

영상의학 진단검사 서비스 이용자의 만족도에 영향을 미치는 요인

신성규¹ · 유병철 · 이용환

동아대학교의료원 영상학과¹, 고신대학교 의과대학 예방의학교실

Influencing Factors of Patient's Satisfaction on the Service of Diagnostic Radiology

Sung-Gyu Shin¹ · Byeng-Chul Yu · Yong-Hwan Lee

Department of Radiology, Dong-A University Medical Center, Busan, Korea¹
Department of Preventive medicine, Kosin University, College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Background : To assess the influencing factors of patients satisfaction on service of diagnostic radiology and to recommend for the improving method of patients satisfaction on service of diagnostic radiology.

Methods : We conducted a SERVQUAL questionnaire survey during the period from January 2008 till August 2008. The data was collected from questionnaires filled out by 289 patients visiting at 4 tertiary and 5 secondary hospitals located in Busan Metropolis City. Collected data were analyzed descriptive analysis, t-test, one-way ANOVA and multiple regression analysis using SAS Win(ver 9.0k) program.

Results : The mean score of patient's satisfaction on diagnostic radiology was -0.01 ± 0.50 and empathy as subcategory of SERVQUAL was only positive satisfaction(0.10 ± 0.72). Patient's satisfaction on diagnostic radiology was high in admission experienced group, operation experienced group and medical administration satisfaction group, respectively. Patient's satisfaction on diagnostic radiology was influenced by appointment of diagnostic radiology examination and satisfaction of medical administration.

Conclusion : This study show that patient of diagnostic radiology experienced dissatisfaction and the influencing factors of patient's satisfaction on diagnostic radiology were appointment and satisfaction of medical administration. In order to improve patient's satisfaction of diagnostic radiology, more exact appointment system and advanced medical administration support were needed in the hospital organization.

Key words : Diagnostic radiology service, SERVQUAL, Satisfaction

서 론

지난 수십 년간 국내의 의료환경은 많은 변화를 거쳐 왔다. 특히, 전 국민 의료보험제도의 실시 이후 의료산업의 빠른 발전과 함께 의료소비자인 국민들의 기대감도 과거에 비하여 급격히 높아졌다.¹⁾ 의료행위를 단순히 환자의 병을 치료하는 것으로 보는 고전적 관점에서 벗어나 시장논리와 의료서비스의 개념으로 인식하고 있으며, 과거에는 찾아볼 수 없었던 의료기관의 서비스에 대한 평가제도가 시행되어 의료환경의 급격한 변화와 함께 병

원 간 경쟁을 심화시키고 있다.²⁾ 이와 관련하여 의료계에서는 친절교육 강화, 환자의 권리선언 채택, 야간진료의 실시, 투약대기 시간의 단축, 이용자 편의시설의 확대, 품질관리 전담부서의 설치 등 환자에 대한 서비스 개선을 위해 다양한 노력을 진행하고 있다.³⁾ 그러나 정보통신의 발전과 함께 인터넷 등을 통하여 의료정보가 보편화 되어 의료이용자들의 의료서비스에 대한 기대수준은 더욱 높아지고 있으며, 의료서비스는 물질 충족이라는 1차 요구 측면이 아니라 정신·문화적인 2차 욕구의 충족이라는 의미로 받아들여지고 있다.⁴⁾ 기존의 의료공급자 위주의 서비스 제공은 의료소비자 위주로 전환되어 의료소비자들의 의료기관 선택은 환자 스스로가 평가하는 의료의 질에 의해 크게 영향을 받고 있으며⁵⁾, 이에 따라 환자의 만족도가 병원경영과 양질의 의료를 평가하는데 중

교신저자 : 유 병 철
주소 : 602-703, 부산광역시 서구 압남동 34번지
고신대학교 의과대학 예방의학교실
TEL : 051-990-6425 FAX : 051-990-3081
E-mail : ybc777@kosinmed.or.kr

요한 의미로 평가되고 있다.⁶⁾

현대의학에서 영상의학 의료장비는 질병을 진단, 치료하는 가장 핵심적인 의료장비로서 환자 진료에 그 이용이 더욱 확대되어 가고 있다. 이에 따라 영상의학과 의 역할이 전체 의료 서비스에서도 중요한 부분을 차지하게 되었고, 의료 서비스의 만족도라는 관점에서 의료 이용자와 영상의학 의료 서비스 제공자 사이의 관계가 중요하게 되었다.^{7,8)} 그러나 지금까지 의료기관 전체가 아닌 영상의학 부문에서 진단검사 이용자의 서비스에 대한 기대와 그에 따른 만족도 조사는 부족한 실정이다. 특히, 영상의학 진단검사 서비스 이용시 불편한 사항이 많은 2, 3차 의료기관의 영상의학 진단검사 서비스의 만족도 조사가 부족하기에⁹⁾, 영상의학 진단검사 서비스 이용자들의 만족을 위한 전략을 수립하고 의료 서비스의 질을 향상시키는데 기초 자료로 제시 하고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

부산광역시 소재 3차 의료기관(대학병원) 4곳과 2차 의료기관(종합병원) 5곳에서 영상의학 진단검사 서비스를 받은 환자를 대상으로 2008년 1월부터 2008년 8월까지 설문조사를 실시하였다. 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 조사한 304명 중 설문지의 기재가 불충분한 15명을 제외한 289명을 최종 연구대상으로 하였다.

