

의료기관에서의 고객 대기시간 관리 사례연구

손 지 민(제1저자)
승실대학교 일반대학원 경영학과

유 한 주(교신저자)
승실대학교 경영학과

의료기관에서의 고객 대기시간 관리 사례연구

A Case Study on Customer Waiting Time in a Medical Institution Management

Son, Jimin(First Author)
Graduate School, Soongsil University

Yoo, Hanjoo(Corresponding Author)
Soongsil University

Abstract

Domestic medical institutions are developing and operating various customer-oriented services in order to enhance the competitive competence in a rapidly changing environment, and the removal of customer dissatisfaction factors is considered as one of the main activities in the medical services. Because waiting time is the most prominent among the customer dissatisfaction factors, waiting time management is necessary in order to improve customer satisfaction. In the current study, 4 private and 4 public hospitals out of more than 300 general hospitals located in the nation's capital were selected for the comparative analysis of customer waiting time. The results showed some difference in facilities and management systems between private and public hospitals, and showed that private hospitals take a preceding role in adopting new facilities and management systems. Based on the results of this study, the following implications are drawn. First, despite the inevitable nature of the waiting time in medical services due to the unpredictability in the treatment demand by emergency situations and in the treatment time by patients'

손지민(승실대학교 일반대학원 경영학과)

유한주(승실대학교 경영학과)

conditions(Cha Gil Soo, 2007), the proper understanding and the application of the queueing theory that can provide the practical results and its realization in the management strategy can lead to the improved qualities in the medical services. Second, although the major financial source is from the public financial source by the National Health Insurance, the supply of medical services is done 90% by private hospitals, which makes the so called big private hospitals in charge of changing the medical services quality. Therefore, medical accessibility and right of health are obligation of public hospital. If they want lead to improving medical quality, it should be introduced difference management unlike private hospital don't operate waiting time management.

Keywords : Medical service quality, Waiting time, Queueing theory, Private hospitals, Public hospitals

I. 서론

1990년대 들어서 각종 산업의 마케팅 관점은 고객 중심으로 변화하게 되어, 각종 시설과 생활 서비스업 전반에 걸쳐 고객지향적인 마인드가 자리 잡게 되었다. 의료기관 역시 이러한 생활 서비스업에 속한 하나의 서비스업으로 고객지향적 서비스 제공은 필수가 되었다. 최근 국내의 의료환경은 고령화로 인한 노인성 및 만성질환자 증가 및 의료비 부담 증가, 로봇수술 등의 첨단기술 등장, 의료시장 개방 등으로 급변하고 있으며, 의료기관들은 경쟁력 강화를 위해 다양한 고객 지향적 서비스를 발굴, 운영하고 있다. 의료기관이 제공하는 고객지향적 서비스 중 고객불만족 요인 제거는 매우 주요 활동으로 인식되고 있으며, 2013년 한국소비자보호원이 조사한 병원서비스 이용실태와 만족도에서 '병원서비스의 이용 중 한두 가지라도 불만을 경험했다'는 응답자가 62.8%로 나타났으며, 주요 불만사항은 중복 검사, 예약시간 지연, 의료진의 불친절, 무성의한 설명 등으로 나타났다. 특히 예약시간 준수 여부에 대해 '예약시간이 제대로 지켜지지 않았다'는 응답이 59.8%로 나타났다. 또한 한국생산성본부가 주관하는 국가고객만족도 조사에서 2011년부터 2015년까지 병원 부문 연속 1위를 차지한 연세대 세브란스병원장은, 그와 같은 성공 요인을 다양한 고객만족 활동을 진행으로 꼽았으며, 특히 환자 대기시간 관련한 활동이 가장 큰 성공요인이라고 밝힌 바 있다(윤도훈, 2014). 이렇듯 의료서비스를 이용하는 고객의 불만족 요인 중 대기시간은 가장 주요한 원인으로 지적되고 있어, 이권영(2014)은 대기 관리는 고객만족 향상에 필연적 활동이라고 하였다.

