

CT 외래환자의 만족도 향상을 위한 업무개선 연구

— Effect of Work Improvement for Promotion of Outpatient Satisfaction on CT Scan —

강원대학교 방사선학과 · 충남대학교병원 영상의학과¹⁾ · 경상대학교 방사선과²⁾

한만석 · 이승열¹⁾ · 이명구¹⁾ · 전민철¹⁾ · 조재환²⁾ · 김태형

— 국문초록 —

국내병원 대부분의 CT검사실은 One Stop Services를 목표로 운영하여 예약환자는 물론이고 전처치가 준비된 외래환자의 경우 당일 CT검사를 수행하고 있다. 하지만 One Stop Service라는 목표에는 양적인 접근은 가능할지언정 지루한 대기시간, 직원의 불친절도 등에 의한 질적인 저하를 야기 시키게 되었고 환자와 보호자들의 민원을 발생시키는 등 검사에 대한 불만족으로 이어지기도 한다. 따라서 본 연구는 직원의 친절도 향상, CT검사에 대한 이해도 향상, CT검사실의 환경개선, 당일 CT검사 대기시간의 단축 등, CT검사를 받는 환자의 불편사항을 찾아 만족도 향상을 위한 방안을 도출하고자 한다.

CT검사 외래환자 중 조영제를 투여하는 복부 CT검사 환자를 대상으로 하고 CT검사 외래환자의 만족도를 확인하기 위해 설문지를 사용하였으며 개선 활동 전인 48명, 개선 활동 후 41명, 총 89명의 설문지를 2011.4.1-2011.9.30까지 조사 하였다. 조사 방법은 직원의 친절도, CT검사 이해도, 환경 만족도는 설문을 통해서 조사하고 당일 CT검사 대기시간은 의료정보 통계로 조사하였으며 SPSS V. 15.0 을 이용하여 분석하였다.

개선 전과 개선 후의 전반적인 만족도를 비교한 결과 CT검사실 이용절차의 편리성은 Mean(SD) 5.83±2.06에서 Mean(SD) 8.88±1.87로 52.32%, 직원의 친절도는 Mean(SD) 7.15±1.72에서 Mean(SD) 9.44±1.24로 32%, 환경만족도는 Mean(SD) 5.90±1.89에서 Mean(SD) 9.00±1.59로 52.54%, CT검사의 이해도는 Mean(SD) 5.94±1.83에서 Mean(SD) 9.05±1.70로 52.36%가 각각 상승하였다. 또한 대기시간은 평균 25.33분에서 21.04분으로 약 16.93% 단축시키는 큰 효과를 얻을 수 있었고 병원의 경쟁력 강화와 수익 증대에도 기여할 것으로 사료 된다.

중심 단어: CT검사 외래환자, 친절도, 업무개선

I. 서 론

현대 의학의 향상에 따라 방사선검사의 종류와 횟수는

점차 늘어가고 있으며, 더불어 의료시장에서 병원들 간의 경쟁이 심화되었고 의료 신기술과 다양한 경영전략 그리고 고객 지향의 수준 높은 의료서비스가 요구되어오고 있다¹⁾.

따라서 국내병원 대부분의 CT검사실은 One Stop Services를 목표로 운영하여 예약환자는 물론이고 전처치가 준비된 외래환자의 경우 당일 CT검사를 수행하고 있다. 하지만 많은 환자의 발생에 따른 대기시간이 증가하게 되었고 검사를 수행하는 직원들의 업무량 또한 증가하였다²⁾.

* 접수일(2012년 1월 26일), 1차 심사일(2012년 2월 10일), 2차 심사일(2012년 2월 27일), 확정일(2012년 3월 15일)

교신저자: 이명구, (301-721) 대전광역시 중구 문화로 282
충남대학교병원 영상의학과
TEL: 042-280-7337, FAX: 042-280-7952
E-mail: mklee@cnuh.co.kr

물론, 이러한 현상으로 One Stop Service라는 목표에는 양적인 접근을 하게 하였지만 지루한 대기시간, 직원의 불친절도, 쾌적하지 못한 환경, CT검사에 대한 전반적인 이해부족 등으로 인한 의료서비스의 질적인 저하를 야기시키게 되었고 환자와 보호자들의 민원을 발생시키는 등 검사에 대한 불만족으로 이어지기도 하였다.

