

의료서비스 이용경험이 환자 만족도와 병원 추천의사에 미치는 영향

조명선

이화여자대학교 간호대학 초빙교수

The Effect of Outpatients' Perceived Service Quality on Satisfaction with Treatment and Willingness to Recommend Hospital

Myong Sun Cho

Visiting Professor, College of Nursing, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Objectives: This study examined to identify the factors influencing on patients' satisfaction with treatment outcome and willingness to recommend hospital to others. **Methods:** Data from the 2017 National Patient Experience Survey were used for the analysis. Logistic regression analysis was conducted to explore the factors such as sociodemographic, health related factors and perceived quality of healthcare services which patients had experienced. The influence of patients' satisfaction on willingness to recommend hospital was analyzed using logistic analysis. **Results:** Of the 7,488 patients experiencing outpatient services, 6,676 (89.2%) and 6,383 (85.2%) respondents showed satisfied with treatment outcome and willingness to recommend hospital, respectively. Those who experienced involvement in care decision, ample opportunities to questions, enough time to talk and being treated with respect by physician were more likely to satisfy with treatment outcome. Even after controlling for their socio-demographic and health related factors, outpatients with better quality of healthcare services were more likely to show higher satisfaction and willingness to recommend hospital. **Conclusions:** The result revealed that experiences of positive physician-patient relationship and better hospital facility and effective administrative service affected the patients' satisfaction with treatment outcome and willingness to recommend hospital. To improve patients' satisfaction of health care uses, it is necessary to improve non-medical service as well as patient-health care provider interaction from the patients' perspectives.

Key words: Patient experience, Service quality, Patient satisfaction, Outpatient services, Healthcare responsiveness

서론

사람중심 보건의료는 환자의 의료적 증상이나 질병에만 국한하지 않고 인간의 총체적인 안녕을 달성할 수 있도록 개인이 처한 환경적 맥락을 포함한 다양한 차원에 대한 통합적인 접근을 의미한다[1]. 북미와 유럽 국가들은 국가 보건의료체계를 이러한 개념에 맞춰 전환해 오고 있다[2]. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 사람 중심의 보건의료 제공을 위한 재정, 관리 및 전달체계에 대한 프레임

워크를 제시하고, 사람 중심성을 보건의료제공자의 핵심 역량, 일차보건의료와 보건의료 질 관리의 주요 구성요소로 강조하고 있다[3]. 이러한 관점에서 환자가 경험한 의사, 간호사 등 의료진과의 관계, 의료기관의 시설, 진료 및 진료 지원 서비스 등에 대한 인식이 환자의 임상적 치료 결과와 함께 보건의료서비스의 질과 가치를 평가하는 지표로 주목받고 있다[2]. 환자의 경험은 의료 서비스 제공자의 관점을 보완해 줄 뿐만 아니라 환자의 서비스에 대한 만족도 및 진료 결과 개선, 의료 서비스 이용률 및 비용의 절감, 의료 서비스 제공자의 만족도 제고 등

Corresponding author: Myong Sun Cho

52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea
Tel: +82-2-3277-6515, E-mail: msunny.cho@gmail.com

Received: September 17, 2019 Revised: October 16, 2019 Accepted: October 21, 2019

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

How to cite this article:

Cho MS. The effect of outpatients' perceived service quality on satisfaction with treatment and willingness to recommend hospital. J Health Info Stat 2019;44(4):349-358. Doi: <https://doi.org/10.21032/jhis.2019.44.4.349>

© It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permit unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2019 Journal of Health Informatics and Statistics

의 다양한 효과가 있는 것으로 알려져 있다[4]. 따라서 선진국들은 의료서비스 품질을 개선하기 위한 중요한 수단으로 환자 경험을 다양한 방식으로 측정하여 결과를 활용하고 있다[5].

우리나라 임상외사와 임상간호사 수는 인구 1,000명당 각각 2.3명, 6.8명으로 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 평균인 3.4명과 9.0명보다 적은 수준이지만 국민 1,000명당 병상 수는 12.3개, 1인당 연간 외래진료 횟수는 17회로 각각 OECD 국가 평균인 4.5개와 7.4회를 2배 이상 초과하는 수준으로 나타났다[7]. 반면 환자의 진료 경험에서 의사의 설명을 이해한 비율 87.1%, 궁금한 점을 질문할 기회를 경험한 비율 81.7%, 치료 결정과정에 참여한 비율 81.8%, 의사와 충분한 시간의 진료를 경험한 비율 77.9%로 OECD 국가와 비교해서 만족도는 낮은 편이다[6]. 이와 같은 의료서비스 제공 인력에 비해 과도한 의료 공급과 서비스 이용은 진료량과 근무시간을 과중하게 하여 의료진의 이직, 환자의 불만족으로 이어질 수 있으므로 개선이 시급하다. 2017년부터 우리나라도 환자-의료서비스 제공자 간 커뮤니케이션, 진료와 관련된 행정 및 지원 서비스, 대기시간 등을 포함하여 실질적으로 국민의 의료서비스 이용 경험을 확인하기 위해 환자 경험조사를 도입하였다[7].