의료서비스는 응급상황 발생 등으로 인해 수요를 예측하기 어렵고, 환자의 상태에 따라 서비스를 제공하는 시간도 불규칙하므로 대기시간은 어쩔 수 없이 발생하는 것이기도 하지만, 사전에 치밀하게 시간 배분을 한다던가 예측 한다면, 대기시간을 줄일 수

있을 것이다(차길수, 2007). 기존 의료기관의 대기시간 관리에 대한 여러 형태의 연구는 많이 수행되어 왔다. 그러나 대부분 특정 기관으로 제한 된 경우로, 의료기관의 유형별로 비교한 정보는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구를 통해 국내 수도권에 위치한 300병상 이상 종합병원급 중 의료기관 유형을 민간병원과 공공병원으로 구분하여, 대기시간 관리 사례를 비교하고자 한다. 이를 통해 의료기관의 유형별로 선행연구에 기반을 둔 실무적이고 실질적인 의료서비스 대기 관리 방안을 제안하고자 한다.

II. 의료서비스에 관한 이론적 배경

2.1 의료서비스의 정의

의료는 질환을 치료하거나 처치하는 행위와 건강유지, 질병의 예방, 경감을 통해 완치를 다루는 의료행위를 말한다(김복동, 2010).

의료서비스는 의료인이 주체가 되어 의료의 본질적 행위인 조기진단 및 치료를 위한 진료뿐 아니라, 의료행위로 인한 직·간접적으로 제공되는 외적행위들을 말하며, 의료면허를 취득한 전문가들이 행하는 진료행위 시스템을 말한다(강두식, 2004). 의료서비스는 일반산업 서비스와는 다른 특징을 가지고 있는데, Bower와 Taylor(1990)는 본질적으로 하나의 서비스체로서 일반서비스에 관련된 특징보다도 복잡하며, 서비스의 구성 요인들에 대한 혼란이 있어 다른 소비자서비스 보다 더 복잡적이다 라고 하였다. 이러한 의미는 의료서비스가 여타의 서비스와 비교해 보다 복잡하고 다양한 성격을 갖추고 있음을 나타내고 있다. 의료서비스를 구성하는 요인과 차원에 관해서 많은 논의와 연구들이 이어져 왔으며 전문가적 시각에서 의료소비자인 환자의 시각으로 점차 바뀌어져 가고 있다(차길수, 2007).

2.2 의료기관 유형 분류

국내의 의료기관은 개설자를 한정(1.의사, 치과의사, 한의사 또는 조산사 2.국가나 지방자치단체 3.의료업을 목적으로 설립된 법인(이하 "의료법인")이라 한다) 4. 「민법」이나 특별법에 따라 설립된 비영리법인 5. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 준정부기관, 「지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 따른 지방의료원, 「한국보훈복지의료공단법」에 따른 한국보훈복지의료공단¹⁾이라고 있다. 의료기관은 개인병원과 의료법인개설 병원, 비영리병원개설 병원, 민간병원 등 설립목적과 재원조달 방법, 관리주체 등의 기준으로 민간병원과 공공병원으로 구분하고 있으며, 우리나라의 병원을 설립주체별로 구분한 현황은 <표 1>와 같다.

조대엽(2007)은 공공성은 개인이나 특정집단의 사적 이해를 넘어 형성되는 국가

혹은 사회공공의 특징을 의미하는 것으로 사회과학은 대상과 범위에 따라 다양하게 사용되는 개념이라고 하였다. 따라서 공공병원이란 공공성을 지닌 설립목적과 수행사업을 수행하기 위해 정부기관이 설립·운영하는 병원을 지칭하는 것으로 중앙정부, 지방자치단체 등이 병원에 필요한 자원을 직접 조달·투자하여 병원을 설립하고 의료서비스 등의 사업을 운영한다.

<표 1> 설립주체별 병원급 의료기관 현황

(단위 : 개)

구분	종합병원	병원	요양병원	계
국립	3	11	-	14
시립	2	11	14	27
군·도립	-	2	13	15
공립	-	2	3	5
지방의료원	29	6	-	35
특수법인	32	6	3	41
학교법인	65	10	3	78
사단법인	-	3	13	16
재단법인	22	26	20	68
사회복지법인	2	19	23	44
회사법인	-	1	-	1
의료법인	115	359	584	1,058
개인	67	1,029	623	1,719
기타법인	-	7	67	74
계	337	1,492	1,366	3,195

출처 : 전국병원명부, 대한병원협회, 2016.

2.3 대기시간

2.3.1 대기시간의 개념

대기시간은 고객이 서비스를 받을 준비가 되어 있는 시간부터 개시까지의 시간으로 정의되고(Taylor, 1994), Iversen(2000)는 제공자와 고객 상호간에 기다리는 상황일 때 대기가 발생하고 고객이 시간과 관련하여 평가하는 것이라고 하였다.