2. 연구방법

가. 설문지의 구성과 신뢰도

본 연구의 설문지는 Parasuraman 등¹⁰⁾이 개발한 서비스 측정도구인 SERVQUAL을 영상의학 진단검사 서비스 측정에 맞게 일부 수정하여 사용하였다. 설문지는 일반적 특성 7문항, 의료기관 이용에 관한 특성 9문항, 서비스 질에 대한 측정 20문항 등 총 36문항으로 구성되었으며, 서비스 질에 대한 문항은 유형성, 신뢰성, 반응성, 보증성, 공감성 등의 세부요인별로 각 4문항씩으로 구성되었다. 서비스의 질은 영상의학 진단검사 서비스를 이용하기 전의 기대수준과 이용하고 난 후의 경험수준으로 나누어 조사하였다. Cronbach's α 방법을 이용하여 설문

지의 신뢰도를 조사한 결과 기대수준과 경험수준의 신뢰도계수는 0.9505와 0.9568로 나타났다.

나. 측정방법

영상의학 진단검사 서비스의 만족도는 경험수준의 측정치에서 기대수준의 측정치를 차감한 값으로 정의하였다. 서비스의 기대수준에 관한 문항은 전혀 기대안함(1점)에서 매우 기대함(5점)까지, 경험수준에 관한 문항은 전혀 아니다(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지 Likert식 5점 척도를 이용하여 응답하도록 하였다.

다. 자료분석 방법

자료분석 방법은 SAS(ver 9.1)를 사용하여 기술적 분석, t-test, ANOVA, Multiple regression analysis 등을 실시하였으며 유의수준은 0.05로 하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성으로는 총 응답자 289명 중 여성이 156명(53.98%)이었으며, 연령은 30-39세와 40-49세가 각각 73명(25.25%)으로 가장 많았다. 학력별로는 대졸이 152명(53.33%)으로 과반수 이상이었으며, 월 소득수준은 200-299만원의 응답자가 105명(36.33%)으로 가장 많았고, 직업이 있다고 응답한 사람이 218명(75.69%)인 것으로 나타났다(Table 1).

2. 연구대상자의 의료기관 이용에 관한 특성

방문 의료기관의 종류는 2차 의료기관이 140명(48.56%), 3차 의료기관이 149명(51.44%)으로 비슷한 분포를 나타내었다. 연간 영상의학 진단검사 경험은 1-3회가 197명(68.17%)으로 가장 많았고, 과거의 입원 및 수술 여부에서는 입원 경험이 없는 사람이 226명(78.4%), 수술 경험이 없는 사람이 252명(87.19%)으로 나타났다. 영상의학 진단검사를 받기까지 소요된 전체 대기시간은 60분이상이 162명(56%)으로 가장 많았고, 진료과는 외과계가 119명(41.2%)으로 가장 많았으며, 145명(50.17%)이 예약을 한 후 영상의학 검사를 받은 것으로 나타났다. 의사, 간호사를 포함한 의료인에 대한 만족도는 153명(52.94%)이 만족한다고 하였으며, 수납의 편의성과 직원 친절정도 등에 대한 원무행정의 만족도는 141명(48.61%)

Table 1. General characteristics of study subjects

Characteristics	Classification	Frequency	%
Gender	Male	133	46.02
	Female	156	53.98
Age(year)	20 - 29	54	18.70
	30 - 39	73	25.25
	40 - 49	73	25.25
	50 - 59	63	21.80
	60 ≤	26	9.00
Education	Below middle school	27	9.47
	High school	89	31.23
	College & university	152	53.33
	Graduate school	17	5.97
Monthly income (10,000 Won)	≤ 99	5	1.73
	100 - 199	61	21.11
	200 - 299	105	36.33
	300 - 399	77	26.64
	400 - 499	27	9.34
	500 ≤	14	4.85
Job	Yes	218	75.69
	No	71	24.31
Total		289	100.00

이 만족한다고 응답하였다(Table 2).

3. 연구대상자의 영상의학 진단검사 서비스 만족도

연구대상자의 영상의학 진단검사 서비스 만족도는 경험수준의 측정치에서 기대수준의 측정치를 차감한 수치이다. 만족도의 세부요인들 중 공감성(empathy)만이 0.10 ± 0.72 로 양의 만족도를 나타내었으며 전체적으로는 -0.01 ± 0.50 의 평균 만족도를 나타내었다. 만족도가 가장 낮은 항목은 보증성(assurance)이었으며 3.59 ± 0.68 의 경험수준과 3.66 ± 0.70 의 기대수준으로 -0.07 ± 0.59 의 만족도를 나타내었다. 기대수준에 있어서는 세부요인들 중 유형성(tangibles)이 3.67 ± 0.69 로 가장 높게 나타났으며 경험수준에 있어서는 기대수준과 마찬가지로 세부요인들 중 유형성이 3.67 ± 0.68 로 가장 높았으며 공감성이 3.33 ± 0.83 으로 가장 낮았다(Table 3).

4. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 영상의학 진단검사 서비스 만족도

성별에 따른 영상의학 진단검사 서비스의 전체 만족도는 남자에서 0.02 ± 0.43 , 여자에서 -0.004 ± 0.55 로 나타나 여자보다 남자에서 높았으며, 연령대별로는 40대, 50대

Table 2. Medical service characteristics of study subjects

Characteristics	Classification	Frequency	%
Type of hospital	Secondary hospital	140	48.56
	Tertiary hospital	149	51.44
Experience of diagnostic radiology test (time/year)	0	51	17.65
	1 - 3	197	68.17
	4 - 6	28	9.69
	7 ≤	13	4.49
Admission history	Yes	63	21.60
	No	226	78.40
Operation history	Yes	37	12.81
	No	252	87.19
Waiting time(minute)	≤ 29	49	17.09
	30 - 59	78	26.91
	60 ≤	162	56.00
Department	Medical part	83	28.87
	Surgical part	119	41.20
	Medical check-up	21	7.04
	Others	66	22.89
Appointment	Yes	145	50.17
	No	144	49.83
Satisfaction of medical personnel	Yes	153	52.94
	Modreate	114	39.45
	No	22	7.61
Satisfaction of medical administration	Yes	141	48.61
	Modreate	126	43.75
	No	22	7.64
Total		289	100.00

가 각각 0.08 ± 0.50 , 0.05 ± 0.41 로 타 연령대에 비하여 높게 나타났으나 통계적인 유의성을 나타내지는 않았다. 학력수준에 따라서는 고등학교 졸업자가 0.01 ± 0.45 로 타 학력군보다 높았으며, 소득수준별로는 월수입이 400-499만원인 군이 0.11 ± 0.42 로 타 소득군보다 높게 나타났고, 직업이 없는 군이 0.01 ± 0.49 로 직업이 있는 군보다 높게 나타났으나 모두 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 세부요인별로는 유형성 항목에서 직업이 없는 군이 0.16 ± 0.60 으로 직업이 있는 군의 -0.06 ± 0.64 보다 유의하게 높은 것으로 나타났으나($p=0.0129$) 나머지 항목에서는 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 3. Satisfaction of diagnostic radiology service

Classification	Expectation level	Experience level	Satisfaction
Tangibles	3.67 ± 0.69	3.67 ± 0.68	-0.01 ± 0.64
Reliability	3.51 ± 0.73	3.46 ± 0.63	-0.05 ± 0.64
Responsiveness	3.44 ± 0.72	3.42 ± 0.75	-0.02 ± 0.73
Assurance	3.66 ± 0.70	3.59 ± 0.68	-0.07 ± 0.59
Empathy	3.23 ± 0.83	3.33 ± 0.83	0.10 ± 0.72
Total	3.50 ± 0.62	3.49 ± 0.63	-0.01 ± 0.50

5. 연구대상자의 의료기관 이용에 따른 영상의학 진단검사 서비스 만족도

입원경험에 따른 영상의학 진단검사 서비스의 전체 만족도는 입원 경험이 있는 군에서 0.14 ± 0.54 , 입원 경험이 없는 군에서 -0.05 ± 0.48 로 나타나 입원경험이 있는 군에서 높은 만족도를 나타내었으며($p=0.0069$), 수술경험에 따른 만족도는 수술경험이 있는 군에서 0.17 ± 0.51 , 수술경험이 없는 군에서 -0.04 ± 0.49 로 나타나 수술 경험에 있는 군에서 만족도가 높은 것으로 조사되었다($p=0.0180$). 병원 원무행정의 만족여부에 따른 영상의학

진단검사 서비스의 만족도는 원무 행정이 만족하다고 응답한 군에서 0.10 ± 0.52 , 보통이라고 응답한 군에서 -0.01 ± 0.42 , 만족스럽지 않다고 대답한 군에서 -0.27 ± 0.71 로 나타나 원무행정의 만족도에 따라 영상의학 진단검사 서비스의 만족도가 다른 것으로 나타났다($p=0.0301$). 그 외 진료 차수에 따른 병원의 형태, 영상의학 진단검사의 경험정도, 대기시간, 검사의뢰 부서, 예약 여부, 의료진의 만족도에 따라서는 각각 3차 병원, 영상의학 진단검사 경험이 없는 군, 30분 이하 대기자 군, 건강검진 의뢰군, 미 예약군, 의료진의 만족도가 높은 군에서 영상의학 진단검사 서비스의 만족도가 높은 것으로 조사되었으나 통계적인 유의성을 나타내지는 않았다. 세부 요인별로는 진료 차수에 따른 병원의 형태에서는 유형성, 영상의학 진단검사의 경험정도에 따라서는 보증성, 입원 경험과 수술경험 여부에 따라서는 신뢰성과 반응성, 의료인력 만족도에 있어서는 유형성, 원무행정 만족도에 있어서는 유형성, 공감성 등에서 각 집단별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Comparison of satisfaction by general characteristics

