

# 현대병원건축의 환경 변화

## 병원설계 및 컨설팅 전문사 파견근무를 마치고

이경석/건축기술부사원

**의**료환경의 변화와 국민소득 증대 등 여러 가지 요인에 의해 병원계가 급작스러운 변모를 시도하고 있는 시점에서 본사의 연이은 병원시설 수주와 관련하여 단순 시공차원에서 벗어나 기술축적과 Turnkey 수주 측면에서 병원특화사업을 추진하게 되었고, 사업계획의 일환으로 메디컨설팅(병원설계 및 컨설팅 전문회사)에서 약 3개월간 설계과정에 참여하였다.

설계과정에 참여한 Project는 부산광역시 의료원으로 기존 병원시설의 노후로 현상설계를 통해 700병상 규모로 확장 신축하는 Project로 2년전 당선안을 확정하였으나 예산확보 문제로 연기되다가 급년 착공을 목표로 기본설계를 진행하였다.

메디컨설팅에서의 3개월은 선진 병원 견학, 병원관련 세미나 참석, 병원자료 수집 등 전반적인 지식 습득과 대 건축주 협의, M&E 협의를 통해 일부분이나마 대규모의 병원이 만들어지는 과정에 직접 참여한 것에서 성과를 찾을 수 있다.

이에 비해 메디컨설팅이라는 회사가 전문교육 기관이 아니라는 것과 본격적인 기술협의 단계인 실시설계 과정에는 기간상 참여하지 못한 아

쉬움도 남는다.

교육을 통해 절실하게 느낀 점중 한가지는 병원이라는 것이 우선 대규모의 자본투자가 이루어지고 수십종의 기능을 가장 적합하게 맞추어 나가야 하는 복합체여서 건축가나 컨설턴트의 역할이 매우 중요하다는 것이며 다수의 건축주를 상대하여야 한다는 특성상 수많은 협의와 수정이 필요하다는 것이다.

일반적으로 병원은 절대적 필요에 의해 찾는 곳으로 몸에 질병이 발생하기 전에는 가기조차 두려워 하는 것이 사실이다. 본인 또한 근래 10년간 병원 출입을 삼가해왔으니 이러한 병원을 엔지니어의 입장에서 분석하고 설계과정에 참여하면서 느낀 점은 매우 남다르다 하겠다.

다른 분야도 마찬가지겠지만 병원은 단순한 치료기능 이외에 근래 들어 더욱 강조되는 이윤추구, 건강증진, 교육, 사회적 교류의 장으로서의 역할을 함으로써 복잡한 기능이 체계적으로 구성되고 이에 따르는 여러직종의 사람들이 제 역할을 다할 수 있어야 한다.

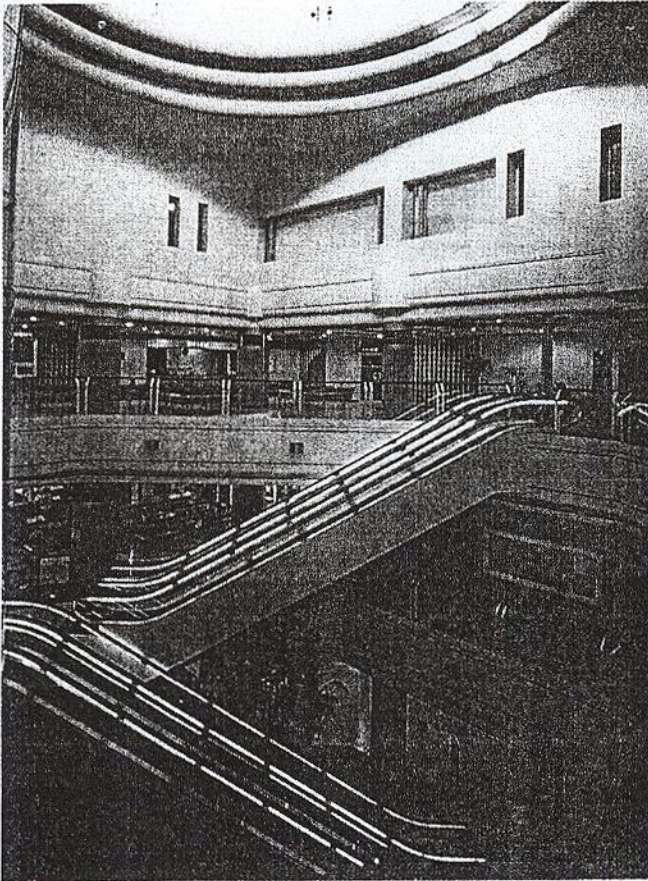
따라서 이 모든 것을 총괄하여 기능에 맞게끔 환경요소와 함께 하나의 병원을 건설하는데 3개월 과정은

매우 짧은 기간이었지만 부산시립의료원 기본설계과정을 통해 건축주와 설계자간의 의사소통 및 문제해결 방법론, 종합병원의 기본기능 이해 및 기존 종합 병원견학 등 다양하면서 실질적인 교육기간이었다.

