

# 醫療施設の計劃 및 設計에 있어서 體系的 接近에 관한 研究

## A Study on the Systematic Approaches to the Planning and Design of Medical Facilities

文 昌 浩\*  
Moon, Chang-Ho

---

### Abstract

This study is intended to understand the systematic approaches to the planning and design process of medical facilities. Practical and theoretical researches were executed, and some results of the study could be summarized as follows :

- 1) Hospital programming as a professional work is divided into main function programming and detailed programming. Because architect and constructor take part in the programming from the beginning stage, the hospital program is to be written very practical.
- 2) Hospital is designed through the process of data collection and concept establishment, competition and democratic work. Main subject is to design the effective and humane environment in horizontal hospital.
- 3) A computer aided hospital master planning system, which structurizes the design process from basic elements to whole hospital using the concept of design grid, space attributes and database, is introduced.
- 4) The trend in hospital design is to prefer the low, decentralized and small units hospital to the high, centralized and big one.
- 5) Further researches are to be focused on the more systematic process of hospital programming and design, its computerization, and a feasibility of low-horizontal hospital in Korea.

### 1. 序 論

우리나라는 급속한 經濟成長과 福祉政策의 具現意志 등에 의해서 의료시설에 대한 폭발적인 수요가 지속되어 대규모 大學病院이나 綜合病院들의 新築이 끊이지 않고 있다. 또한 역사가 오래된

대학병원들이 도시외곽으로의 이전을 계획하거나 분원건립을 추진하는 등 病院建築의 轉機를 맞고 있다.

국제화에 의한 醫療市場 및 用役市場의 開放과 더불어 21세기에 이르게 되면 양적인 측면의 수요 뿐만 아니라 국민의 향상된 생활수준에 걸맞는 良

---

\* 正會員, 順天大 建築工學科 助教授, 工學博士

이 논문은 1992년도 韓國科學財團 海外 포스트닥 研修 支授에 의한 결과임.

質의 醫療施設이 요구될 것으로 전망된다.

본 연구자는 科學財團 海外 포스트닥 研修를 통하여 스웨덴과 벨기에에서의 醫療施設 計劃 및 設計 과정과 내용을 파악하고자 하였다. 관련기관을 방문하여 실무자와 인터뷰하고 우수한 병원을 답사하는 등 實證的인 研究와 보고서나 자료를 수집하여 분석 정리하는 理論的인 研究를 병행하였다.

病院建築 프로그래밍 과정을 알아보기 위하여 專門會社를 방문하여 실무자와 인터뷰하였고, 병원을 전문적으로 설계하는 建築事務所에 체류하면서 직원들과 인터뷰하고 자료를 검토하며 病院建築 設計過程을 살펴보았다. 컴퓨터 補助 病院建築 基本計劃의 연구로는 벨기에 루벤대학 건축과에서 개발중인 전산 시스템을 소개하고자 한다. 한편 영국의 標準化된 病院建築시스템인 뉴클리어스(Neuclerus)는 국내에 잘 알려진 관계로 본 연구에서는 제외시켰다. 마지막으로 유럽 病院建築의 傾向에 대한 전문가와의 인터뷰 내용을 포함시켰다.

## 2. 病院建築 프로그래밍<sup>1)</sup>

### 2.1 프로그래밍의 概要

병원건축 프로그램에는 병원당국이나 주정부에서 만드는 主機能 프로그램(Main Function Program)과 전문 프로그래머가 작성하는 詳細 프로그램(Detailed Program)이 있다. 主機能 프로그램은 발주처가 주관하여 관리자, 의사, 기술직 등이 작성하며, 主要 內容은 基本的인 方針으로서 개략적인 병원의 규모, 면적 및 예산 등이 포함된다.

詳細 프로그램은 주기능 프로그램에 의거하여 작성되는데, 경우에 따라서는 중요한 부분에 대한 代案이 提示되기도 한다. 해당병원의 의사, 간호사, 기술직 등이 프로그래밍 進行 日程을 정하고 발주처 대표자, 시공자, 건축가, 프로그래머 등 20-25명이 참석하는 회의를 통하여 프로그램 내용이 결정된다. 이 작업을 위한 會議은 公式的으로 4회, 非公式的으로도 소그룹별로 3회 등 7회 정도 이루어진다. 프로그래밍 初期段階부터 시공자와 건축가가 참여하여 實質的인 作業이 되게함을 알

수 있다.