Characteristics		Tangibles	Reliability	Responsive-ness	Assurance	Empathy	Total
Gender	Male	-0.02 ± 0.58	0.004 ± 0.64	0.02 ± 0.68	-0.05 ± 0.52	0.18 ± 0.62	0.02 ± 0.43
	Female	0.004 ± 0.68	-0.09 ± 0.64	-0.05 ± 0.77	-0.09 ± 0.65	0.03 ± 0.79	-0.04 ± 0.55
	p	0.7722	0.1998	0.4571	0.6388	0.0773	0.2782
Age (year)	20 - 29	-0.02 ± 0.65	-0.06 ± 0.71	-0.07 ± 0.67	-0.04 ± 0.64	0.01 ± 0.66	-0.04 ± 0.50
	30 - 39	-0.04 ± 0.68	-0.12 ± 0.69	-0.06 ± 0.86	-0.04 ± 0.57	0.17 ± 0.82	-0.02 ± 0.58
	40 - 49	0.003 ± 0.68	0.01 ± 0.62	0.09 ± 0.77	-0.12 ± 0.60	0.08 ± 0.70	0.08 ± 0.50
	50 - 59	0.01 ± 0.6	-0.01 ± 0.56	0.08 ± 0.55	0.02 ± 0.57	0.17 ± 0.74	0.05 ± 0.41
	60 ≤	0.05 ± 0.47	-0.05 ± 0.57	-0.28 ± 0.67	-0.29 ± 0.49	-0.04 ± 0.61	-0.12 ± 0.43
	p	0.9675	0.7719	0.1732	0.2072	0.5389	0.6262
Education	Below middle school	0.03 ± 0.58	-0.03 ± 0.61	0.00 ± 0.89	-0.06 ± 0.66	0.04 ± 0.81	-0.01 ± 0.52
	High school	0.03 ± 0.56	-0.04 ± 0.52	0.00 ± 0.68	-0.10 ± 0.57	0.14 ± 0.70	0.01 ± 0.45
	College & university	-0.02 ± 0.65	-0.06 ± 0.71	-0.04 ± 0.74	-0.03 ± 0.59	0.09 ± 0.70	-0.01 ± 0.52
	Graduate school	-0.22 ± 0.94	-0.06 ± 0.65	0.00 ± 0.67	-0.33 ± 0.62	-0.04 ± 0.97	-0.13 ± 0.57
	p	0.5212	0.9967	0.979	0.2578	0.7664	0.7954
Income (10,000 won)	≤ 99	-0.40 ± 0.65	-0.02 ± 0.47	-0.05 ± 0.74	-0.20 ± 0.60	-0.10 ± 0.95	-0.16 ± 0.54
	100 - 199	0.07 ± 0.49	0.06 ± 0.57	-0.05 ± 0.67	0.05 ± 0.64	0.17 ± 0.60	0.06 ± 0.39
	200 - 299	-0.11 ± 0.77	-0.16 ± 0.71	-0.04 ± 0.87	-0.10 ± 0.64	0.09 ± 0.86	-0.07 ± 0.61
	300 - 399	0.06 ± 0.56	0.01 ± 0.59	-0.04 ± 0.65	-0.08 ± 0.48	0.19 ± 0.55	0.03 ± 0.43
	400 - 499	-0.04 ± 0.60	0.18 ± 0.75	0.21 ± 0.54	-0.01 ± 0.45	0.21 ± 0.76	0.11 ± 0.42
	500 ≤	-0.40 ± 0.97	-0.11 ± 0.82	0.14 ± 0.58	-0.22 ± 0.66	-0.41 ± 0.97	-0.20 ± 0.62
	p	0.1051	0.2916	0.779	0.5941	0.1322	0.3462
Job	Yes	-0.06 ± 0.64	-0.04 ± 0.67	-0.02 ± 0.73	-0.07 ± 0.59	0.10 ± 0.73	-0.02 ± 0.50
	No	0.16 ± 0.60	-0.07 ± 0.54	-0.01 ± 0.75	-0.09 ± 0.60	0.06 ± 0.71	0.01 ± 0.49
	p	0.0128	0.7142	0.9183	0.8317	0.6607	0.6818