대기 관련 선행연구에 따르면 대기시간은 고객의 감정, 만족, 서비스품질에 더 강력한 영향을 미치는 것으로 확인되었고(서은진, 2012), 김권수(2005)도 실증적 연구를 통해

서비스 품질평가에 더욱 강한 부정적 영향을 미친다고 하였다. 이에 따라 최근 서비스 생산과정에서 고객이 참여하는 서비스 절차 중 대기시간 관리의 중요성은 더 높아지고 있으며, 대기시간은 서비스 품질 평가에 영향을 주는 것으로 확인되었다(한중현, 2011). 즉 기업은 대기관리의 중요성을 인식하고 시설배치, 예약 등의 관리를 통해 실제 대기시간을 감소시키기 위한 노력을 해야 한다(권완우, 2004 ; 한중현, 2011).

2.3.2 의료서비스에서 대기시간에 관한 연구

Pruyn and Smidths(1998)의 연구에서는 의료서비스의 기대 대기시간은 소비자의 감정에 영향을 미치고, 대기는 소비자의 만족에 영향을 미친다고 하였다. 박유식(2000)은 대기원인을 서비스제공자가 통제할 수 있다고 생각되어 질수록 소비자들은 더 화를 내고, 서비스품질이 낮게 평가된다는 것을 확인하였다. 조정은과 김수옥(2007)은 대기시간 활용은 서비스품질평가와 고객만족에 영향을 미치는 가장 중요한 매개변수는 고객의 수용가능성이라고 하였으며, 차병선(2011)은 의료서비스에서 지각된 대기시간은 고객의 만족도에 영향을 미친다고 하였다. 이권영(2014)은 대기 근심은 의료서비스 소비자의 개인적인 상황을 통제 요인이기는 하나, 의료서비스 소비자의 중증 정도에 따라 불안 심리 및 진료과별 대기상황을 고려한 세부적이고 차별화 된 대기관리 전략 수립이 필요하다고 하였다.

<표 2> 의료서비스의 대기시간에 관한 연구

연번	연구자	연구내용 요약
1	Pruyn and Smidths (1998)	<ul style="list-style-type: none"> • 기대 대기시간은 감정에 영향을 미치고, 대기는 만족에 영향을 미치며, 허용 가능한 대기시간을 넘어서면 감정적 반응을 자극하게 됨. • 대기의 부정적 영향을 완화시키기 위해 대기 환경을 개선하여야 함.
2	박유식 (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자들은 대기원인을 서비스제공자가 통제할 수 있다고 생각할수록 더 많은 화를 내게 되고, 제공된 서비스품질은 낮게 평가됨. • 원인의 통제가능성은 대기의 수용가능성에 영향을 미치며, 수용가능성이 높을수록 서비스 품질을 덜 부정적으로 평가함.

연번	연구자	연구내용 요약
3	김수배와 윤성욱 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • 지각된 대기시간은 부정적인 감정의 유발로 서비스품질 평가와 고객 만족 모두에 부정적인 영향을 미침. • 서비스품질평가는 매개변수인 고객만족을 통하여 재이용 의도에 영향을 미침. • 대기시간 활용은 서비스품질평가와 고객만족에 영향을 미치지 않으므로, 이는 선행 연구와 상반된 결과로 나타남.
4	조정은과 김수욱 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기시간이 서비스 품질평가에 영향을 미치는 과정에서 가장 중요한 매개변수는 고객의 수용가능성이며, 수용가능성에 조절적 역할을 할 수 있는 변인은 거래 중요도이다.
5	김일권 등 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기시간 활용은 지각된 대기시간과 수용가능성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타남. • 수용가능성은 지각된 대기시간을 낮출 것이라는 가설은 지지 되었음.
6	차병선 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • 의료서비스에서 지각된 대기시간은 고객의 만족도에 영향을 미침.
7	이권영 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • 의료서비스 소비자의 중증 정도에 따라 불안심리 및 진료 과별 대기상황을 고려한 세부적이고 차별화 된 대기관리 전략이 필요함.

출처 : 이권영(2014) “의료서비스에서 소비자에 대기 태도에 관한 연구 <표 7> 국내의 의료서비스 품질 측정관련 선행연구 요약”을 참조하여 재구성.

III. 의료기관의 사례연구

3.1 사례선정의 기준과 자료수집 방법

의료기관의 유형별로 고객 대기시간 관리 사례를 비교분석 해 보기 위해, 2011년부터 2016년까지 국내 수도권에 위치한 300병상 이상의 종합병원급 중 대내외적으로 환자 중심 의료서비스를 표방하고 있는 민간병원과 공공병원으로 각각 4기관을 선정하였다.