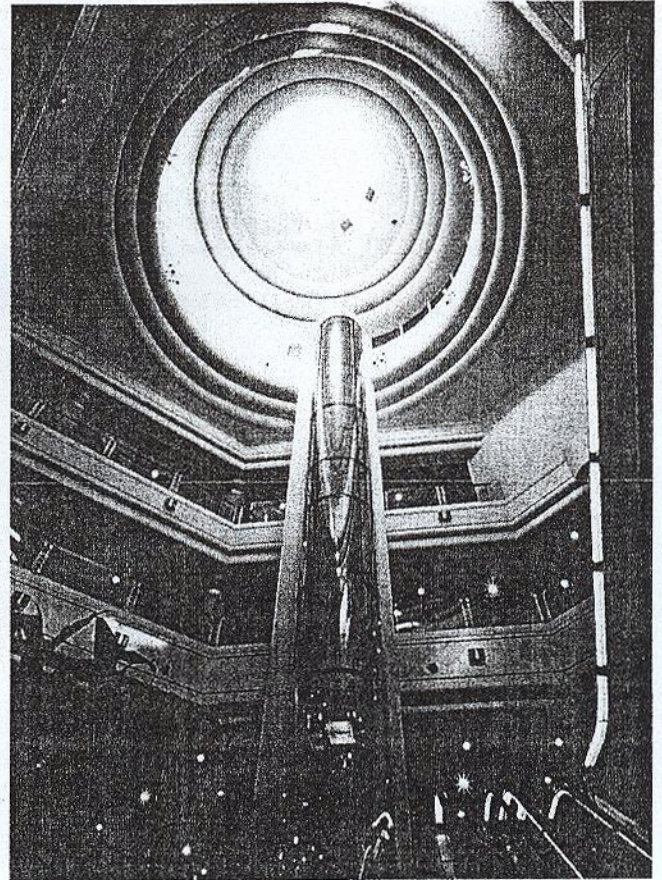
교육기간동안 타병원의 실례를 분석하고, 본 Project에 적용하려고 하였으나 사람이 똑같은 얼굴이 없듯이 모범답안이 있어서 그 구성방식을 파악하면 누구나 하나의 병원을 건립할 수 있으리라는 생각이 착각이었음을 느꼈다. 병원이란 항상 변화하며 증축의 여지가 있어 미완의 건물이라 할 수 있으며 막대한 건립비용을 투자하여 그만한 이익을 얻어야 하나 많은 기능의 복합체이고 단순한 경제원리로 환자를 상품화할 수 없으므로 병원건축의 합리적인 계획이 필요하다.

현재 국내에서 전문병원관련 컨설팅 회사는 한국보건관리연구원, 현대병원경영연구소, 병원 경영정보연구소, 병원시스템 관리연구소 등 몇 군데 있으나 극히 일부분적이거나 경영측면에 국한되어있다. 설계 또한 정보수집 및 공유가 매우 국한되어 기존 자료를 토대로 설계에 임하면 앞서가는 의료기술의 발전과 병





Void된 아트트리움(경희 분당 차병원)



실내전망용 엘리베이터 (경희 분당 차병원)

원환경변화에 뒤져 이용자들에게 불편함을 주고 또한 병원기능이 제대로 발휘될 수 없게 된다. 현재 이미 설계된 병원을 완공하는데 목표를 두었다면 이제는 기능을 이해하고 발전된 방향으로 기능을 유도하는 코디네이터와 컨설턴트 역할에 눈을 돌릴 때라고 하겠다.

간단한 예로 병원 전문가가 참여하여 원래의 현상설계를 재설계한 결과 똑같은 기능을 수용하면서 연면적을 15,000평에서 10,000평으로 줄여 건축주의 경제적 낭비를 예방하였으며 이러한 프로젝트는 시공중 수차례 설계변경으로 인한 시공사의 경제적 손실 또한 예방할 수 있을 것이라고 생각한다.

흔히 병원은 병원건립의 복잡성을 볼 때 전문가가 설계하고 감독하며

조언하여야 할 것이라 생각하는 경우가 많다. 그 이유중 하나는 병원이 눈에 보이지 않는 많은 방들로 구성되어 있어서 아무도 전체를 들여다본 적이 없기 때문이며 모든 기능을 이해하고 경험하기 위해서 수만가지의 병에 걸려 그 공간에서 치료받고 생활하지 않는 이상 그 방들의 기능을 이해하기란 불가능하다는 것이다. 따라서 병원시설의 전문가는 의사내지 시설담당자가 되어 처음 설계의 목표, 품질관리는 사라지고 설계자 및 시공자는 단지 요구조건만을 만족시키면서 끌려가게 되니 그 결과는 자명한 것이다. 병원설계 작업은 설정된 많은 변수들을 조합, 재구성하여 가장 바람직한 상태에 이를 때까지 이 과정을 반복하여 당초에 설정된 병원성격이 구현되도록

우선 순위를 매겨 다듬어 나가는 과정이다.