Table 5. Comparison of satisfaction by medical service characteristics

Characteristics		Tangibles	Reliability	Responsive-ness	Assurance	Empathy	Total
Type of Hospital	Secondary	-0.08±0.65	-0.09±0.64	-0.05±0.78	-0.15±0.60	0.05±0.76	-0.06±0.54
	Tertiary	0.04±0.57	-0.03±0.64	-0.01±0.67	-0.01±0.55	0.11±0.68	0.02±0.44
	p	0.0956	0.4252	0.7154	0.0452	0.4344	0.1630
Experience of diagnostic radiology test (time/year)	0	0.02±0.71	0.00±0.50	-0.02±0.62	-0.05±0.52	0.13±0.61	0.02±0.42
	1 - 3	0.01±0.63	-0.06±0.66	-0.01±0.73	-0.03±0.60	0.13±0.71	0.01±0.50
	4 - 6	-0.07±0.61	-0.18±0.71	-0.08±0.90	-0.37±0.58	-0.07±0.89	-0.16±0.57
	7 ≤	-0.23±0.53	0.19±0.69	0.06±0.84	-0.15±0.59	-0.19±0.84	-0.07±0.59
	p	0.5422	0.3439	0.9479	0.0391	0.2458	0.3954
Admission history	Yes	0.09±0.73	0.17±0.68	0.30±0.83	-0.04±0.60	0.20±0.71	0.14±0.54
	No	-0.04±0.61	-0.11±0.62	-0.11±0.68	-0.08±0.59	0.07±0.73	-0.05±0.48
	p	0.1532	0.0022	0.0006	0.6883	0.2023	0.0069
Operation history	Yes	0.15±0.74	0.23±0.60	0.24±0.79	-0.05±0.56	0.28±0.67	0.17±0.51
	No	-0.03±0.62	-0.09±0.63	-0.06±0.71	-0.07±0.60	0.07±0.73	-0.04±0.49
	p	0.1134	0.0034	0.0197	0.8028	0.0900	0.0180
Waiting time (minute)	≤ 29	0.11±0.59	-0.02±0.57	-0.04±0.62	-0.09±0.57	0.17±0.67	0.03±0.41
	30 - 59	0.05±0.72	0.01±0.69	0.02±0.73	-0.07±0.59	0.09±0.75	0.02±0.56
	60 ≤	-0.07±0.61	-0.07±0.65	-0.01±0.78	-0.05±0.61	0.09±0.75	-0.02±0.50
	p	0.1584	0.6679	0.9077	0.8982	0.8083	0.7479
Department	Medical	-0.04±0.74	-0.03±0.62	-0.06±0.70	-0.11±0.62	0.05±0.79	-0.04±0.51
	Surgical	-0.02±0.54	-0.08±0.65	0.01±0.72	-0.07±0.59	0.09±0.68	-0.02±0.48
	MC*	0.19±0.74	0.06±0.68	-0.01±0.65	-0.05±0.52	0.05±0.51	0.05±0.48
	Others	0.01±0.64	-0.05±0.63	0.02±0.83	-0.04±0.55	0.17±0.79	0.02±0.54
	p	0.5201	0.7886	0.9106	0.9203	0.7755	0.8357
Appointment	Yes	-0.03±0.68	-0.11±0.64	-0.03±0.76	-0.10±0.61	0.14±0.71	-0.03±0.51
	No	0.01±0.60	0.01±0.64	0.00±0.70	-0.04±0.58	0.07±0.73	0.01±0.48
	p	0.5596	0.1122	0.6932	0.4203	0.4077	0.5135
Satisfaction of medical personnel	Yes	0.28±0.50	-0.06±0.49	0.02±0.64	0.04±0.57	0.18±0.72	0.09±0.43
	Moderate	-0.08±0.59	-0.04±0.69	-0.06±0.75	-0.08±0.60	0.04±0.71	-0.04±0.49
	No	-0.09±0.55	-0.02±0.79	-0.11±0.77	-0.16±0.48	0.07±0.66	-0.06±0.49
	p	0.0174	0.9835	0.8224	0.4953	0.6675	0.4331
Satisfaction of medical administration	Yes	0.35±0.79	-0.03±0.42	-0.01±0.64	0.02±0.61	0.18±0.66	0.10±0.52
	Moderate	-0.05±0.53	-0.03±0.59	0.00±0.69	-0.06±0.58	0.08±0.68	-0.01±0.42
	No	-0.20±0.77	-0.16±1.01	-0.50±0.93	-0.17±0.67	-0.31±0.87	-0.27±0.71
	p	0.006	0.6871	0.0110	0.5651	0.0393	0.0301

* : Medical check-up

6. 영상의학 진단검사 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인

영상의학 진단검사 서비스 만족도와 관련된 요인을 확인하고 영향력의 정도를 살펴보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 사전예약 여부와 원무행정 에 대한 만족도가 영향을 미치는 요인으로 조사되었으며 사전예약을 할수록 영상의학 진단검사 서비스 만족도가 떨어지고 원무행정 에 대한 만족도가 높을수록 영상의학 진단검사 서비스가 높아지는 것으로 나타났다.

고 찰

본 연구는 영상의학 진단검사 서비스 이용자들에 대한 만족도를 측정하기 위해 부산지역 3차 의료기관 4곳과 2차 의료기관 5곳에서 영상의학 진단검사 서비스를 이용한 환자를 대상으로 서비스 품질을 측정하는 SERVQUAL을 이용하여 조사하였다.

각 부문별 영상의학 진단검사 서비스에 대한 기대수준

Table 6. Influencing factors of satisfaction on the service of diagnostic radiology test

Factors	Classification	β	t
Constant		-0.831	2.63**
Income(10,000 Won)	≤ 99	0.136	0.50
	100 - 199	0.217	1.54
	200 - 299	0.048	0.35
	300 - 399	0.202	1.43
	400 - 499	0.355	2.06
	500 $\leq$		
Job	Yes	0.183	0.89
	No		
Type of hospital	Tertiary	-0.071	-1.08
	Secondary		
Experience of diagnostic radiology test(time/year)	0	0.208	1.08
	1 - 3	0.274	1.58
	4 - 6	0.058	0.31
	7 $\leq$		
Admission history	Yes	0.188	1.83
	No		
Operation history	Yes	0.172	1.38
	No		
Appointment	Yes	-0.149	-2.18*
	No		
Satisfaction of medical administration	Yes	0.391	3.31**
	Moderate	0.290	2.48*
	No		
R-square		0.3598	
Adjusted R-square		0.3275	
F-value		2.74**	

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

을 분석한 결과 유형성(3.67 ± 0.69)이 가장 높았고 공감성(3.23 ± 0.83)이 가장 낮았다. 이는 환자들이 의료기관의 현대적 시설과 최신 의료장비나 검사실 환경 등에는 상당한 기대감을 가지고 있으나 의료 서비스 종사자들의 환자에 대한 이해나 개별적인 관심에 대한 배려 등에 대해서는 기대감이 낮다는 것을 의미하며, 이러한 결과는 현재 우리나라 일선 의료기관의 의료 서비스 제공자와 소비자 간의 실태를 정확히 반영하였다고 생각된다. 경험수준 역시 기대수준과 마찬가지로 유형성(3.67 ± 0.68)이 가장 높았고 공감성(3.33 ± 0.83)이 가장 낮았다. 이는 검사실 환경에 대한 조사에서 보통과 불만족이 많다고 나타난 임병연⁵⁾의 연구와 안내표지상태와 대기실 편의