### 2.2. 詳細 프로그램

일반적으로 詳細 프로그램은 내용이 너무 방대하고 복잡하여 관계자들이 이해하기 어렵기 때문에 實用的이지 못하기도 한다. 발주처의 요청에 의하여 중요한 내용만 요약하여 만든 상세 프로그램도 있다. 약식으로 작성한 綜合病院 病棟部の 프로그램에서 주요 항목을 보면 다음과 같다 :

- 진료과의 종류, 조직, 타 부서와의 관계 : 간호단위별 병상수(24병상), 회복실 및 중환자실과의 관계.
  - 작업내용, 특별한 기능 : 환자의 생활, 처치, 진찰, 직원의 작업내용, 기본적인 간호(Primary Nursing), 어린이 병실, 교육, 비서의 업무.
  - 내부적 및 타 부서와의 연결관계 : 동선, 출입관계 등.
  - 직원 : 인원수, 동시 최대 작업인원수, 실습학생수.
  - 공급, 청소 및 소독 : 컴퓨터 및 정보 시스템, 특수한 또는 일반적인 방법.
  - 감염방지, 기술적인 것에 대한 특별한 요구사항 : 특수한 시설이나 장비.
  - 공간배분계획 : 각 실의 면적 및 요구사항.
- 그러나 綜合病院의 詳細 프로그램은 40여개 부분으로 나뉘어지며, 필요에 따라서는 몇 개의 프로그래밍 專門會社가 分業<sup>2)</sup>하여 작성하기도 한다. 노르웨이 國立病院 標準 病棟部를 예로 하여 상세 프로그램의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다 :
- 개요 : 목적, 프로젝트 그룹 등
  - 기본 자료 : 참고자료 목록, 주기능 프로그램

1) 1993년 1월 22일 본 연구자가 스톡홀름 소재 病院建築 프로그래밍 專門會社인 Komren Sensia AB를 방문하면 建築部門 책임자인 Mr. Jan Fredrik Högstedt를 만나 인터뷰한 내용을 정리한 것이다. 북구지역에서 이루어지고 있는 건축 프로그래밍의 형태를 짐작할 수 있다.

2) 國際懸賞設計을 통하여 진행중인 노르웨이 國立病院(Rikshospital) 프로젝트의 경우, 40여개 상세 프로그램을 전문성에 따라 3개국 4개 회사에 분할하여 발주하였다. 이 국립병원 프로젝트는 오슬로내의 4개 병원 1,000병상을 통합하여 1개 병원 500병상으로 규모를 축소하려는 계획이다.

- 의 정리, 면적개요 등.
- 일반적인 의료발전 수준
- 기능과 작업 : 의료적, 기술적, 관리적 내용, 교육과 연구.
- 기능의 원리 및 연결 : 환자의 흐름, 직원/학생, 공급(중앙공급, 약품, 급식), 오물 및 쓰레기, 청소 등.
- 행위 자료 : 각종 진료, 작업 건수.
- 공간배분계획

### 2.3 프로그래밍 過程

앞 프로젝트를 예로 프로그래밍 進行過程을 보면, 우선 병원의 의료진이나 관리자에 의해 개략적인 主機能 프로그램이 작성되고, 이를 근거로 한 懸賞設計가 이루어져 當選案이 결정된다. 일단 당선된 建築事務所에 프로젝트의 實施設計가 의뢰된다. 이와 동시에 詳細 프로그램이 전문 프로그래밍 사무소들에게 발주되며 수차례의 회의를 거쳐서 각종 詳細 프로그램들이 완성된다. 이때 建築家들은 관련 상세 프로그램 작성을 위한 회의에 참석하면서 實施設計를 遂行하므로, 프로그램과 設計案이 유리될 수가 없다. 종전에는 건축가의 참여 없이 프로그램이 완성된 후, 설계가 진행되었기 때문에 프로그램과는 동떨어진 설계안이 나오는 경우도 있었다고 한다.

