

# 大牟田 시립종합병원 OMUTA City General Hospital

양 내 원\*  
Yang, Nae-Won

## 1. 개요

오무타 병원은 1996년 일본 의료복지 건축상을 받은 병원이다. 오무타시는 과거 탄광이 있었던 도시였지만, 현재는 탄광이 없고, 노인 층이 많이 살고있는 도시가 되었다.

참고로 오무타시의 인구는 약 15만명이고 시 주변까지의 진료권을 볼 때 약 30만명이 된다. 병상 규모는 400병상으로 2차 의료기관이며, 1일 외래환자는 900명 정도이다.

오무타 병원은 10개 설계 사무소를 지명하여 실행한 현상설계 당선작이다. 건축설계를 담당했던 설계사무소는 일본의 교도 건축사 사무소로 약 50-60명의 정도의 직원을 두고 있으며 주로 의료 복지와 관련된 일을 하고 있다.

10년 전 일본 병원건축의 설계 기준은 병상당 60㎡였는데, 오늘날에는 그 기준이 향상되어서 병상당 80-90㎡, 약 25평정도 라고 한다. 오무타 병원은 약 7년전에 병상당 24.5평으로 설계되었는데, 그 당시에는 호텔과 같이 다소 호화스럽다는 지적(비난)이 있었지만, 오늘날에는 오히려 좋은 평을 받고 있다.



그림 1 병원 모형

설계 당시 건축가들은 환자입장에서 좋은 것이 무엇인지를 줄 곳 생각하였고 다른 가치관과 대립될 경우에 환자의 입장을 우선적으로 생각하였다. 병원의 설계의 주요 목표는 환자의 프라이버시를 존중하고 조용한 병원을 만들뿐만 아니라, 다소 여유로운 병원을 만들자는 생각이다. 이에 따라 병동부에 개실을 20%정도로 많이 만들었고, 나머지 병실은 모두 4인병실 (80%)로 만들었다. 우리나라에서는 일반적이지만 모든 병실에 환자용 화장실을 설치한 것이 주된 특징이다. 참고로 간호단위당 병상수는 50병상으로 4인실 10개, 1인실 10개로 각각 구성되어 있다.

설계는 주변 여건을 고려해서 건물이 거대하게 보이지 않도록 노력하였다.

## 2. 부서별 특징

### 2.1 외래부

1층 현관에 들어오면 왼쪽에 외래동이 위치하고 있고, 외래동과 본동 사이에는 중정이 놓여 있다. 이와 같이 외래동을 중정으로 분리시킨 이유는 외래대기 공간에 자연 채광이 가능하도록 한 것 뿐만 아니라, 외래동선을 분리시키고, 또 외래 환자들이 스스로 어디에 있는지를 알 수 있도록 방향감각을 부여한다.



그림 2 외래 대기실 및 복도

\* 정희원, 한양대학교 건축공학부 교수, 공학박사

## 2.2 병동부

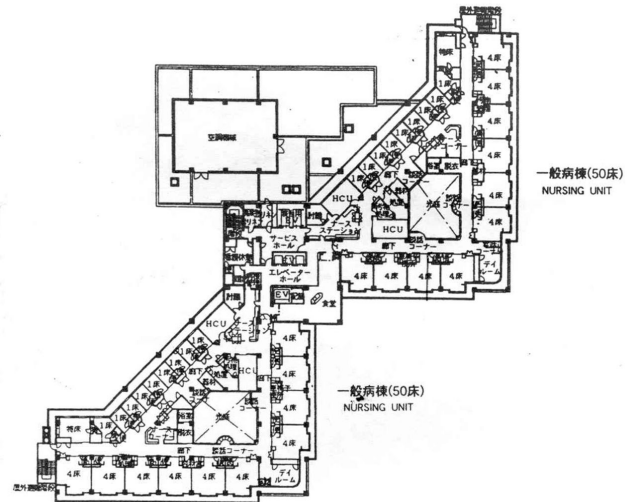
- 병동에는 2개 간호단위가 놓여 있는데 각각 간호단위마다 2개의 nurse station이 있다. 이중 한 개는 너스코너로 이는 간호사의 동선 거리를 짧게해 준다.
- 너스코너에는 간호사 작업공간과 이에 딸린 간호사 회의 및 작업공간이 놓여져 있다. 너스코너는 야간에는 사용되고 있지 않다.



그림 3 너스코너

- 환자용 엘리베이터가 2대 있으며 이는 양쪽으로 열리게 설계되어 있다.
- 병동의 식당은 전망이 좋은 곳에 위치하고 있으며 걸어다닐 수 있는 환자를 위하여 만들었다. 시내 경치가 보이는데 이곳에서 환자들은 사회로 복귀하고 싶은 마음이 든다. 식당내의 조명은 간접 조명으로 부드러운 느낌을 주도록 설계하였다. 식당의 바닥은 나무 재료를 사용하여 따뜻한 느낌을 주도록 하였다.
- 장애인용 화장실은 휠체어가 회전할 수 있는 면적을 제공하여 넓게 계획하였다.
- 병동의 바닥에는 중앙 집진기를 설치하였는데 모두 190개가 병원내에 있다. 병원전체에 먼지가 없도록 계획하였다.
- 바닥 재료는 소리를 흡수하는 카펫으로 계획하였다. 이는 먼지를 흡수하여 흩어지지 않도록 하였는데 반대로 청소하기도 쉽지 않은 디자인이다. 바닥은 1년에 4번 가량 증기로 소독을 한다.
- 병동의 복도는 반원이나 1/4 원의 알코브를 만들어 방문객이나 환자들이 앉을 수 있는 공간을 마련하였다. 이를 통하여 자연채광이 복도에 들어 올 수 있도록 계획하였다. 이와 같이 원형 알코브를 사용한 것은 부드러운 분위기를 주기 위함이다.
- 병동은 삼각형으로 삼각형병동은 프라이버시와 (병실이 마주 보지 않는다, 대면하는 병실이 없다) 복도 면적의 비율을 감소시켜준다.
- 본 병동은 4인실 10개, 1인실 10개로 모두 50병상으로 구성되어 있다.