따라서 본 연구는 직원의 친절도 향상, CT검사에 대한 이해도 향상, CT검사실의 환경개선, 당일 CT검사 대기시간의 단축 등, CT검사를 받는 외래환자의 불편사항을 찾아 만족도 향상을 위한 방안을 도출하고자 한다. 그리고 이번 연구가 외래환자에 국한된 이유는 병동환자나 응급실환자의 경우 환자의 중증도에 따라 대기시간이 각각 다르며, 설문에 응할 수 있는 경우가 적기 때문이다.

II. 대상 및 방법

1. 조사대상

2011년 4월 1일부터 2011년 9월 30일까지 대전의 C 대학병원의 CT검사 외래환자 중 조영제를 투여하는 복부 CT검사 환자를 대상으로 개선활동 전인 48명, 개선활동 후 41명, 총 89명의 설문지를 통하여 본 연구를 실시하였다.

2. 조사방법

대상자의 일반적인 특성, CT검사실 이용절차의 편리성, 직원의 친절도, 환경만족도, CT검사의 이해도를 설문을 통하여 개선활동 전인 4월 ~ 6월, 개선활동 후인 7월 ~ 9월로 구분하여 조사하였고, 당일 CT검사 대기시간은 의료정보 통계를 통하여 조사하였으며 설문지는 통계 프로그램 SPSS V. 15.0 을 이용하여 빈도분석과 t-test 등으로 0~10 척도로 구분하여 만족도를 평가해 보았다.

III. 결 과

먼저 설문지를 통해 조사대상자 89명의 일반적 특성을 Table 1과 같이 분류하였다.

Table 1. The General characteristics of patient of CT scan

문 항		명	%	
성별	개선 전	남	17	35.4
		여	31	64.6
		Total	48	100
	개선 후	남	18	43.9
		여	23	56.1
		Total	41	100
연령	개선 전	30세이하	7	14.6
		31-40세	6	12.5
		41-50세	8	16.7
		51-60세	15	31.3
		61-70세	10	20.8
		71세이상	2	4.2
		Total	48	100
	개선 후	30세이하	3	7.3
		31-40세	6	14.6
		41-50세	8	19.5
		51-60세	9	22.0
		61-70세	12	29.3
71세이상		3	7.3	
	Total	41	100	
교육정도	개선 전	초졸	5	10.4
		중졸	7	14.6
		고졸	18	37.5
	개선 후	대졸	18	37.5
		이상	48	100
		Total		
접수형태	개선 전	초졸	7	17.1
		중졸	6	14.6
		고졸	14	34.1
	개선 후	대졸	14	34.1
		이상	41	100
		Total		
CT검사 촬영횟수	개선 전	예약	33	68.8
		당일	15	31.3
		Total	48	100
	개선 후	예약	31	75.6
		당일	10	24.4
		Total	41	100
CT검사 촬영횟수	개선 전	처음	19	39.6
		1-2회	9	18.8
		3-4회	8	16.7
	개선 후	5회 이상	12	25.0
		Total	48	100
		처음	15	36.6
개선 후	1-2회	7	17.1	
	3-4회	14	34.1	
	5회 이상	5	12.2	
	Total	41	100	

CT검사실 이용 절차의 편리성에 관한 Table 2에서 나타나있는 문항으로 조사해본 결과 다른 문항에서는 크게 유의한 차이를 나타내지 못하였으나 전반적인 대기시간에 대한 만족도는 개선 전인 Mean(SD) 5.83±2.06에서 개선 후 Mean(SD) 8.88±1.87로 52.32%를 향상 시킬 수 있었다. 이는 다른 개선사항에 대한 만족도 상승에 의한 시너지효과로 사료된다.