北歐地域에서 病院 프로그래밍은 專門의인 業務로 간주되고 있으며, 프로그래밍 사무소들은 대부분 주정부나 공공기관으로부터 업무를 맡는다. 가끔은 건축사무소나 개인 건축주가 프로그래밍 사무소의 고객이 되기도 한다. 프로그래밍에서 제일 중요한 것은 정해진 面積을 지키는 일인데, 이는 工事費와 직접적으로 관계되기 때문이다. 일단 국가에서 정한 예산에 따라 全體面積이 결정되면, 어떠한 이유든지 이를 변경시키기 위해서는 國會의 承認을 받아야하는 등 어려움이 뒤따른다. 따라서 어느 부서의 면적 증가는 필연적으로 다른 부서의 면적 감소를 얻어내야 하기 때문에 초기부터 適正한 面積配分이 요구된다.

醫療技術의 發達로 인하여 낮수술(Day Surgery)이 확대되는 등 환자들이 밤동안 병동에 체류할 필요가 많이 감소되었다. 병원 대지내 또는

근처에 환자호텔(Patient Hotel)이 개발되어 병원보다는 환자호텔에 체류하는 것이 경제적이기 때문에 급성환자를 제외하고는 병동에 체류하지 않게 된다. 즉 병원의 計劃段階에 비하여 完工段階에 이르러서는 病床所要가 줄어드는 경우가 발생한다. 따라서 프로그램은 固定的이기보다는 融通性이 있게 작성되고 수정되어야 한다.

## 3. 病院建築 디자인<sup>3)</sup>

### 3.1 既存病院의 分析

建築事務所에서 새로운 병원을 설계하기 위해서는 경험이 많은 경우를 제외하고는 既存의 病院建築에 대하여 자료를 정리하고 분석하는 일이 선행된다. 설계를 담당할 건축사무소가 病院設計經驗이 전혀 없는 경우, 발주처에서는 별도의 비용과 시간을 할당하여 해당 건축사무소가 주변 국가의 우수한 병원을 답사하고 기존 병원에 대하여 연구분석할 수 있도록 배려해주시기도 한다.

研究對象 建築事務所에서 既存病院에 대한 分析한 項目을 보면, 일반사항(병상수, 바닥면적, 건물의 체적), 입구와 주차장의 관계, 대지와 건물의 크기, 층별 기능배치, 입구의 종류 및 갯수, 병동부에서 용도별 면적분석, 주요실의 비교 자료(방사선 촬영실, 수술실, 유틸리티실, 의사실, 병동부의 진찰실 및 처치실, 외래진료부의 각 실, 중앙주방, 쓰레기처리실, 작업장, 앰블런스 대기실, 약국, 중앙소독실, 침대센터 등), 이송방식(사람, 물품공급 및 회수, 정보) 등이 있다.

分析內容을 보면 가급적 計量化하여 알기 쉽게 표현하면서도 設計過程에서 실질적으로 참고될 수 있게 한다. 예를 들면, 動線의 경우 주요 機能單位(부서) 간의 수직적, 수평적 거리를 계산한다. 또 건물 배치의 경우도 대지와 건물의 가로,

3) 본 연구자는 病院設計 過程과 內容을 알아보기 위하여, 1993년 12월 14일부터 1주일 동안 스웨덴 스톡홀름 소재 建築事務所인 Bo Castenfors Arkitektkontor AB에 체류하였다. 소장 이하 여러 직원들과 인터뷰하고, 정리된 자료를 검토하여 작업과정을 지켜보았다. 내용은 이 건축사무소가 병원을 설계해 온 과정을 정리한 것이다. 이 건축사무소는 노르웨이 國立病院 國際懸賞設計에서 미국, 노르웨이 건축사무소와 협동으로 작품을 제출하여 당선되어 실시설계를 진행하고 있다.

새로의 길이를 산정하여 표로 만든다. 이 결과를 답사시의 인터뷰 내용과 느꼈던 점을 비교하여 정리한다.

