

종합병원 외래진료부의 대기공간 구성에 관한 연구

- 외래이용환자의 대기행태를 중심으로 -

A Study on the Spatial Characteristics of Waiting Areas in General Hospital

- focusing on the behavior of out-patient -

노윤희* / Noh, Yun-Hui

Astract

The objective of this study is to introduce the spatial characteristics and the better arrangement of waiting areas in general hospital on comprehending the patient's behavior as patient call-system and spatial characteristics is changed. That is for improvement in the circumstance of waiting area more important than before, and for the patient satisfaction and patient's affirmative judgement of hospital quality by offering the convenience. Through this study, the way of improvement for waiting area can be suggested such as the beeper system, the restructuring of program information, the multiple aim space without hospital program, the reform of the seat's arrayal, the waiting area with conveniency.

키워드 : 대기행태, 환자호출방식, 대기공간 구성형식, 환자정보

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

의료개념의 변화와 의료기술의 발달로 통원치료가 가능해짐에 따라 외래 환자수가 급증하고 있으며, 특히 우리나라의 경우 3차 진료 기관에 환자가 집중하고 있어 외래진료부는 대기공간의 부족, 환경의 악화 등 많은 어려움을 겪고 있다. 최근 많은 병원에서 예약제의 실시, OCS(Ordering Communication System)의 도입, 작업시간의 단축 등 운영적 측면에서 자동화, 전산화를 꾀하고 있으나 환자호출방식에 있어서는 획일적, 운영 편의적 방식을 취하고 있어 환자들을 지정된 장소에 묶어 두고 있는 실정이다.

이처럼 외래진료부의 운영방식은 건축계획상 중요한 결정요소로서 작용하며, 이러한 운영방식에 따라서 공간이용패턴, 환자행태 등이 달라지고, 공간설정여부, 규모 등이 결정된다. 따라서 본 연구에서는 대기공간에서 환자 및 이용자의 행동을 제한 혹은 구속하는 요인으로 환자호출방식과 대기공간 구성형식을 고려하여 이들의 대기행태를 고찰해 보고자 한다. 이에 따른 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

① 현재 사용되고 있는 환자호출방식과 외래구성형식의 유형을 구

분하여 각각의 특성을 파악한다.

② 환자호출방식에 따른 환자행태특성을 분석한다.

③ 대기공간의 형태와 이용행태의 관계를 분석하므로써 구축된 환경이 행태에 미치는 영향을 살펴본다.

④ 총체적 의미로서의 대기환경의 질적 향상을 도모함과 동시에 치유환경으로서의 병원을 고려함에 있어 중요한 정보를 얻고자 함에 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

(1) 연구의 범위

대기공간 계획을 위해서는 보다 다양한 측면에서 고려되어야 하겠지만 본 연구에서는 대기공간의 주 이용자인 환자 및 보호자의 편의 증진을 위해 대기 시간의 효율적 이용 측면에서의 환자호출방식과 환자의 대기행태를 중심으로 그 관계를 명확히 하고, 이를 대기공간의 구성형식과 함께 고찰하고자 한다.

(2) 연구방법

① 관찰을 통한 외래이용자의 행태도 작성

대기공간에 있는 가구, 물품 등을 도면에 수록하고, 외래환자가 가장 많은 시간대인 접수/수납은 오전 9시부터 12시, 진료는 1시부터 4시, 약국은 2시부터 5시까지 30분 간격으로 행태도를 작성하고, 관찰내용을 기록하였다. 단, 진료 대기의 경우 외래환자의 30% 이상

* 정희원, 중앙대학교 건설대학원 실내건축학과 석사

을 차지하는 내과계열 진료과만을 선정하여 조사의 대상으로 삼았다. 관찰의 방법은 단순관찰과 수동적 참여관찰을 동시에 수행하였다.

② 면담조사 및 사진촬영

앞서 조사한 행태도를 바탕으로 환자가 대기하고 체재하고 있는 장소에 대하여 환자 및 이용자에게 면담을 행하였으며, 객관적인 자료의 제시를 위하여 주요장면의 사진촬영을 겸하였다.