고준외(2009)는, 사례연구는 단일 연구자로 인해 발생하는 편의를 줄이고자 다양한 자료의 수집방법과 다양한 원천자료를 구성하는 삼각검증법(triangulation)을 이용하여 연구결과의 타당성과 신뢰성을 확보하려는 노력이 선행되어야 한다고 하였다. 사례연구에서는 데이터를 수집하는데 다양한 원천을 활용하고, 데이터 원천들 간의 유기적인 결합을 통하여 연구 결과의 타당성과 신뢰성을 확보할 필요가 있기 때문이다(Yin, 2003). 따라서 본 연구를 위한 자료 수집은 해당 의료기관별 직접 이용과 업무 담당자의 면담을 통해 진행하였다.

3.2 의료서비스 대기의 유형

Maister and David(1985)는 대기시간을 서비스 제공과정에 따라 서비스 제공 전, 중, 후 등 유형별로 구분하였다. 이권영(2014)은, 의료서비스의 경우 병원 접수창구에서 진료를 신청하고 진료를 받기 위해 기다리는 접수시점에서 대기가 발생하며, 진료 및 진료 후 검사나 촬영 혹은 진단결과를 기다리거나, 진단 결과에 따라 입원 수술을 기다리는 등의 진료시점의 대기, 진료 후 수납이나 퇴원수속, 투약처방전 수령 등 수납시점에서의 대기로 <표 3>과 같이 분류하였다.

<표 3> 의료서비스의 대기 유형

구분	사례
접수단계	진료예약대기, 접수대기, 진료대기
진료단계	검사 및 검사결과 대기, 입원대기, 수술대기
수납단계	처방대기, 수납대기, 투약대기, 출차대기

출처 : 김수배, 윤성욱(2007) “의료서비스에서 유형별 대기시간의 선행 및 결과변수 <표1> 병원서비스 대기의 유형”을 참조하여 재구성.

IV. 사례분석 결과

4.1 접수단계

접수단계는 진료를 받기전에 발생하는 대기로, 주로 접수창구에서 발생하는 진료예약 대기, 접수대기가 있다.

의료기관은 환자의 접수대기 시간 감소를 위해 홈페이지, 블로그, 페이스 등을 운영하여 의료 정보를 사전 제공하고 있으며, 실제 진료가 필요한 고객을 위해서는 전화예약 센터, 홈페이지, 모바일 앱(App) 등을 이용한 진료예약과 당일 직접 이용자를 위해 창구를 통한 직접접수 등 다양한 채널의 접수방법을 운영하고 있다. 접수·수납시 순번대기표를 운영하여 대기상황을 공정성을 확보하고 있으며, 고속도록 통행료 정산개념의 하이패스 시스템을 도입하여 여러 검사 및 진료에서 발생하는 수납절차를 간소화(이권영, 2014)하고 있고, SMS 및 전화를 통한 예약 안내서비스를 실시하여 예약부도율 감소를 통한 대기시간 감소 활동을 하고 있다. 아울러 의료기관간 진료협력시스템을 구축하여 전원이 필요한 환자발생시 원활한 진료의뢰 및 회송을 위한 진료협력시스템을 운영하고 있다. 대기가 발생하는 지점에는 고객의 지루함과 불편함을 최소화 하기 위해 TV 및 잡지, 음료 제공 서비스, 환자 찾는 진료과, 검사실 등의 동행서비스 운영 등을 제공한다.

그러나 대기행렬이론을 적용한 접수단계 대기시간 관리 사례는 없었다. 8개 기관 모두 환자수 등의 기관의 경험적 수치를 전화예약센터, 진료협력센터 등에 근무하는 직원수를 구성·운영 하였으며, 영상CD 등록기 등을 도입·운영 하였다.