- 테이블은 환자와 가족의 담화장소이다. 바닥이 마루로 계획되어 있다.



4-6 F PLAN

그림 4 병동부 평면

- 병동의 창문은 모두 개폐가 불가능하다. 이는 병원 감염을 막기위한 개념으로 병동의 공기흐름을 모두 controll 한다. 직원이 24시간 근무하며 공기흐름을 컨트롤함.
- 병동 내부에 중정을 둠으로서 자연채광이 복도에 들어 오게 계획하였다.



그림 5 병동부 복도 및 병실출입문

- 병실 입구에는 간접 조명을 사용하고 문위를 장식함으로서 부드럽고 친절한 분위기를 만들도록 하였다. 특히 병실의 입구마다 고유한 꽃이나 전통 마크(문양)를 설치하여 차별성을 부여하였다. 천장에는 안테나를 설치하여 야간에 간호사에게 정보를 준다.
- 병실에는 가급적 마감재로 나무를 많이 사용하고 있다. 병실은 4인실로 WC가 각각 배치되어 있고 환자 1인당 TV 한 대가 있다. 병실의 입구에는 간호사들이 작업할

수 있는 작업대가 있으며, 야간에 환자들에게 방해를 주지 않기 위하여 조명이 병실내부로 흘러들어 가지 않도록 하였다. 침대 높이는 매우 낮은 편으로 환자가 침대에 앉으면 발이 바닥에 닿도록 계획하였다. 이는 환자 중심의 개념을 실현시키는 것으로 물론 중환자(수술환자)의 경우 침대 높이는 높게 계획한다. 병실 공기 조화의 흐름은 공기가 다른 병실로 가지 않도록 계획하여 원내 감염을 줄이도록 계획하였다.



그림 6 4인병실

- 병실 문은 슬라이딩 도어로 양쪽으로 열리도록 계획하였다.
- 1인실의 경우 큰방은 1개당 1일 만엔이며 작은방은 6000엔, 가장 작은 방은 3000엔을 받는다. 치료상 1인실이 필요할 경우는 무료이다. 병실입구에는 침대가 문에 부딪히지 않게 디테일을 계획하여 놓았다.
- 병실입구는 다소나마 alcove로 처리되어 있고 침대가 부딪히지 않게 주변에 작은 기둥과 함께 손잡이가 연결되어 있다.
- 입구에는 손을 소독하는 시설이 달려 있다. 특히 1인실 주변에는 의료진의 가운을 소독할 수 있는 캐비닛이 있어 가운을 멸균하고 병실에 들어가게함. 1인병실에 감염환자를 체류하게 한다. (개실에 감염환자를 넣음)
- (일본의) 처치실에는 환자를 직접 이곳에 데려오지 않고 간호사들이 주로 준비하는 공간으로 사용된다.
- 본 병원의 경우 병실에 냄새가 없다. 병원에 냄새가 나지 않도록 환기를 배려하였다
- 온열요법실이 병동내에 있다. 암이 열에 약하기 때문에 암환자 치료를 위해서 병동에 온열요법실을 두었다. 복부의 열치료를 주로 많이 한다.

- 삼각형병동의 경우 공유면적이 줄어들므로 public space를 많이 만들었다. 삼각형병동은 일본의 수하병원에서 가장 최초로 사용되었다.

### 1.3 기타

- 장래증축을 위해서 에너지동을 별도로 설계하였다. 그러나 일본병원에서 많이 나타나는 사례는 아니고 건축가는 안전을 생각해서 한 것이다. 이와 같이 분리하는 것의 문제는 비용이 많이 들어간다는 것이다.
- 외래는 항상 증축이 가능하다. 그러나 입원을 위한 병동은 증축이 가능하지 않아 미리 넓게 만드는 것이 필요하다.
- 건립당시와 비교해서 면적이 적은 부분은 관리부이며 증개축은 인공투스실에서 일부 생겨났다. 병원의 캐노피가 너무 짧아서 길었으면 좋겠다는 병원 이용자의 요구사항이 있었다. 외래의 내과 대기 공간이 좁다는 지적이 있다.
- 설계자의 입장에서 아쉬운 것은 향후 요양형 병원으로의 전환(care mix : 현재 일본에서 유행되는 표현으로 사료됨)을 위해서 복도면적을 더 넓히는 등 요양형병원 기준에 건립시 맞추어 두었으면 하는 것이다.
- 바닥은 카펫타일을 사용하였는데 바닥이 더러워질 경우 부분적으로 교환이 가능하다. 10년전에 병원측의 반대에도 불구하고 설계자가 밀어붙여 실현 시켰다.
- 외래동과 병원동사이에 옥상정원을 Patio라고 하고 이곳에 외래 및 직원을 위한 레스토랑을 설치하였다. patio에는 때때로 컨서트와 같은 행사도 가능하다.



그림 7 파티오