(3) 조사병원 개요

조사대상병원은 각각의 상이한 환자호출방식과 외래구성형식을 취하고 있고, 600병상이상의 3차 의료기관이며, 외래환자수가 일일 평균 2000명 이상이어서 조사에 유의하고, 각종 매체를 통해 의료적, 건축적으로 특성화되어 있어 많은 주목을 받은 4개 병원을 선정하고 연구를 진행하였다.

<표 1> 조사병원 외래대기공간 현황

병원명	병상수	일일평균 외래환자수	외래구성 형식	환자호출방식		
				접수/수납	진료	약국
서울 중앙병원	2204병상	약 6000명	센터형 구성	대기행렬	전광판+호명	전광판
삼성의료원	933병상	약 4400명	임상과별 구성	전광판	전광판	전광판
분당 차병원	600병상	약 2000명	클리닉형 구성	대기행렬	호명(육성)	전광판
강남 성모병원	834병상	약 3500명	임상과별 구성	전광판	호명(확성기)	전광판

2. 환자호출방식별 행동 특성 및 양태

대기공간에서 환자 및 이용자의 행동을 제한, 혹은 구속하는 요인으로 환자호출방식이 대기에 있어 행동의 자유와 프라이버시의 확보에 어떠한 영향을 미치는지 다음의 요소를 통해 분석해 보고자 한다.

<표 2> 환자호출방식과 관계를 가지는 물리적 심리적 변수

변수	주요행태	착석의 위치	순서예측가능성과 이동의 정도	시선의 방향	대기시간
요소	정적	집중	예측가능	긍정적 시각적 목표물	길다
	동적	분산	예측불가능	부정적 시각적 목표물	짧다

2.1. 주요행태

호명방식의 경우 간호사의 호명에 집중하고 있고, 자신의 순서를 듣지 못할지도 모른다는 불안감으로 인해 대화의 빈도가 낮고, 행동의 종류가 다양하지 않으며, 정적인 행태 특성이 많이 나타난다. 이에 반해 전광판 방식이나 행렬방식의 경우 행동이 자유롭고 동적인 행태 특성이 강하게 나타난다.

2.2. 착석의 위치

호명방식의 경우 착석의 위치에 있어 호명이 들리는 거리까지만 앉는 경향이 있고 진료실 입구가 보이는 앞쪽 좌석이나 진료실 근처의 좌석에 집중해서 착석하는 경향이 있다. 그러나 전광판 방식의 경우 자신의 진료 순서를 확인하고 사람이 많은 좌석을 피하거나 간호관의 조망이 가능한 좌석, 자신의 행위욕구를 충족시켜 줄 수 있는 편의시설 근처의 좌석을 찾아 분산해서 착석하는 경향을 보인다.

2.3. 순서예측가능성과 이동의 정도

순서예측가능성이 낮은 호명방식의 경우 예측가능성이 높은 전광판 방식에 비해 이용자의 이동률이 낮게 나타났다. 이에 반해 전광판 이용 방식의 경우 순서의 예측이 가능하므로 대기시간이 많이 남은 것으로 판단되면 다른 장소로의 이동이 많이 나타났다.

2.4. 시선의 방향

호명방식의 경우 거의 모든 환자들의 시선이 진료실이나 너스스테이션(nurse station) 등 부정적 시각적 목표물을 향해 있다. 그러나 전광판 방식이나 행렬방식의 경우 진료실이나 전광판에 시선이 거의 머무르지 않으며 환자에 따라 시선의 방향이 자유롭고 긍정적인 시각적 목표물을 향해 있는 것으로 나타났다.