<그림 1> 수납일원화 서비스



<그림 2> 영상 CD 등록기



접수단계의 대기관리를 요약하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 접수단계 대기 관리 사례

구분	사례
의료정보 제공	홈페이지, 블로그, 페이스북 등 SNS 운영을 통한 다양한 의료정보서비스 제공(진료과 소개, 진료예약 안내 등)
예약채널 다양화	전화예약센터, 홈페이지, 모바일 앱(App)등 다양한 방식의 예약채널 운영
예약알림 서비스 제공	전화, SMS를 통한 예약알림서비스 제공
지능형 순번대기	접수창구에 대기 순번 안내정보 제공
수납일원화 서비스 (Open Card)	등록된 카드 정보를 이용, 수납단계를 일원화
진료협력시스템	진료협력병원 MOU 체결, 진료회송 및 의뢰로 신속하고 원활한 진료시스템 마련
영상CD 등록기	환자들이 가지고 오는 외부 영상 및 사진을 진료전 등록
대기환경 구성	TV, 잡지, 음료제공서비스, 환자동행서비스 운영 등으로 고객의 지루함과 불편사항 최소화

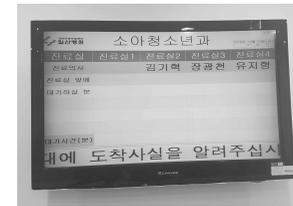
출처 : 이권영(2014) “의료서비스에서 소비자에 대기 태도에 관한 연구 <표 13> 접수단계 대기관리 사례”를 참조하여 재구성.

4.2 진료단계

진료단계는 의사의 진료를 받기 위해 진료실에서 대기가 발생되고, 진료 후에 의사의 처방에 따른 검사 및 검사결과 대기, 입원대기, 수술대기 등이 있다.

진료실 앞의 대기가 의료기관의 대기시간 중 가장 긴 대기시간으로 나타났는데, 이는 서비스 제공자인 의사는 1명이나 서비스 수요자인 환자는 다수이기 때문이다. 때문에 의료기관에서는 진료대기 시간 단축을 위해, 환자정보를 한 번에 확인할 수 있는 통합결과 및 의무기록 조회시스템, 전자태그(RFID) 시스템, 환자의 체감 대기시간 단축 및 대기상황 공정성 확보를 위해 진료실 및 검사실 앞에 다양한 종류의 대기안내 화면을 제공하고 있다.

<그림 3> 대기화면(진료실 앞)



<그림 4> 대기화면(검사실 앞)



진료단계의 대기관리를 요약하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 진료단계 대기관리 사례

구분	사례
전자태그(RFID) 시스템	진료카드를 전자태그(RFID) 형태의 카드, 팔찌로 발급하여 환자정보 파악시간 단축
통합결과, 의무기록 조회	환자의 검사결과, 의무기록을 통합조회 가능하게 하여, 진료대기시간 단축
대기안내 화면 제공	진료실, 검사실 대기공간에 대기정보를 제공

출처 : 이권영(2014) “의료서비스에서 소비자에 대기 태도에 관한 연구 <표 14> 진료단계 대기관리 사례”를 참조하여 재구성.

4.3 수납단계

수납단계는 진료, 검사, 입원 등이 종료되는 시기로 무인수납 및 처방전 기기 설치로 창구에서 발생하는 대기 시간을 분산시켜 대기시간을 효율적으로 관리하고 있다.

무인수납기는 수납단계에서 매우 주요한 시스템으로 환자고객이 직접 수납 처리 및 각종 증명성 발급, 주차 등록 등을 처리할 수 있도록 하여, 불활성한 대기에서 발생하는 대기근심, 불확실성, 공정성, 실제 대기시간들을 관리하고 있다(이권영, 2014). 또한 접수단계에서 제공된 수납일원화서비스에 따라 수납창구 대기시간이 예측된 대기시간 보다 길게 발생하는 경우 등에 유용하게 활용되고 있으며, 접수창구의 인력을 수납창구 인력으로 전환 하는 등 인력운용을 유동적으로 운영하고 있다. 아울러 주차대기 최소화를 위해 차량번호 인식시스템 도입하여, 차량번호 사전등록 및 무인정산기로 출차 절차시 주차요금정산 간소화 등을 운영하고 있다.

그러나 대기행렬이론을 적용한 수납단계 대기시간 관리 사례는 없었다. 대기행렬(waiting line)이론은 서비스업에서 고객의 요구서비스와 제공서비스를 맞추는 이론이나, 8개 모든 병원은 그간의 기관운영의 경험적 수치들인 환자수 등을 근거로 무인수납기 도입·배치, 인력재배치 전략을 수행하고 있다.

<그림 5> 무인접수기(수납, 처방발행, 주차등록)



<그림 6> 주차요금 무인정산기



수납단계의 대기관리를 요약하면 <표 6>와 같다.