시설 등 외형적 환경에 대해서 높은 불만을 나타내었다고 보고한 김경옥¹¹⁾의 연구와는 다른 결과이며 지역적인 차이와 연구시기의 차이가 반영된 결과라고 추정되나 이와 관련된 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

SERVQUAL 측정 방법은 실제 경험수준에서 기대수준을 차감하여 경험수준이 기대수준에 비하여 크거나 같을 경우 만족하게 되지만 작은 경우에는 불만족 한다는 개념에 의거하고 있다.¹⁰⁾ 이와 같은 방법으로 계산한 만족도에서는 공감성(0.10 ± 0.72)이 유일하게 양의 값으로 조사되어 만족한다고 나타났으며, 보증성에서(-0.07 ± 0.59) 가장 낮은 만족도를 보였다. 보증성은 방사선 종사자의 예의와 전문지식, 검사과정 설명 등에 대한 항목으로 방사선 종사자의 말과 태도, 전문지식정도에 만족한다고 보고한 강원환⁹⁾의 연구와는 다른 양상을 나타내었다. 이는 본 연구가 강원환⁹⁾의 연구보다 약 15년 후에 시행되었다는 사실과 조사지역, 조사병원의 특성 등이 상이하여 나타난 결과라고 추정되지만, 의료기관에서는 직원들의 친절성과 전문성을 높여 환자에게 믿음과 확신을 줄 수 있는 서비스를 제공 하도록 노력하는 것이 보증성과 관련하여 의료서비스 만족도를 높이는데 도움이 될 것으로 생각된다. 공감성 항목은 기대수준과 경험수준이 모두 가장 낮게 조사 되었으나 기대수준에 비해 상승된 경험수준을 보여 만족도에서 유일한 양의 값을 나타내었다. 공감성은 의료서비스 제공자들이 환자에게 관심을 기울이고 환자의 고통을 이해하는 정도를 나타내는 것으로 SERVQUAL을 이용하여 의료서비스 만족도를 측정한 기존의 선행연구인 문영신 등¹²⁾, 박장순 등¹³⁾, 장기찬¹⁴⁾, 서정민¹⁵⁾, 정문영 등¹⁶⁾의 연구결과에서는 음의 만족도를 나타내어 본 연구와는 다른 양상을 보였다. 이러한 결과는 보건소 이용자를 대상으로 한 문영신 등¹²⁾의 연구, 군 의료기관 이용 대상자를 활용한 서정민¹⁵⁾의 연구, 대구 지역 3개 3차병원의 환자 및 직원(간호사, 원무과 직원)을 함께 조사한 장기찬¹⁴⁾의 연구 등은 부산지역 2, 3차병원의 영상의학 진단검사 서비스 이용자들을 대상으로 한 본 연구와 조사 대상자 및 대상 병원의 특성이 상이하여 나타난 결과라고 추정된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 만족도를 분석한 결과 연령의 경우에는 전체적인 만족도에 유의한 차이가 없었으나, 보증성에서 60세 이상의 노인의 만족도수준이 -0.29 ± 0.49 로 다른 만족도에 비해 낮은 결과를 보여 종사자의 예의와 전문지식, 검사과정 설명 등에 대한 의료서비스 개선이 요구된다. 소득 수준에 의한

만족도는 유의한 차이가 없었으나 100만원 미만의 저소득층과 500만원 이상의 고소득층에서 다른 수준에 비하여 매우 낮은 만족도를 보였다. 직업 유무에 따른 만족도는 직업이 있는 경우 최신의료 장비와 편의시설, 쾌적한 환경 등과 관련된 유형성에서 낮은 만족도를 보였고, 반대로 직업이 없는 대상자들은 상대적으로 높은 만족도를 보였다. 이러한 결과는 병원을 방문하는 다양한 사회경제 주체들의 요구를 충족시키지 못하는 것을 암시하며 이에 대한 보편적이고 포괄적인 개선방안의 연구가 필요할 것으로 생각된다.

연구대상자의 의료기관 유형에 따른 만족도에서는 보증성에서 2차 의료기관에 비해 3차 의료기관의 만족도가 높게 나타났으며, 이러한 상황은 2차 의료기관에 근무하는 종사자들을 대상으로 예의와 전문적인 지식을 높이는 교육과 노력이 필요하다고 추정된다. 전체적인 만족도에서도 2차 의료기관보다 3차 의료기관이 더 만족하는 것으로 나타났는데, 이는 정문영 등¹⁶⁾의 논문과 비슷한 결과이며 대형병원일수록 최신장비와 시설, 쾌적하고 편리한 환경을 갖추고 있고 직원들의 서비스에 대한 교육과 의식이 높기 때문에 나타난 결과로 추정된다. 검사 횟수에 따른 만족도에서 4-6회 응답자의 보증성에 대한 만족도가 다른 횟수에 비해 상대적으로 낮아 유의한 차이를 보였다. 또한, 7회 이상의 응답자 역시 무경험자와 1-3회 응답자와 통계적으로 유의한 차이가 있어 검사횟수가 다수일 때 보증성에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 이는 검사경험이 많을수록 응답자들의 보증성에 대한 경험수준이 낮아 나타나는 결과로 해석된다. 입원 경험 유무에 따른 만족도에서는 반응성과 신뢰성에서 매우 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 입원 경험이 있는 응답자들은 양의 만족도를 보였으며, 입원 경험이 없는 응답자들은 음의 만족도를 나타내어 전체 만족도에서 유의한 차이를 나타내었다. 특히, 입원 경험 응답자들의 경우 보증성을 제외한 모든 항목에서 만족도가 큰 것으로 나타났다. 수술 유무에 따른 만족도 역시 입원 유무에 따른 만족도와 거의 동일한 결과를 나타내었다. 이는 수술 경험이 있는 응답자가 수술을 하기 위해서 입원 하는 경우가 대부분이기 때문에 나타나는 양상으로 설명할 수 있으며 입원과 수술을 하면서 영상의학 진단검사 서비스에 대한 기대수준이 현실화 되어 있는 것으로 추정할 수 있다. 그러나 본 연구에서 입원 유무와 수술 유무에 따른 환자들의 표본 차