2.5. 대기시간

호명방식의 경우 다른 장소에서의 대기가 거의 없으나, 전광판 방식의 경우 대기 시간을 예측하고 다른 장소에서 대기하는 경우가 많으므로 목적별 대기공간에서의 대기시간은 상대적으로 짧게 나타난다. 진료과 대기공간에 있어서는 중대합에서 대기시간이 호명방식의 경우가 전광판 방식보다 훨씬 짧게 나타나는데 이는 간호사의 통제가 불가능하므로 중대합에서의 대기시간이 좀 더 길게 나타난다.

3. 공간구성별 행동특성 및 양태

앞서 살펴본 환자호출방식이 대기 시간의 효율적 이용 측면에서 의의가 있다면 대기공간의 구성형식은 대기의 질적 측면에서 중요한 요소로 작용한다. 대기의 질을 높이기 위해서는 프라이버시(privacy)와 혼잡(crowding)에 대한 고려가 필요한데 이는 병원환경 계획에 있어 환자의 심리적 행동 욕구를 충족시키는데 필요한 기본적인 사항이라고 할 수 있다. 따라서 프라이버시를 확보해 줄 수 있는 공간 형태는 어떤 것인지 알아보기 위해 공간적인 측면에서 외래구성형식과 관계되는 대기공간 형태에 따른 대기행태를 살펴보고자 한다.

<표 3> 외래진료부 구성형식

	임상과별 구성	센터형 구성	클리닉형 구성
개방성 정도	개방 (트인 대기실)	반개방 (bay type)	폐쇄 (막힌 대기실)
주변동선과의 관계	복합	분리	완전분리

3.1. 개방(트인 대기실)- 주변 동선과 복합

임상과별 외래에서 나타나는 구성형식이며, 이러한 트인 대기실로 개방적인 구성을 하고 있는 대기공간은 대화의 비중이 높고 이동이 많은 형태 특성을 보인다. 주변 통행자와 소란스러운 대기공간의 분위기로 관리자의 눈에 잘 띄지 않고 익명성이 보장되므로 목적외 이용자가 많이 나타난다. 그러나 순수 목적 이용자의 경우 심리적으로 안정되지 못하고 프라이버시를 침해당하는 경향이 있다.

3.2. 반개방(bay type)-주변동선과 분리

센터형 외래에서 나타나는 형식으로 트인 대기실과 막힌 대기실의 중간적인 공간구성을 하고 있다. 개방된 부분의 좌석 쪽에 앉은 사람들은 좌석의 이동과 대화가 많은 편이고, 그 외의 좌석은 폐쇄된 대기실에서와 거의 비슷한 행태들이 나타난다. 공간 내 목적 외 이용자의 비율은 많지 않은 것으로 나타났다.

3.3. 폐쇄(막힌 대기실)-주변동선과 완전 분리

클리닉형 구성에서 보여지는 공간형태로 이용자들의 대화가 적으며 공간 내에서의 이동도 적은 편이다. 순수 목적으로 공간을 이용하는 사람들의 경우에는 지나가는 사람들의 시선에도 벗어나 있고, 안정되고 조용한 분위기에서 대기할 수 있다는 점에서 만족을 주고 있다. 그러나 익명성이 확보되지 못하므로 목적 외 이용자는 거의 없다.

4. 환자정보와 대기환경

체재시간이 짧은 외래의 경우 환자 공간은 접수/수납, 진료, 투약 대기공간 혹은 휴게에 대응하는 장소 및 공간에 한정된다. 이러한 장소 이용은 앞서 살펴본 대로 환자호출방식에 따라 그 이용행태가 달라지게 된다. 정보가 개별화될수록 장소의 선택에 있어서도 개별화되는 양상을 보인다. 이러한 조사결과를 바탕으로 병원 내에서 환자가 대기 가능한 장소와 정보전달 시스템의 다양화 방안의 필요성을 고찰해 보도록 하겠다.

4.1. 순서에측가능성과 환자 행동

환자호출방식과 관련하여 환자의 대기행태에 가장 밀접한 영향을 미치는 용인은 바로 순서에측가능성이다. 이는 환자정보의 개별화와 직결된다. 이러한 순서의 예측이 가능해지면, 행동의 자율성이 확보될 수 있고, 정보를 개별화하여 자신의 행동요구에 맞는 대기시간의 활용이 가능해지며, 행위활동을 충족시켜줄 수 있는 대기장소의 선택이 가능해진다. 따라서 이용자는 스스로 장소와 시간의 컨트롤(control)이 가능해지게 되는 것이다.