<표 6> 수납단계 대기 관리 사례

구분	사례
무인수납기 (처방전 동시 출력)	무인기기를 통한 진료비, 검사비, 입원비 등 수납 및 처방전 출력
통합 수납	진료, 검사에 대한 모든 수납을 한번에 조회, 처리 선검사후 수납시스템
대기현황판	처방대기, 투약시 대기순서판 제공
인력 재배치	대기시간을 초과하는 경우 수납관련 인력을 유동적으로 재배치
주차등록	차량번호 인식시스템 설치, 차량번호 사전등록 및 무인정산기로 출차 절차시 주차요금 간소화

출처 : 이권영(2014) “의료서비스에서 소비자에 대기 태도에 관한 연구 <표 15> 수납단계 대기 관리 사례”를 참조하여 재구성.

4.4 민간병원, 공공기관별 대기관리 현황

민간병원과 공공병원의 대기관리 현황은 다소 차이가 있다.

접수단계에서는 모든 병원이 의료정보 제공, 예약알림 서비스 제공, 순번대기, 진료 협력시스템을 운영하고 있으나, 2개의 공공병원은 IT를 접목한 모바일 예약은 미운영 되는 등 예약채널 다양화에는 한계가 있으며, 대기가 발생하는 지점에 고객의 지루함과 불편함을 최소화 하기 위해 제공되는 서비스도 TV와 잡지만이 제공되고 있고 수납절차 간소화를 위한 수납일원화 서비스도 미운영 되고 있다.

진료단계에서는 빠른 환자정보 확인을 위한 통합결과, 의무기록 조회 시스템은 모든 민간병원과 공공병원이 운영하고 있으나, 전자태그(RFID) 시스템은 4개의 민간병원과 1개의 공공병원이 운영하고 있고, 3개의 공공병원은 운영하고 있지 않다. 또한 대기 안내 화면은 4개의 민간병원과 2개의 공공병원에서 다양한 크기와 위치에서 제공되고 있으나, 2개의 공공병원은 미운영 되고 있으며 이들 병원의 대기 환자들은 해당 직원에게 본인의 순서와 대기시간을 확인하고 있다.

수납단계에서는 대부분의 병원에서는 운영 중인 접수단계에서 발생한 수납 일원화서비스로 인해, 진료가 종료 된 고객들로 인하여 일정 시간이 되면 대기 피크시간이 발생한다. 의료기관에서는 무인기기를 적극 이용하여 수납 및 처방전을 발급하고 있으나, 2개의 공공병원은 무인수납기는 미운영되고 있으며 무인처방전만을 운영하고 있다. 또한 민간병원은 대기 피크시간 발생시 인력재배치를 통해 대기시간 관리를 하고 있었으나, 공공병원은 인력재배치를 실시하지 않고 있다. 또한 민간병원은 주차대기 최소화를 위해 차량번호 인식시스템 도입하여 차량번호 사전등록 및 무인정산기로 출차 절차시 주차요금 정산 간소화 등을 운영하고 있었으나, 공공병원은 차량번호 사전등

록은 운영하나 무인정산기는 없는 등 일부 시스템만을 운영하고 있다. 아울러 접수단계와 수납단계에서 대기행렬이론을 적용하여 대기시간을 관리하는 병원은 없는 것으로 나타났다. 이들은 그동안의 경험적 수치들인 대기 환자수를 토대로 전화 예약센터 인력을 운영하고, 영상 CD등록기를 구입·설치하며, 창구인력에 부족한 부분을 보충하기 위해 무인수납기를 도입·운영 및 인력을 재배치 왔음을 업무담당자에게 확인하였다.

민간병원과 공공기관별 대기관리를 요약하면 <표 7>와 같다.

<표 7> 진료단계 대기 관리 사례

구분		민간병원				공공병원			
		A 병원	B 병원	C 병원	D 병원	E 병원	F 병원	G 병원	H 병원
접수 단계	의료정보 제공	○	○	○	○	○	○	○	○
	예약채널 다양화	○	○	○	○	○	○	△	△
	예약알림 서비스 제공	○	○	○	○	○	○	○	○
	순번 대기	○	○	○	○	○	○	○	○
	수납일원화 서비스	○	○	○	○	○	○	×	×
	진료협력시스템	○	○	○	○	○	○	○	○
	영상CD 등록기	○	○	○	○	○	○	×	×
	대기환경 구성	○	○	○	○	○	○	△	△
대기행렬 이론 적용	×	×	×	×	×	×	×	×	
진료 단계	전자태그(RFID) 시스템	○	○	○	○	○	×	×	×
	통합결과, 의무기록 조회	○	○	○	○	○	○	○	○
	대기안내 화면 제공	○	○	○	○	○	○	×	×
수납 단계	무인수납기, 처방전	○	○	○	○	○	○	△	△
	통합수납	○	○	○	○	○	○	×	×
	대기현황판	○	○	○	○	○	○	×	×
	인력 재배치	○	○	○	○	○	×	×	×
	주차등록	○	○	○	○	○	×	×	×
대기행렬 이론 적용	×	×	×	×	×	×	×	×	