Table 2. The using process of convenience for CT room

문항	개선 전 Mean±SD	개선 후 Mean±SD	p
CT검사 대기시간은 적정한가?	3.02±1.06	3.02±1.63	0.000
CT검사 예약시간은 지켜지는가?	2.83±1.17	2.93±1.76	0.000
CT검사실은 찾기 쉬웠는가?	2.85±1.20	2.98±1.44	0.648
전반적인 대기시간 만족도는?	5.83±2.06	8.88±1.87	0.114

또한 당일 CT검사 대기시간 단축을 위하여 예약스케줄을 조정하여 공간을 확보하는 개선활동을 하였다. 그 결과 2011년 당일 CT검사 환자의 대기시간이 개선 전에는 평균 25.33분 이였고, 개선 후 에는 평균 21.04분으로 당일 CT 검사 대기시간이 개선 전보다 약 16.93% 정도가 단축된 것으로 나타났다(Figure 1). 그리고 개선 후 7월의 평균 대기시간은 24분으로 개선 전 6월과 같았는데 이는 직원들이 초기에 이러한 질 향상활동에 적응하는 미숙한 시기였기 때문에 큰 효과를 보지 못한 것으로 사료된다.

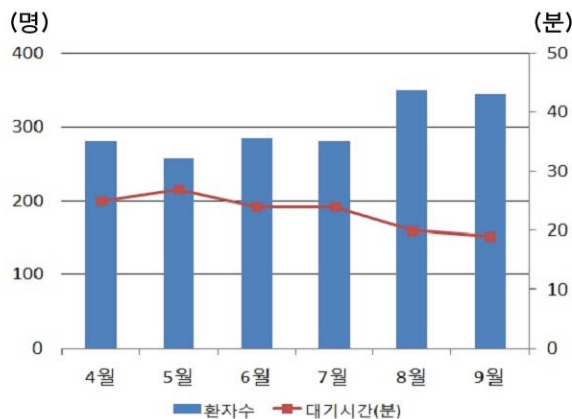


Figure 1. Monthly mean waiting time of CT in 2011

Table 3에서 보여주고 있는 CT검사실 직원의 친절도를 측정한 결과, 전반적인 직원의 친절도 평가에서 개선 전 Mean(SD) 7.15±1.72에서 개선 후 Mean(SD) 9.44±1.24로 상승하여 CT검사 대면 매뉴얼을 통해 직원들이 환자에 대한 마음가짐을 새롭게 한 것으로 판단된다.

Table 3. The using process of convenience for CT room

문항	개선 전 Mean±SD	개선 후 Mean±SD	p
직원은 밝은 모습으로 친절하였나?	3.83±0.72	4.76±0.48	0.080
CT검사 중 신체노출 등 수치감에 따른 직원의 충분한 배려가 있었나?	3.83±0.69	4.78±0.41	0.161
검사 후 충분한 주의사항의 설명을 들었나?	3.44±0.82	4.66±0.61	0.038
질문에 응하는 직원의 태도는 친절하였는가?	3.79±0.68	4.68±0.65	0.727
검사실 직원은 환자에게 존중하고 예의를 갖추었나?	3.90±0.75	4.66±0.65	0.757
CT검사실 직원들의 전반적인 친절도 평가는?	7.15±1.72	9.44±1.24	0.022

다음 Table 4의 CT검사실 환경상태에 대한 만족도 문항으로는 전반적인 만족도는 개선 전 Mean(SD) 5.90±1.89에서 개선 후 Mean(SD) 9.00±1.59로 52.54% 상승했으며 이는 환경개선 활동으로 시설환경에 대한 만족도가 향상된 것으로 사료된다.

Table 4. The satisfaction for environment of CT room

문항	개선 전 Mean±SD	개선 후 Mean±SD	p
CT검사 촬영실의 청결상태	3.56±0.76	4.71±0.55	0.021
CT검사실 화장실의 청결상태	3.33±0.90	4.49±0.89	0.749
CT검사실 탈의실의 청결상태	3.13±0.93	4.32±1.03	0.317
탈의실의 검사가운 청결상태	3.17±1.05	4.20±1.16	0.519
CT검사실 냉난방 상태	3.67±0.85	4.59±0.74	0.289
CT검사촬영실의 장비 및 보조기구의 청결상태	3.44±0.84	4.51±0.81	0.642
전반적인 CT 검사실 환경상태	5.90±1.89	9.00±1.59	0.101

Table 5의 CT검사에 대한 이해도 문항으로서 CT검사에 대한 전반적인 이해도 평가는 개선 전 Mean(SD) 5.94±1.83에서 개선 후 Mean(SD) 9.05±1.70로 52.36% 상승했으며 이는 대면 매뉴얼에 의한 설명과 CT검사 안내 동영상으로 CT검사에 대한 이해도가 향상된 것으로 사료된다.