病院計劃의 중요한 요소인 將來增築에 對備하는 방법을 분석한 것을 보면, A) 바로 옆으로 붙여서 증축해가는 경우, B) 유니트화하여 多翼型으로 증축해가는 경우, C) 別棟으로 연결시켜가며 증축하는 경우로 구분하였다. A)나 B)의 경우, 증축의 분양에 있어서 한계가 있고 예측할 수 없는 새로운 요구에 대응하기 어렵다. 따라서 C)의 경우가 양적인 증축 가능성에 있어서 유리하고 새로운 요구에 대해서 또 다른 建築家가 새로운 試圖를 할 수 있기 때문에 바람직하다는 의견이다. 이러한 분석 및 접근방식이 가능한 것은 스웨덴이 복지국가로서 사회가 안정되어 있고 공공기관에서 충분한 자금을 바탕으로 여유있는 대지에 병원을 건립하고 있기 때문으로 판단한다.

### 3.2 設計의 主眼點

병원의 건축계획에 있어서 최우선적인 고려사항은 醫療職員이 移動에 많은 시간을 낭비하지 않아야 한다는 점이다. 특히 의사가 엘리베이터를 타고 垂直的으로 여러 층을 오르내리거나 水平的으로도 긴 거리를 오가는 것은 바람직하지 않다. 따라서 建物の 形態에 있어서 고층보다는 低層 및 水平的으로 계획하되, 중심부에 공용부분이 오게 하고 관련 기능을 가급적 동일층이나 인접하게 배치하는 것이 필수적이다. 入院患者중에는 老人들이 차지하는 비율이 높기 때문에 수직적인 이동보다는 수평적인 이동이 용이하다. 또한 엘리베이터는 자체가 고가일뿐 아니라 운영비도 많이 소요된다.

建物の 形態에 있어서 비석형(Tower on Podium)을 선정하면, 병동부에서 입원환자가 밖을 내다볼 때 원경만이 보이거나 저층부의 지붕이 보이기 때문에 무미건조하기 쉽다. 또 入院室 내에 化粧室을 부속시킬 때 외벽에 면하게 계획하는 것은 바람직하지 못하다. 이는 입원실 내부에서 볼 때 창문이 작아지고 외관상으로도 볼 품이 없는 경우가 많기 때문이다. 특히 스웨덴은 北歐地域이기 때문에 얼마나 많은 실들이 햇빛을 받아들일

수 있는 창문을 가지고 있는가가 病院施設의 評價에 있어서 중요한 요인이 된다.

病棟部の 건물형태에 있어서 바람직한 것은 中複道型 平面에 증정을 두고 연결하여 入院患者들이 庭園의 自然을 볼 수 있게 하는 것이다. 또한 건물을 증축해나갈 때 증정을 두어 구건물과 연결시키면 서로의 건물에서 다른 건물을 쉽게 인지할 수 있는 장점이 있다. 研究對象 建築事務所는 日照가 確保될 수 있는 건물의 높이에 따른 증정의 폭을 산정하여 이를 建築基準으로 삼고 있다.

일반적으로 作業環境을 소홀히 하기 쉬운 부서 들로는 운반부서, 급식부, 중앙공급부, 침대소독부 등을 들 수 있다. 여기에는 대규모 장비가 설치되어 있고 騒音이 많이 발생하여 공장과 같은 분위기를 주는데, 이를 극복하기 위해서는 自然採光이 가능하고 마감재료를 잘 선정하여 人間의이면서도 良質의 作業環境을 갖추도록 계획해야 된다.

### 3.3 建築事務所의 作業過程

프로젝트는 소장과 개인적인 친분이 있는 사람 또는 건축사무소의 성격, 능력 및 명성을 알고 찾아오는 사람으로부터 수입받는 경우도 있다. 그러나 大規模 프로젝트를 비롯하여 대부분의 프로젝트는 公開/指名 懸賞設計를 통하여 수주한다.

研究對象 建築事務所는 對外的인 懸賞設計에 참가하게 되면, 우선 내부의 자체적인 경쟁과정을 거친다. 즉 현재 이 건축사무소는 3개 팀으로 운영되고 있는데, 각 팀이 약 3개월간 작업하여 1작품씩 제안한다. 그 중에서 다시 1가지 작품을 선정한다. 경우에 따라서는 다른 建築事務所와 合同으로 懸賞設計에 참여하기도 한다.

프로젝트의 實施設計는 사무소내에서 소장과 직원들간의 대화를 통하여 충분한 時間을 갖고 創意的인 方向으로 작업이 진행된다. 合同設計의 경우 각 건축사무소의 대표자들이 모여서 限時的으로 새로운 會社를 構成하거나, 대표자들이 수시로 모임을 갖으면서 民主的인 節次를 밟아서 설계가 이루어진다.