평가기준 : ○ 실시, △ 부분실시, × 미실시

V. 결론

의료서비스는 응급상황 발생 등으로 인해 수요를 예측하기 어렵고, 환자의 상태에 따라 서비스를 제공하는 시간도 불규칙한 예측 불가능의 수요-공급 특성을 지니고 있어 의료서비스 산업에서의 대기는 빈번하게 발생되고 있다. 때문에 대부분의 의료기관들은 첨단 IT를 접목한 시설과 운영시스템을 도입·운영하여 대기시간 관리에 노력을 기울이고 있었으며, 이는 국내 대형 민간병원을 중심으로 선행되고 있고 이들은 내부에 혁신조직을 별도로 운영하며 고객불만족 요소 제거를 위해 끊임없는 고객의 요구와 기대를 점검하고 개선하는 등의 다양한 노력을 기울이고 있었다. 이에 반해 공공병원은 민간병원 운영하는 시스템을 기관 운영상황에 맞게 부분적 도입·운영함에 따라 일부 시스템이 부분 운영 또는 미운영 되고 있었다. 또한 사례연구를 한 8개 기관 모두 대기시간 관리 전략에 대기행렬이론에 근거하지 않은 그간의 기관운영의 경험적 수치들을 근거로 무인수납기 도입·배치, 인력재배치 등을 함에 따라 제공되는 의료서비스 품질에 아쉬움이 있었다.

본 연구에서 제시한 민간병원과 공공병원의 비교분석 사례연구는 의료기관의 유형에 맞는 실증적이고 실무적인 경영전략 수립에 시사점을 제공할 수 있으리라 생각하며, 본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 의료기관에서 발생하는 고객 대기시간 관리를 위해서는 대기행렬 이론을 경영 전략에 도입·운영해야 한다는 것을 논한다. 경영전략 수립에 있어 대기행렬 이론의 적절한 해석과 그 응용이 필요하며, 이를 통해 실제적인 결과를 얻고 이를 구명하여 활용한다면 보다 질 높은 수준의 의료서비스 품질 개선이 이뤄지게 될 것이다.

둘째, 우리나라는 재정부분이 국민건강보험이라는 공공재원이 주를 이루고 있으나 의료공급부문에서는 민간병원이 90%까지 차지하고 있어 국내의 대형 민간병원 중심으로 의료서비스 품질 개선이 이뤄지고 있다. 그러나 대형 민간병원의 대기시간 관리에 위에 언급한 바와 같이 대기행렬이론이 아닌 그간의 경험적 수치들을 토대로 경영 전략이 수립되고 있어, 실증적인 경영전략의 아쉬움이 있다. 따라서 국민들의 의료 접근성과 건강권 보장이라는 의무 수행이 있는 공공병원이 의료서비스 품질 개선에 있어 선도적인 역할 모색을 위해서는 국내 대형 민간병원이 시행하고 있지 않은 대기행렬 이론을 적용한 경영전략을 도입·운영하는 차별화 된 경영전략이 필요하다. 아울러 향후 연구는 본 사례연구를 통해 도출된 의료기관 유형별 대기시간 관리 요인들이 실제 고객 불만족 요소 제거에 미치는 영향, 경영개선 및 브랜드 인지도에 미치는 영향 등에 대한 실증조사가 필요하다.