Table 5. The understanding about CT scan

문항	개선 전 Mean±SD	개선 후 Mean±SD	p
CT검사에 대한 직원의 설명 이해도	3.44±0.89	4.63±0.66	0.024
조영제 부작용에 대한 이해도	3.27±0.89	4.61±0.73	0.225
CT검사시 안내멘트에 대한 사전 인식	3.58±0.76	4.59±0.74	0.456
CT검사의 이해도			
향상을 위한 동영상등의 필요성	4.10±1.01	4.56±0.89	0.292
CT검사에 대한 전반적인 이해도 평가	5.94±1.83	9.05±1.70	0.336

IV. 고찰

현대의 의료 서비스는 단순히 의료 기관만의 책임을 떠나 이제는 국가 차원의 의료 서비스 평가, 병원 신임평가와 같은 제도적인 장치를 통해 의료 서비스의 질을 관리, 감독하고 있다⁴⁾. 또한 많은 의료기관들도 고객 중심의 의료로 고객만족경영을 위해 의료서비스의 질 개선 활동과 고객 만족도 측정을 지속적으로 수행하고 있다. 따라서 본 연구는 이러한 시대적 흐름에 발 맞추기 위하여 다음의 5가지 개선방안을 계획하고 실행하였다. 첫 번째로 CT검사 대기시간을 단축하기 위하여 오후 1시 30분부터 오후 2시까지 당일 CT검사를 위한 공간을 확보하였고 정규 스케줄 간격을 약 5분씩 단축시켰다. 정규 예약이 지연되는 경우에는 토요일 근무로 연장하여 처리하였다. 일반적으로 병원을 찾는 고객들은 치료 및 진단의 목적으로 방문하기 때문에 장시간의 대기시간은 고객에게 심리적 불안과 부정적 감정을 갖게 하기 때문이다. 이는 의료 소비자들의 불만을 가중시키게 되고, 병원재방문의 의도를 감소시키는 원인으로 작용하기 때문에 병원의 마케팅 및 전반적인 위상의 실추를 초래 한다^{5),7)}.

두 번째로 직원의 친절도를 향상시키기 위하여 환자 대면 매뉴얼을 개발하여 숙지함으로써 불친절 사례를 최소화 하였다(Figure 2).

또한, 직원 간 갈등으로 CT검사실 직원이 만족하지 못하면 환자에 대한 불만으로 이어질 수 있기 때문에 생일파티, 등산, 여행 등의 활동으로 내부직원의 만족도를 향상시켜 직원 간 친목화합을 도모하였다.

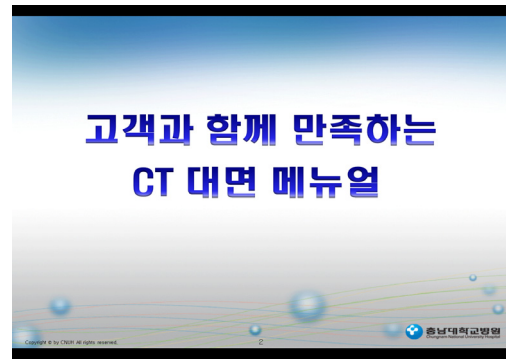


Figure 2. Face-to-face manual for patient

세 번째로 CT검사실 환경에 대한 만족도를 향상시키기 위하여 주 1회 각 부분별로 개인청소하고 월 1회 CT검사실 전체 대청소를 실시하여 청결도 유지하였다. 또한, 화장실과 음료대 사이에 칸막이 설치, 대기실에 있는 환자 침대에 커튼 설치, 1시간마다 담당자를 지정하여 탈의 및 화장실의 청결도 확인, 병원에 여분으로 남아있는 화분이나 그림을 선별하여 설치함으로써 만족도를 향상시킬 수 있었다.