#### 4. 컴퓨터 補助 病院 基本計劃 시스템

##### 4.1 시스템의 概要

벨기에 루벤대학 건축과 Jan Delrue 교수가 주축이 되어 개발하고 있는, 中國을 위한 컴퓨터 補助 病院基本計劃 시스템(Computer Aided Master Planning of Hospitals for China)을 소개하고자 하는데, 이름은 HOSPITANGRAM (Hospitals of a New Generation with Rational Architectural Modules의 약자)이다.

이 프로그램은 Jan Delrue 교수의 연구주제이었던 建立過程의 合理化(Rationalization of the Building Process)-開放 시스템 建物(Open System Building) 과 벨기에의 相關기관들이 공동으로 개발한 病院計劃 시스템인 MEDITEX를 발전시켜 轉讓하고자 한 것이다.

이 시스템은 病院建物を 基本計劃하고 地地를 모델링하는 設計모듈, 설계모듈에서 결정된 내용 즉 비용, 물량, 교통 등의 측면에서 검토하는 分析모듈, 그 결과를 표현하는 出力모듈 등 3가지 모듈로 구성될 예정이다. 본 연구에서는 프로그램 작업이 진행중인 설계모듈에 대하여 소개하고자 한다.

프로그래밍, 設計, 製作, 施工, 試運轉, 評價 등 6단계 建立過程에서 개방 시스템을 채택하여 합리화함으로써, 건립기간을 단축하고 유지관리 비용도 절감하여 전체적으로 건립비용을 줄이고자 한다. 건축계획 측면에 있어서는 급속히 변화하는 기능적 요구를 수용할 수 있는 융통성을 주기도 한다.

##### 4.2 시스템의 構成

###### (1) 프로그래밍 段階

몇 단계의 位階的인 레벨로 구분되어 프로그램 내용이 다음과 같이 構造化되도록 한다.

- 기능행위: 가장 基礎的인 單位로 하나의 행위를 단위로 한다. 예를 들면 침대와 주변행위, 세면행위, 옷장과 사용행위, 테이블과 식사행위 등을 말한다.
- 기능세트: 몇 개의 特定한 行爲를 수용하는 空間 즉, 하나의 실을 가르킨다.

- 기능조직: 동일한 기능세트를 갖는 실들의 모임 즉 수술실 그룹, 1인실 그룹 등.
- 기능단위: 몇 개의 기능조직을 모은 것으로 하나의 기능부서를 가르킨다. 30병상 看護單位, 수술부 등.
- 기능시스템: 프로젝트의 복합성에 따라서 副 시스템(병원의 외래진료소), 시스템(대학병원) 또는 廣域시스템(대학 캠퍼스) 등으로 나누어진다.

###### (2) 設計 段階

設計도 프로그래밍과 마찬가지로 방식으로 構造化될 수 있다. 가장 기초단위인 構成要素로부터 시작하여, 各室, 部署, 病院全體 등으로 設計過程이 體系化된다.

開放시스템이 성공하기 위해서는 水平的 및 垂直的 尺度調整이 불가피하다. 또한 융통성을 갖기 위해서는 구성요소의 표준화, 실 모양의 표준화, 다양한 구성방법, 증축의 연속성, 열린 통행패턴, 전체계획의 無決定性 등이 고려되어야 한다.

###### 가. MEDITEX 概念

설계에서 융통성을 부여하기 위해서는 基本格子(Master Grid)의 선정에 있어서 MEDITEX 시스템의 기본격자를 채택한다. 즉 7.2M 간격으로 격자를 조성하되 횡방향에서만 3단위마다 폭 3.6M 띠를 삽입한다. 이 띠는 통행, 배관 등 모든 技術的 連結網을 조성하는데 사용된다.

이 격자는 직교 통행패턴을 따라 病院이 段階別로 成長하는 것을 보장해주며, 또 설계기간을 단축시키고 과거의 경험을 바탕으로 하기 때문에 설계의 품질을 높여줄 수 있다(그림 1참조).