참고문헌

- 의료법 제33조(개설 등) 제2호
 강두식(2004), “의료기관의 서비스지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 인천대학교 박사학위논문
 강한승(2007), “의료서비스에서 지각된 대기시간이 병원의 이미지 및 재방문에 미치는 영향”, 경기대학교 대학원 박사학위논문
 김권수(2005), “서비스기업의 대기불안 영향요인에 관한 연구: 호텔과 공항 간 리무진 서비스를 대상으로”, 관광학연구 제29권 제3호 pp 67-84
 김민주(2015), “서비스디자인 개념이 도입된 국내·외 병원 혁신조직 사례 연구”, 연세대학교 대학원 디자인경영학협동과정
 김복동(2010), “의료 서비스품질 및 서비스가치가 고객행동에 미치는 영향”, 안양대학교 박사학위논문
 김수배, 윤성욱(2002), “의료서비스에서 대기시간이 재이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 경영논총 제23권 pp 43-61
 김수배, 윤성욱(2007), “의료서비스에서 유형별 대기시간의 선행 및 결과변수”, 경영논총 제23권 pp 69-92
 김일권, 권창익, 양종현, 장동민(2010), “의료서비스의 대기시간 요인이 고객만족과 서비스 가치에 미치는 영향”, 병원경영학회지 제15권 제3호 pp 47-68
 권영대, 김광검, 최인영, 이미미, 김종무(2011), 피츠버그 병원의 의료 혁신, 시그마프레스
 박개성(2012), 엘리오 병원전략, 엘리오엔컴퍼니
 박유식(2000), “대기시간이 서비스품질평가에 미치는 영향”, 마케팅연구 제15권 제호 pp 1-25
 변충규(2009), “의료서비스에서 지각된 대기시간이 재이용의도에 미치는 영향”, 한국비영리연구 제8권 제1호 pp 85-110
 서은진(2012), “단체 급식에서 대기시간이 부정적 감정 및 고객만족과 이탈의도에 미치는 영향에 관한 연구: -대학교 단체급식 중심으로-”, 세종대학교 대학원 석사학위논문
 송재순(2013), 때로는 병원도 아프다, 매일경제신문사
 이권영(2014), “의료서비스에서 소비자의 대기 태도에 관한 연구”, 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문
 윤도흠(2014), “세브란스병원, 국가고객만족도 조사 병원부문 단독 1위”, 라포르시안
 윤성욱, 김수배(2003), “의료서비스 접점에서 대기 시간이 서비스 품질과 애호도에

- 미치는 영향”, 한국마케팅저널 제5권 제1호 pp 1-22
 정강국(2013), “지각된 대기시간에 의한 심리적 반응이 부정적 감정, 수용 가능성 및 서비스 평가에 미치는 영향 : 호텔 & 브랜드 커피전문점 비교”, 경기대학교 박사학위논문
 조대엽(2007), “공공성의 재구성과 기업의 시민성”, 한국사회학 41(2) pp 1-26
 조정은, 김수욱(2007), “공정성 지각을 통한 항공사 서비스 실패의 회복 후 만족과 전환의도에 관한 연구”, 경영학연구 제36권 제7호 pp 1785-1810
 차병선(2011), “의료서비스에서 고객만족도 향상을 위한 대기시간 관리에 관한 연구”, 서강대학교 경영전문대학원 석사학위논문
 한종현(2011), “주의분산도구의 복잡성이 지각된 대기시간에 미치는 영향: 레스토랑의 서비스 대기상황을 중심으로”, 경기대학교 일반대학원 박사학위논문
 Inverson, T.(2000), “Potential Effect of Internal Markets on Hospitals Waiting time”, *European Journal of Operational Research*, 121(3), 467-475
 Maister and David, H.(1985), "the psychology of waiting Lines", in *The service Encounter*, Jone Czepiel, Michael Solomon, and Carol surprenant, eds, Lesington, MA: Lexington Books
 Oliver, R.(1997), “Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Settings”, *Journal of Retailing*, 57(3), 25-48
 Pruyn, A. and Smidts, A.(1988), "Effects of waiting on the satisfaction with the service: Beyond Objective Time Measures", *International Journal of Marketing*, 15(4), 321-334
 Taylor, S.(1994), “Waiting for services: The Relationship Between Delays and Evaluation of Service”, *Journal of Marketing*, Vol 58, 55-69

* 저자소개 *

• 손 지 민(jmson@nhimc.or.kr)

현재 송실대학교 일반대학원 경영학과 박사과정에 재학중이며, 국민건강보험공단 일산병원 의료기획팀에 재직중이다. 주요 관심 연구분야는 의료서비스 품질 개선, 의료서비스 품질모형개발 등이다.

• 유 한 주(hyoo@ssu.ac.kr)

고려대학교 대학원 경영학과에서 박사학위를 취득하고 일본 히토츠바시대학 산업경영연구소 및 동경이과대학의 경영공학과에서 객원연구원을 지낸 바 있다. 한국 품질경영학회의 회장을 역임하였고 현재 송실대학교 경영학부 교수로 재직 중이다.

주요 관심 연구분야는 경영품질 평가모형개발, 서비스품질 평가모형개발, 서비스산업의 식스시그마 적용 등이다.