4.2. 환자의 분산 및 대기장소의 분산

단순히 혼잡을 방지하게 위한 환자의 분산이 아니라 환자 개개인의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 방안으로서의 환자분산 및 대기장소의 분산에 대해 고찰해볼 필요가 있다. 이러한 환자의 분산은 일차적으로 앞서 살펴본 환자호출방식에 따라 가능해질 수 있다. 예측이 가능한 호출방식을 사용함으로써 환자의 활동이 자유로워지고 더 이상 대기공간에 묶여 있을 필요가 없는 것이다. 따라서 이에 대한 대응으로 개별적 행위 욕구를 충족시켜 대기시간을 좀 더 만족스럽게 활용할만한 장소의 제공이 필요하다. 또한 현재 각 대기공간별 목적 외 이용자의 비율이 약 50%정도로 많은 비중을 차지하고 있다. 따라서 각 목적별 대기공간의 크기를 늘리기보다는 공간을 줄이고 별도의 대기장소를 분산하여 계획하는 것이 바람직한 대기환경의 조성을 위해 고려되어야 할 것이다.

4.3. 대기가능 장소와 환자호출방식의 다양화 방안

(1) 환자호출방식의 다양화

① 무선호출방식

진료권 대신에 무선호출기를 사용하며, 이를 통해 순서를 호출해주는 방식이다. 이에 따른 운영 방식은 다음과 같다.

-외래환자가 원내에 들어오면 진료카드 대신 무선호출기를 지급 받는다.

-호출기를 지급 받은 뒤 진료과 대기공간으로 가는 것이 아니라 환자 스스로 이용하고 싶은 장소를 찾아 대기하면 된다.

-각 진료과에서는 환자의 순서가 되면 10분전, 3분전에 각각 호출을 하게 되고, 환자는 호출을 받고 진료과 근처로 이동한다.

-따라서 진료과로 이동하면, 거의 대기없이 진료를 받을 수 있게 된다. 진료과에는 진료 받고 있는 번호와 다음 차례를 알리는 정도의 전광판을 설치해 놓는다면, 환자의 예측이 확실해 지므로 더 만족스러운 대기환경 계획이 가능할 것이다.

② 순서정보의 분산 배치(멀티스크린/AV화면 이용)

현재는 각 목적별 공간 내에만 설치되어 있는 전광판을 대부분의 대기장소에 설치하는 방안이다. 환자에게 편의를 제공할 수 있는 대기장소를 분산해서 구성하고 각각의 대기장소에 멀티스크린이나 AV화면 등을 설치하여 대기하면서, 혹은 자신의 욕구를 충족시키는 활동을 하면서 자신의 순서를 파악 가능하게 하는 것이다.

(2) 대기환경의 다양화

위의 호출방식의 도입이 가능할 때, 또는 현재 전광판을 사용하는 병원 등에서 가능한 대기환경은 다음과 같이 제안할 수 있다.

① 의료프로그램이 미치지 않는 다목적 공간

의료프로그램이 미치지 않는 다목적 공간을 계획하여 다양한 좌석 배치 등으로 행위를 충족시켜줄 수 있는 장치를 만들고, 그 외에 각종 자동판매기 등의 설치, 실내조명의 도입, 미술품, 수족관 등 긍정적인 시각적 목표물의 설치로 목적에 상관없이 이용자의 의지대로

이용이 가능한 공간을 계획한다. 이러한 공간은 목적별 대기공간에서 보여졌던 식음이나 가족간의 대화, 입원환자의 면회 장소로의 이용도 가능할 것이다.

②편의시설 확충을 통한 대기공간의 특성화

대기장소를 분산하여 계획하되 대기시간을 의미있게 활용하는 방안으로서 고려해보는 측면이다.