이가 커기에 직접 비교에는 문제가 있을 수 있으므로 이러한 제한점이 극복되는 추가적인 연구결과와 확인이 필요할 것으로 생각된다. 대기시간 정도에 따른 만족도는 모든 항목에서 유의한 차이가 나타나지 않지만 전체적으로 대기 시간이 길어짐에 따라 평균 만족도가 떨어짐을 확인할 수 있으며, 유형성의 경우 그 정도가 가장 큰 것으로 나타났다. 일반적으로 서비스에서 긴 대기시간은 고객 불만의 근본적인 원인이다. 특히, 의료 서비스에서는 진료를 받기 위해서 기다리는 대기시간이 가장 큰 불만요인으로 지적되고 있기에 신속성은 의료 서비스의 더욱 중요한 요인으로 부각되고 있다.¹⁷⁾ 이러한 상황을 고려하면 진료의 질이 우수하다 하더라도 의료 서비스의 관점에서는 만족할 수 없게 되기에 대기시간 단축을 위한 분산업무 및 검사의 신속화, 선불카드제, 점심 당직제 운영, 예약제도의 강화, 시차 근무제, 조기 출근제, 예약시간의 준수와 이와 관련된 적절한 인적 자원의 투자가 있어야 할 것이다.¹⁸⁾ 응답자가 이용한 진료과에 따른 만족도는 유의한 차이를 보이지 않았으나 전반적으로 내과계와 외과계는 만족도가 낮았고 건강검진에서는 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 몸이 불편한 환자로서 진단검사를 받는 것이 아닌 미리 건강을 챙긴다는 특수한 상황의 영향이 반영된 것으로 생각된다. 예약 여부에 따른 만족도면에서는 예약을 한 응답자의 경우 그렇지 않은 응답자보다 공감성을 제외한 모든 차원에서 더 낮은 만족도를 가지는 것으로 나타났으며, 전체적인 만족도에서도 예약을 한 응답자가 음의 만족도를 예약을 안 한 응답자가 양의 만족도를 나타냈다. 이는 예약을 하고 검사를 받으러 오는 환자들이 영상의학 진단검사 서비스에 대한 기대를 더 가지고 있거나 예약시간이 실제로 지켜지지 않아서 나타난 결과로 추정되며, 예약을 한 환자들에 대한 차별화된 서비스와 철저한 예약시간 준수를 하는 등의 대책을 강구해야 할 것으로 생각된다. 의료인 만족도에 따른 영상의학 진단검사 서비스 만족도는 의료인에 대하여 만족감을 느낀 응답자들은 전반적인 서비스에 대하여 높은 만족도를 보였으나 보통 혹은 불만족을 느낀 응답자들은 공감성을 제외한 모든 항목에서 낮은 만족도를 나타내었다. 이는 의료인에게서 느낀 만족도가 영상의학 진단검사 서비스 만족에 영향을 미친 결과라고 할 수 있다. 전반적인 원무행정에 대한 만족도는 의료인 만족도의 경우와 동일한 경향을 보이거나 만족도의 차이가 더욱 큰

것으로 나타났다. 유형성, 반응성, 공감성에서 유의한 차이가 있었으며 전체 만족도에 있어서도 동일한 결과를 나타내었다. 유형성의 경우 원무행정에서 있어서 만족을 느낀 응답자의 영상의학 진단검사 서비스의 만족도와 보통 혹은 불만족이라고 느낀 응답자의 영상의학 진단검사 서비스의 만족도 간에 유의한 차이를 보였으며, 반응성, 공감성 항목은 만족 및 보통 수준과 불만족 수준간의 만족도에서 유의한 차이를 나타내었다. 이는 영상의학 진단검사 서비스를 받기 전 행해지는 수납의 편리성이나 대기시간, 수납 직원들의 친절 등이 환자들의 영상의학 진단검사 서비스 만족도에 많은 영향을 미친다고 판단되며, 원무행정을 담당하고 있는 직원들에 대한 친절교육과 대기시간의 단축, 수납의 편리성 등을 고려한 서비스 개선이 중요하다고 추정된다.