의료보험수가의 불현실성과 의료 시장 개방, 경영능력의 부족으로 병원이 도산하는 사례가 흔하게 일어나고 있다. 이런 위기감은 내외적으로 심각한 지경에 있어서 리엔지니어링, 경영쇄신 전략 강화 등이 병원 최고경영자들로 붐비고 있는 실정이며 따라서 병원 컨설팅의 전문가 개입이 절실히 요구되고 있다. 병원설계에 앞서 변화하고 있는 병원환경을 예측하고 구체적인 표준모델을 제시해야만 병원수주에 있어서 경쟁력을 갖출수 있다고 하겠다.

## 1. 의료 환경의 변화

### 1) 의료수요의 변화

#### (1) 인구구조의 변화



• 인구증가율은 점차적으로 감소 추세이며 노인인구는 급증 예상

- 장기요양시설, 낮병원, 노인의료시설, 재활시설, 호스피스에 대한 의료시설 확충

(2) 질병구조의 변화

• 고혈압성, 뇌혈관질환, 당뇨병, 만성간질환 같은 만성퇴행성 질환 증가

• 급속한 산업화와 사회구조의 급변으로 응급환자 및 정신질환 환자 증가

- 압센터, 응급센터, 재활센터, 심혈관센터, 정신질환 전문센터 수요 증가

(3) 국민의식의 변화

• 소득수준과 경제력의 증대에 따라 의료수요의 증가 및 고급화

• 복지에 대한 국가 투자 증대 및 국민권리의식 증가

- 보건호텔, 건강증진센터, 예방센터, 장애자 시설 부각

(4) 사회구조의 변화

- 핵가족화 및 여성 사회활동 증대
- 치매환자, 중풍환자 증가
- 보호자 없는 병동, 데이케어센터

연도	입원환자	병상수	병상 이용률 (%)
1985	16,358	3,715	60.3
1991	33,876	107,223	86.6
1995	39,624	156,250	69.5

(표 1) 병상이용률 추이

구분	대학병원	일반종합병원	병원	소계	의원
1980	22(6.8)	60(18.6)	240(74.5)	322(100.0)	63,342
기관당 병상수	489.9	160.2	71.9	116.9	0.4
1985	34(6.8)	149(29.8)	317(63.4)	500(100.0)	80,692
기관당 병상수	539.9	208.4	76.7	147.4	0.3
1991	43(7.7)	188(33.8)	326(58.8)	567(100.0)	117,463
기관당 병상수	676.6	22.4	104.9	189.3	0.3

(표 2) 병원별 병상수의 변화

2) 의료공급의 변화

(1) 의료기관 대형화 및 병상수 증가

• 1991년 병상이용률(표 1 참조)의 전국 평균치가 86.6% (우리나라의 자유방임형 의료체계에서 이 정도의 병상이용률은 대단히 높은 수준임)

• 입원환자 및 병상수 변화

• 대학병원의 비중 증가 및 대형화(표 2참조)

- 병원 수주 시장 확대 및 대규모 기업 병원 출현

2. 의료시장 개방

• 95년부터 의료시장 개방화로 자본의 직접 투자 및 병원경영자문 및 전문 인력의 이동으로 여러가지 형태의 병원시장의 변화가 예상됨

- 특수 고급의료의 수요 증대, 경쟁력 없는 병원 도산 우려, 의료인력난 가중

3. 국가정책의 영향

1) 보험수가 제도 개선

• 병원측에서 양질의 서비스를 제공하는데 커다란 걸림돌은 보험수가가 현실에 비해 낮게 책정되는 등 문제점을 안고 있었으나 의료보험수가 조정위원회 설치로 보험수가의 현실화, 요양기간의 연장, 고가서비스가 확대될 예정이며 97년부터 병원서비스 평가제도가 실시됨

- 차별화된 병원서비스, 병원경영의

전문화

2) 의료기관 육성 지원

• 지방자치제 실시로 지방주민을 위한 보건, 복지, 환경문제 대두

• 병상공급 과다지역 신축, 증축 억제

• 장기 저리의 금융 지원

- 지역사회여건의 고려, 전문병원의 지정

4. 국내 병원계의 동향

1) 대규모 기업형 최신병원의 출현

- 대기업의 병원사업 참여
- 최고급 시설, 최첨단 장비
- 장기 저리의 금융 지원

2) 친절한 병원 만들기 운동 전개

- 직원태도 개선 캠페인
- 진료신청서 없는 접수
- 대기시간 단축 및 편의시설 확대
- 신용카드 수납제

3) 조직, 인사관리제도 개선

성과제, 연봉제, 전문경영인 영입

4) 전산화 개발

No Slip, No Chart

5) 업무 자동화

투약, 물류, 서류전달

6) 영상저장 및 전송시스템 활용

7) 새로운 서비스 수용

- 야간 외래 진료
- 제가진료 및 가정간호 서비스
- 호스피스 SS