-비디오나 오디오 감상실을 설치하여 건강 정보에 관한 비디오나 영화, 음악 등을 보고 들을 수 있도록 배려한다.

-노인이나 회복기 통원환자들을 위한 재활훈련이 가능한 장소를 계획한다. 따라서 진료 전이나 진료 후 대기 시간에 활용이 가능하도록 배려한다.

-갤러리를 구성하여 예술작품을 통해 심미적으로 만족을 줄 수 있는 공간 구성을 계획한다. 이는 병원의 치유환경으로서의 역할이기도 하다.

이상으로 다양화 방안으로서의 환자호출방식과 대기가능장소에 대하여 고찰해 보았다. 대기장소의 환경계획은 항상 운영적 측면과 맞물려 이루어져야 하며, 바람직한 대기환경 계획을 위해서는 환자호출시스템의 순서예측가능성이 고려되어야 한다. 이를 통한 장소의 분산 계획 및 용도 설정이 이루어져야 할 것이다.

5. 결론

바람직한 외래진료부의 대기공간 구성을 위해 이용자의 대기행태를 조사하고 분석한 결과 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다.

(1) 환자호출방식은 대기환자에게 자신의 순서를 예측가능하게 해주며, 순서의 예측이 가능해지면 대기행태가 자유롭고, 다양해지며, 대기장소 외부로의 이동이 많아진다. 따라서 시간과 장소의 개별적 통제가 가능해진다. 이러한 순서예측가능성은 전광판방식, 행렬방식, 호명방식의 순으로 나타났다.

(2) 대기공간의 형태는 환자의 프라이버시 확보에 많은 영향을 미친다. 개인적인 측면에서 본다면 순수 이용자의 경우 시각적, 청각적으로 프라이버시의 확보가 가능한 폐쇄형 공간에서 만족을 느끼는 것으로 나타났으나, 목적외 이용자의 경우 상호작용으로서의 프라이버시 측면에서 본다면 익명성을 통해 긴장의 해소, 행동의 자유, 개별적인 장의 형성이 가능한 개방형 공간에서 프라이버시를 확보할 수 있는 것으로 나타났다.

(3) 이상의 분석을 통해 대기가능 장소와 정보전달의 다양화 방안 등을 고려한 총체적 의미의 대기환경으로서 대기공간을 다루어야 할 필요가 있으며, 이에 따른 적절한 환자호출방식 및 공간구성이 계획되어야 할 것이다.

(4) 이에 따른 구체적인 대기환경의 개선 방안을 정보전달의 다양화 측면에서 무선호출시스템, 순서정보의 분산 배치 등을 제안하였고, 대기가능장소로 의료프로그램이 미치지 않는 다목적 공간, 편

의시설 확충을 통한 대기공간의 특성화 등을 제안해 보았다.

본 연구는 운영적 측면에서 환자호출방식과 건축적 측면에서 대기공간의 구성형식에 따른 외래이용자의 대기행태 분석을 통해 총체적 의미의 대기환경 구성을 위한 정보를 얻고자 하는데 목적을 한정하였다. 그러나 '환자를 기다리게 하지 않는다.'는 궁극적 목적의 달성을 위해 여러 방면에서 구체적이고 실질적인 연구가 뒷받침되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 고상균, 환자의 의식 및 체재 양태에서 보여지는 환자공간, Vol.3, No.5, 한국의료복지학회지, 1997
2. 김성규, 외래공간재배치, 대한병원협회지, 1986
3. Jon Lang, 건축이론의 창조, 조철희, 김경준 역, 도서출판 국제, 1995
4. Jain Malkin, Hospital Interior Architecture, Van Nostrand Reinhold, 1995.
5. Leonard Kleinrock, Queueing Systems-Vol1, John Wiley & Son, inc, 1975
6. 小松尚, 病院對合座席配置利用者の對有效性にする關する 研究, 일본건축학회설계계열논문보고집, 제449호