마지막으로 검사에 대한 이해도를 향상시키기 위하여 CT검사에 대한 내용은 접수부분, 검사 전 처치부분, CT검사부분, 검사 후 처치부분을 단계별로 동영상을 제작하여 검사를 위해 대기하는 동안 동영상을 시연함으로써 검사에 대해 쉽게 이해하도록 하여 불만족 사항을 해소하고 CT검사 영상의 질적 향상도 도모하고자 했다(Figure 3).



Figure 3. Process of the movie for CT patient

V. 결론

설문을 통하여 개선 전과 개선 후의 전반적인 만족도를 비교한 결과 CT검사실 이용절차의 편리성은 Mean(SD) 5.83±2.06에서 Mean(SD) 8.88±1.87로 52.32%, 직원의 친절도는 Mean(SD) 7.15±1.72에서 Mean(SD) 9.44±1.24로 32%, 환경만족도는 Mean(SD) 5.90±1.89에서

Mean(SD) 9.00±1.59로 52.54%, CT검사의 이해도는 Mean(SD) 5.94±1.83에서 Mean(SD) 9.05±1.70로 52.36%가 각각 상승하였다. 또한 대기시간은 평균 25.33분에서 21분으로 약 21% 단축시키는 큰 효과를 얻을 수 있었고 병원의 경쟁력 강화와 수익 증대에도 기여할 것으로 사료 된다.

참 고 문 헌

1. Youlhun Seung: Development of Personalized Examination Guidance Contents for Customer to Improvement of Waiting Time Satisfaction in Department of Radiology, Journal of Korea Contents Association , 11(11), 2011
2. 황병찬, 한오순, 이대근: 전산화 단층 촬영(CT) 검사시 만족도 향상을 위한 방안, 전산화단층기술학회 KRTA, 266, 2008
3. Development of Hospitality Service Improvement Education Program for Customer Representatives : From a View of the Theory of Empathy, Hanyang University, 2009
4. Sunhee Lee, Jiin Kim, Woohyun Cho, et al.: A Study on the Patient Satisfaction Survey at the General Hospitals in Korea, Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care, 5(1), 42-57, 1998
5. 하민희: 고객 대기시간 관리하라. 메디칼 업저버, 2005
6. 분당서울대병원: 고객의 소리 분석보고. 고객감동적정 관리전담, 2006
7. 조승영: 부산지역 3차 의료기관 외래환자들의 만족도 및 병원 서비스 개선 방안에 관한 연구, 대한방사선과 학회, 1995년도 추계학술대회, 150, 1995

• Abstract

Effect of Work Improvement for Promotion of Outpatient Satisfaction on CT scan

Man-Seok Han · Seung-Youl Lee¹⁾ · Myeong-Goo Lee¹⁾ · Min-Cheol Jeon¹⁾
Jae-Hwan Cho²⁾ · Tae-Hyung Kim

Department of Radiological Science, Kangwon National University

Department of Radiology, Chungnam National University Hospital¹⁾

Department of Radiological Science, Gyeongsan University College²⁾

Nowadays, most of the hospital serves "one stop service" for CT scan. The patients could be taken the CT scan in the day they register for scan. On the contrary to the time convenience, patients are not satisfied with long waiting time and unkindness of staff. The objective of this study is to improve the patient's satisfaction for the CT scan, by analyzing inconvenience factors and improving the service qualities.

From April 1 to August 30 in 2011, we investigated the satisfaction of patients who did examined abdomen CT scan with contrast media. We analyzed the 89 questionnaires before and after the service improvements from them.

The worker's kindness, the environment of CT room and understanding about CT scan were answered by questionnaire and the waiting time of a day CT scan was drawn by medical information statistics. Also, the period before improvement was from April to June and the period after improvement was from July to September. And these questionnaire was analyzed through SPSS V. 15.0.

In this study, kindness of staff, environment of CT room, intelligibility for CT scan and waiting time was explored and analyzed by SPSS V.15.0.

The score of kindness was improved by 32%, satisfaction level of the environment was improved by 52.54%. The understanding level about CT scan was improved by 52.36% and the waiting time of a day CT was shortened by 21% through our service enhancement programs. Consequentially, it is considered that these efforts would contribute to increase the revenue of hospital.

Key Words : Outpatient CT, hospital kindness, Work improvement