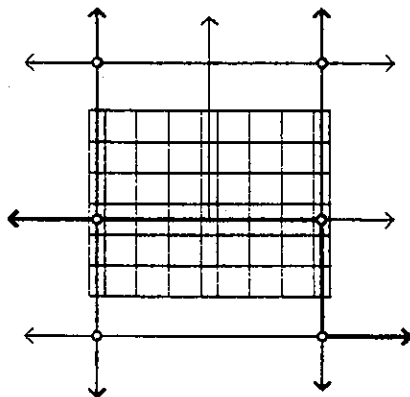


그림 1. 기본격자와 증축방향

나. 情報銀行(Databank)

이 정보은행은 전후 병원건립의 경험을 정리하여 담고 있다. 각 單位(室)別로 설비, 전기, 공기조화, 급배수 등의 모든 情報를 보유한다. 單位 配置의 예를 보면 그림 2와 같이 機能單位(간호, 진료 및 지원), 技術的 單位 및 垂直的 通行 등으로 구분된다.

空間配置에 있어서 내부적으로 融通性을 확보하기 위해서는 제한적인 실 모양을 갖을 수 밖에 없다. 즉 실의 크기에 있어서 가로, 세로는 2.4M, 3.6M, 4.5M, 6.0M의 조합으로 한정된다.

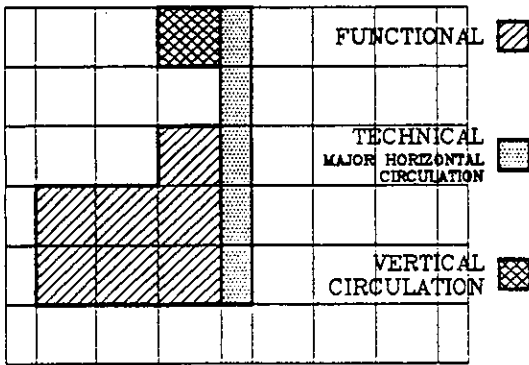


그림 2. 기본격자에서의 각단위의 배치

4.3 電算化의 內容

(1) 프로그래밍

프로그래밍 과정을 보면, 機能 프로그램에 의거하여 기능부서들을 위계적으로 조직화하는 機能 決定圖(Function Decision Tree)를 설정한다. 다음으로 部署 레벨과 各室 레벨의 면적배분과 배치를 다루는 物理的 設計 레벨(Physical Design Level)이 있다. 이 과정에서 尺度調整, 空間의 性格, 空間의 屬性 및 設計格子가 결정된다.

(2) 設計格子의 概念

앞에서 설명한 MEDITEX의 基本格子를 포함하여 정방형, 장방형, 창살무늬(Tartan) 격자 등 4가지가 제공되는데, 설계자는 이중에서 한가지 격자를 선정한다. 모듈은 7.2M(또는 3.6M)를 채택하고 있으나 프로젝트의 여건에 따라서는 조정될 수도 있다. 물론 모듈과 設計格子는 칫수에 있

어서 一貫性이 있어야 한다. 이는 CAD프로그램을 이용하여 전산화하기 위한 전제조건이 된다.

(3) 空間의 概念

空間은 面積을 의미하는데, 여기에 수평적 관계, 기능적 내용, 공간의 속성 자료 등이 포함된다. 문자 및 수치 자료에는 室名, 面積, 施工費/面積, 追加的인 費用, 設計溫度, 出入關係 등이 포함된다. 프로젝트 수행시 공간을 새로 정의하거나 기존의 자료를 이용하기도 한다.

(4) 데이터베이스 概念

프로그램의 내적 및 외적 데이터베이스를 사용하여 典型的인 資料를 저장, 수정, 및 재생이 가능하게 한다. 프로젝트에 따라서 이를 적절히 가공하여 사용할 수 있다. 자료에 따라서는 출력력이 될 때 필요한 패턴이나 색깔을 가지도록 한다. 圖形的 및 數值的 資料들은 분석자료로 이용되기도 하고 다음 단계의 基本 資料가 되기도 한다.

5. 病院建築의 傾向

본 연구자는 病院의 建築의 傾向을 파악하기 위하여, 1993년 3월 12일 독일 뒤셀도르프를 방문하여 UIA PHG(Public Health Group, 공중보건그룹)의 Mr. Sahl과 인터뷰하였다. 이 자리에서 병원의 건축경향에 대한 의견을 청취하였는데 주요 내용은 다음과 같다.