본 연구에서는 서비스 품질을 측정하는 SERVQUAL을 이용하여 영상의학 진단검사 서비스 이용자의 만족도를 측정하였으나 다음과 같은 한계점이 있었다. 표본 선정 과정에서 연구 여건상 편의 추출을 실시하였고, 부산지역 소재 3차 의료기관 4곳과 2차 의료기관 5곳을 대상으로 하여 조사지역이 특정 지역에 한정되어 있었다. 또한 각 의료기관들의 조사대상자 수도 차이가 있어 연구의 제한점으로 작용하였기에 향후 지역적 특성과 의료기관 규모를 고려한 광범위한 연구를 통한 보완이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 측정도구인 SERVQUAL은 모든 서비스를 이용하고 난 이후 고객의 기대수준을 측정하는 순서로 진행되기에 만족도의 조사에 정확성이 떨어질 수도 있을 수도 있다.¹⁹⁻²¹⁾ 이미 서비스를 이용한 경험자를 대상으로 하여 서비스를 이용 전 기대수준을 측정함으로써 오는 편견이나 이미 받은 서비스에 대한 느낌이 기대수준에 영향을 줄 수 있기 때문에 정확한 기대수준을 측정하기 어렵다. 따라서 향후에는 설문조사를 영상의학 진단검사 서비스를 이용하기 전과 후로 각각 나누어 시행하여, 가능한 편견이 개입되지 않는 연구를 시행하는 것도 필요하다고 생각된다.

결 론

부산광역시 소재 2차 의료기관 5곳과 3차 의료기관 4곳을 방문한 환자 289명을 대상으로 영상의학 진단검사 서비스 만족도 측정도구(SERVQUAL)를 이용하여 설문조

사를 실시한 결과는 다음과 같다.

영상의학 진단검사 서비스를 이용하는 환자들은 전체적으로 만족감을 나타내지 않았으며 세부요인별로도 공감성 영역을 제외한 유형성, 신뢰성, 반응성, 보증성 등에서 만족감을 가지지 않는 것으로 나타났다.

영상의학 진단검사 서비스의 만족도에 영향을 미치는 요인은 원무행정의 만족도, 검사 예약유무 등으로 나타났다으며, 영상의학 진단검사의 만족도를 지속적으로 향상시키기 위하여 예약검사 환자들에 대한 차별화된 서비스의 개발과 철저한 예약준수 등의 방법개발과 함께 행정직원의 친절교육 강화와 수납의 편리성을 위한 대책 강구, 대기시간 단축을 위한 노력 등 원무업무에 대한 서비스를 향상 시킬 방안도 필요할 것이다.

참고문헌

- 1) 김동승 : 실전병원 마케팅전략, 동원출판사, 2008
- 2) 신동성 : 종합병원의 방사선 이용자 만족도 조사, 영남대학교 환경대학원 석사 학위논문, 2001
- 3) 조운성 : 병원서비스 구매의도에 대한 영향 요인, 광운대학교 대학원 박사학위논문, 1999
- 4) 원용희 : 병원고객만족경영, 대학서림, 2002
- 5) 임병연, 유병철, 엄상화 : 진단방사선과 외래환자의 의료 서비스 만족도, 인제의학. 22(1): 195-203, 2001
- 6) 유연희 : 대학병원 의료 서비스 만족에 관한 연구, 조선대학교 경영대학원 석사논문, 2000
- 7) 이선엽 : 의료기관 진단용 방사선 발생장치의 안전관리 실태와 인식에 영향을 미치는 요인, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1997
- 8) 김동진 : 방사선과 서비스 평가에 관한 연구 종합병원 진단방사선과 중심으로, 한양대학교 행정대학원 석사학위논문, 1996
- 9) 강원한 : 방사선 진단 서비스에 대한 의료 이용자의 인식 및 만족도, 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 1993
- 10) Parasuraman A, Valarie A, Zeithaml and Leonard L Berry : SERVQUAL A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality, Journal of Retailing 64(1): 12-40, 1988
- 11) 김경옥 : 진단방사선 서비스 이용자의 만족도, 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 2006
- 12) 문영신, 조우현, 강임옥 : 보건소 진료 서비스 이용자의 만족도에 관한 연구, 한국의료QA학회지 5(1): 2-14, 1988
- 13) 박장순, 유승흠, 손태용, 박은철 : 의료이용 전 후 기대와 만족수준 비교, 병원경영학회지 89(1): 112-134, 2003
- 14) 장기찬 : SERVQUAL을 이용한 병원 의료 서비스 품질측정, 경북대학교 경영대학원 석사학위논문, 2004
- 15) 서정민 : SERVQUAL을 이용한 군 의료기관의 환자 만족도 연구, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2004
- 16) 정문영, 최철재 : SERVQUAL을 이용한 병원 의료 서비스의 품질측정, 진리논단 10: 495-516, 2005

- 17) 김수배, 윤성옥 : 의료서비스 대기시간이 재이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구. 경제논총 23: 43-61, 2002
- 18) 김은옥 : 일부병원 외래환자의 병원 선택 동기 병원 만족도와 재이용 의도에 관한 연구, 임상간호연구 10(1): 2-8, 2004
- 19) Tes DK, Wilton PC : Models of consumer satisfaction formation : an extension. J Mark Res 25: 204-212, 1988
- 20) Teas RK : Expectations, performance, evaluation and consumers perceptions of quality. J Mark 57: 18-34, 1993
- 21) Spreng RA, Mackoy RD : An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction. J Retail 72(2): 201-214, 1996