고, 그 중 K병원의 1980년 건립 당시와 현재, 2009년 개원 예정에 있는 새 병원의 사례를 중심으로 시간의 흐름에 따라 병원이 발전해가는 과정을 살펴보고, 이에 따른 기능과 영역간 상호 관계의 변화를 중앙진료부, 외래진료부, 병동부를 중심으로 분석했다. 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 시간이 흐름에 따라 중앙진료부와 외래진료부, 병동부가 차지하는 비율이 변화되는 모습을 보이는데, K병원 건립 당시와 현재, 새 병원의 중앙진료부와 외래진료부, 병동부의 면적의 합을 100%라고 하였을 때, 병동부가 차지하는 비율은 건립 당시 48.9%, 현재 병원 45.8%, 새 병원 48.3%로 거의 비슷한 비율을 유지하고 있다. 하지만 중앙진료부와 외래진료부가 차지하는 비율은 계속 변화되고 있는데, 중앙진료부는 건립 당시 33.7%를 차지하고 있었지만 현재 병원에서는 31.1%로 감소하고 새 병원에서는 25.5%로 건립 당시에 비해 8.2% 감소하게 된다. 하지만 외래진료부의 비율은 건립 당시 19.3%에서 현재 23.3%, 새 병원 26.2%로 꾸준히 증가되고 있다.

이는 중앙진료부의 기능들이 외래진료 각 과와 전문 진료센터로 분산되고 있는 것에 기인한다.

둘째, 중앙진료부에서 행했던 기능들이 외래 각 과로 분산배치 되면서 검사 및 치료 기능을 지원하기 위한 관련 체실들도 함께 유입되고 있고 따라서 각 부문에서는 지각 변동이 일어나게 된다. 이를 각 부문별로 정리해 보면 다음과 같다.

(1) 중앙진료부는 건립 당시와 새 병원의 기능별 비율은 차이가 거의 발생하지 않는다. 이는 시대가 변함에도 중앙진료부는 증추가 되는 기능인 검사 및 치료 기능 이외의 요구가 적게 일어나기 때문이다.

(2) 외래진료부는 건립에서 현재, 그리고 새 병원에 이르기 까지 기능의 변화가 가장 두드러진다. 특히 검사 및 치료 기능은 건립 당시 25.1%에서 현재 28.4%, 새 병원에서는 39.0%로 약 14% 증가하는 반면 진료기능은 건립 당시 55.8%에서 현재 52.4%, 새 병원에서는 29.8%로 현저하게 감소하게 된다. 또 관리기능과 교육연구기능의 비율도 점차 증가하고 있다. 이는 외래진료부가 센터화 되면서 각 부서 내에서 검사와 치료 기능을 수행하게 되었고, 독립, 세분화됨에 따라 각 부서 내에 간호 관계 체실이 배치되는 것에 기인한다. 또, 각 과의 협진체계가 활성화되면서 의료진의 회의 공간을 필요로 하게 되어 교육연구 기능의 비율이 점차 증가하게 된다.

(3) 병동부의 각 기능의 변화는 시대가 변하여도 거의 일어나지 않고 있다. 그러나 병동 기능을 병설 공간과 환자 편의

공간으로 나누어 분석하면 환자 편의 공간이 3.1%에서 11.6%로 증가하는데 이는 환자들을 위한 치유 환경 조성에 대한 요구가 증대되고 있는 것을 의미한다.

종합해보면 중앙진료부와 병동부에서는 시대의 흐름에 관계 없이 부문 내에 다른 기능의 유입이 적게 일어나고 있으나, 외래진료부에서는 검사, 치료 기능을 비롯한 다른 기능들이 유입되면서 외래진료부와 다른 부문의 기능의 혼합이 일어나고 있기 때문에 부문간의 영역이 불명확해지는 것을 알 수 있다.

이와 같이 시간의 경과에 따른 병원의 발전은 공간 배치에 변화를 수반하게 되고, 각 부문이 수행하고 있는 고유 기능에도 변화를 불러일으키게 된다. 본 연구에서 살펴본 바와 같이 병원 내의 공간의 구성 방식은 시대에 따라 변화과정을 거치는 것을 알 수 있다. 따라서 향후 병원 건축 계획에서 각 부문의 기능과 역할의 변화를 미리 예측하고, 이에 대응할 수 있는 건축적인 공간의 배치 계획의 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 양내원, 병원건축 그 아름다운 당연성, 플러스, 서울, 2004.
2. 권순정, 우리나라 종합병원의 종·개축과 그 경향에 관한 연구, 서울대 석사논문, 1986.
3. 김민희, 성장과 변화를 고려한 병원건축계획에 관한 연구, 한양대 석사논문, 1989.
4. 김하진, 우리나라 종합병원의 리모델링 전략에 관한 건축계획적연구, 한양대 박사논문, 2004.
5. 손재원, 국내 종합병원 외래진료부의 최근 건축경향에 관한 연구, 한국의료복지시설학회 12권 2호, 2006.7
6. 양재봉, 우리나라 기존 종합병원의 종·개축에 따른 변화과정에 관한 조사연구, 한양대 석사논문, 2001.
7. 이나운, 병원의 부문별 면적구성에 관한 연구, 대한건축학회지, 27권 115호, 1983. 12
8. 이철승, 국내종합병원의 연대별 면적변화와 발전과정에 관한 조사 연구, 한국의료복지시설학회, 제5권, 1999.12
9. 최광석, 성장과 변화에 대비한 병원건축계획에 관한 연구, 한양대 박사논문, 1993
10. 한진규, 한국 병원건축의 발전과정에 관한 연구(1), 의료복지시설학회지, 11권 1호 2005. 3
11. 강남성모병원 연보, 1988, 1998, 2003

<접수 : 2006. 10. 31>