現代 病院建築의 傾向은 低層 및 分散化라고 요약될 수 있다. 병원은 가급적 大規模의 單立 건물로 계획하지 않으며 기능의 극단적인 中央化도 피한다. 이유는 중앙화하면 할수록 非人間的이고 업무가 非效率的으로 되어 진료의 질이 낮아지게 된다. 또 현대 의료분야에서 큰 오류는 병원이 고도의 기술적 장비를 과다하게 보유하여 醫療費가上昇되었다는 점이다. 특히 고가의 의료장비는 그리 잘 사용되지도 않는다.

機能 및 施設의 中央化 목적은 직원들간의 接觸增進과 시설의 衛生的인 管理로 볼 수 있다. 예를 들면, 1500병상 대학병원의 경우 수술부 수술실이 50여개 직원이 500여명이 되는데, 이렇게 되면 본래의 목적을 상실하여 중앙화의 의미가 없어진다. 그러나 불가피하게 기능을 중앙화할 수 밖에 없는

경우는 몇개의 單位로 나누어 小規模化하여 효율적으로 운영되게 하는 것이 바람직하다.

大都市에 지역의 의료수요를 파악하여 병원을 계획할 때, 하나의 大規模 病院으로 건립하려는 것은 바람직하지 못하다. 즉 여러개의 작은 병원을 계획하는 것 보다 高度化되고 集中化된 하나의 병원을 건립하는 것이 經濟的이라는 주장은 극히 위험한 발상이다.

## 6. 結 論

본 연구는 醫療施設の計劃 및 設計 과정에 있어서 體系的인 接近을 파악하기 위한 것이다. 관련기관의 답사 및 인터뷰에 의한 實證的인 研究를 수행하였으며, 보고서와 자료를 정리, 분석하는 理論的인 研究도 병행하였다. 研究結果를 종합하면 다음과 같다.

1) 病院建築 프로그래밍은 專門的인 作業으로 간주되고 있으며, 主機能 프로그램과 詳細 프로그램으로 구분된다. 프로그래밍은 初期段階부터 건축가와 시공자도 참여하여 實質的인 作業이 되고 있으며, 또 설계시에도 프로그래밍 작업이 병행되어서 프로그램과 설계안은 상호 조정, 보완된다.

2) 病院建築 디자인은 기존병원의 분석을 통한 基本資料 蒐集 및 概念定立으로 시작되어 경쟁적이며 민주적인 절차로 진행된다. 設計의 主眼點으로는 水平的 解決을 통하여 효율적이며 인간적인 진료 및 작업 환경을 추구하는 것을 들 수 있다.

3) 病院의 기본적인 構成單位부터 全體에 이르

기까지 設計過程을 階次的으로 構造化하는데, 설계자를 선정하고 공간의 속성을 설정하며 각각의 자료를 데이터베이스로 구축하고자 하는 컴퓨터 補助 病院 基本計劃 시스템의 개념을 소개하였다.

4) 病院建築의 傾向은 고층화, 집중화 및 대규모화에서 탈피하여 低層化, 分散化 및 小規模 單位化를 선호하는 것으로 판단된다. 이렇게 됨으로써 병원건축에서 인간적인 스케일이 유지되고, 사용자들간 접촉의 기회가 증진되며, 에너지가 절감되어 의료비가 감소될 것이다.

5) 보다 體系的이고 合理的인 病院建築 프로그래밍 및 설계과정의 정립과 전산화에 대한 연구가 필요하며, 현재 무비판적으로 건립되고 있는 고층의 비석형 병원에 대한 반성과 低層의 水平型 病院에 대한 妥當性 研究가 뒤따라야 될 것이다.

## 參 考 文 獻

1. Jan Delrue. Concepts of Hospitalgram(draft partial report), Computer Aided Master Planning of Hospitals for China. Department of Architecture, K. U. Leuven, Belgium. 1990. 12.
2. MEDITEX N. V. MEDITEX Hospitals. An Appropriate Modular Building Technology.
3. Olle Sutinen and Åke Wiklund. Trends and tradition in medical care buildings. Arkitektur(the swedish review of architecture), 3-1989 April, pp. 53-54.

(接受 : 1994. 5. 11)

이 페이지는

여백입니다