109건의 환자 경험과 만족에 대한 메타연구에 의하면, 환자 만족에 영향을 미치는 환자 요인과 보건의료 제공자 요인으로 구분할 수 있고, 국가별, 조사 목적별로 다양한 도구들이 개발되어 사용되고 있으나 국제적으로 합의된 환자 만족도 측정 도구는 없다[8]. 환자 요인은 성별, 연령, 거주지, 교육 수준, 소득 수준, 직업, 유병 만성질환 개수, 주관적 건강상태 등의 인구사회학적 특성과 건강관련 특성이 있었고, 제공자 측면에서는 환자-의료진, 행정 및 지원서비스, 의료기관의 관리상태와 수준, 보건의료제도 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다[8-10]. 이와 같이 환자 만족에 영향을 미치는 요인은 다측면적이고 복잡적이기 때문에 환자가 의료서비스를 이용하는 과정에 관련된 다양한 직간접적인 요인에 대한 고려가 필요하다. 또한 진료과정에서 환자가 경험한 의료서비스가 품질이 높다고 느끼면 만족도가 높아지고 친지에게 병원 이용을 권유하게 된다[11].

국내의 환자 만족과 재이용 의향에 대한 연구는 환자-의사 간 상호작용[12,13], 환자-간호사 간 상호작용[14] 등과 같이 영향 요인 중 의료진-환자 간의 관계에 주로 초점이 맞춰져 있다. 또한 연구대상이 국내에서 진료를 받은 외국인 환자[15], 일부 대형병원 환자[16] 등으로 제한되어 있어, 연구 결과를 일반화시키기에 한계가 있었다. 따라서 본 연구에서는 국민을 대표할 수 있는 자료를 활용하여 인구사회학적 요인, 건강관련 요인, 환자 경험 관련 요인 등 다양하고 복합적인 요인들이 만족도와 병원 추천의사에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 본 연구의 결과는 외래 환자의 진료 결과에 대한 만족도를 제고하기

위한 방안을 모색하기 위하여 사용될 수 있으며, 이에 영향을 미치는 요인을 구체화함으로써 환자가 경험한 외래서비스 질에 대한 논의의 기초 자료로 제공될 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 외래서비스를 이용한 환자의 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사를 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것으로, 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 인구사회학적 요인과 환자가 경험한 서비스 질에 따른 진료결과 만족과 의료기관 추천에 대한 차이를 파악한다.
- 의사-환자 상호작용, 간호사-환자 상호작용, 의료기관 및 지원 영역별로 경험한 서비스 질을 파악한다.
- 대상자의 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 2017년 한국보건사회연구원에서 실시한 의료서비스경험 조사의 2차 자료를 활용한 서술적 조사 연구이다. 19,475,340가구, 42,798,956명의 모집단에 대해 층화 2단 집락추출방법과 확률비례계통추출 방식으로 5,000가구를 선정하여, 15세 이상 가구원에 대해 2017년 10-11월에 방문 조사를 실시하였다[7]. 많은 선진국들이 보건의료의 질을 개선하기 위해 대표성 있는 인구기반의 조사를 통해 환자 경험을 파악하고 있다[2]. 의료서비스경험조사는 각국에서 시행하고 있는 주요 환자경험조사내용과 방법을 분석하고 국내 전문가의 의견을 수렴하여 15세 이상 가구원을 대상으로 방문면접조사를 진행함으로써[7], 전체 공공 및 민간 병원의 외래 서비스 이용경험에 따른 만족도와 병원 추천의사를 파악하기에 적합한 자료이다.

총 11,098명의 조사 참여자 중 외래서비스 이용 경험이 있고 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에 대한 질문에 응답한 총 7,488명(67.5%)을 본 연구의 대상으로 분석에 활용하였다. 본 조사는 통계작성 승인(제117099호)과 보건복지부 지정 기관생명윤리위원회의 승인(제2017-33호)을 받은 후 실시되었고, 일반에게 공개된 자료를 홈페이지를 통해 자료를 요청하고[7], 승인된 자료를 구독하여 연구를 수행하였다.

환자경험 관련 4개 영역, 12문항의 도구의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.86이고, 영역별 신뢰도는 '의사-환자 상호작용' 0.76, '간호사-환자 상호작용' 0.74, '의료기관 및 지원' 0.70이었다.

연구 도구

본 연구에 사용된 2017년 의료서비스경험조사는 의료서비스 이용 경험, 보건의료제도 인식, 건강수준, 의료비용 부담, 개인관련 사항 등

을 포함한 총 74문항으로 구성되어 있다[7]. 본 연구는 이 중에서 의료 서비스 이용경험을 활용하여 진료에 대한 만족도와 병원 추천의사와의 관계를 살펴보았다.

인구사회학적 요인

분석에 통제변수로 포함된 응답자들의 인구사회학적 특성은 응답자의 성별과 연령, 교육수준으로 연령은 만 '15-34세', '35-64세', '65세 이상'의 3개 집단으로 구분하였고, 교육수준은 최종 학력을 기준으로 '초등학교 졸업 이하', '중고등학교 졸업', '대학교 졸업 이상'으로 3개 집단으로 재범주화하였다. 건강관련 요인으로 유병 만성질환의 개수, 주관적 건강수준, 재방문 여부와 진료 대기시간으로 구성하였다. 유병 만성질환의 개수는 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 허혈성심장질환, 뇌혈관질환, 기타 등 주요 만성질환으로 지난 1년간 진료를 받은 적이 있는 질환의 개수로 정의하였다. 주관적 건강수준은 "현재 귀하의 건강이 어떻다고 생각하십니까?"라는 문항에 대하여 5점 척도(매우 나쁘다-매우 좋다)로 측정된 값을 '좋다', '매우 좋다'는 '건강상태 좋음'으로 그렇지 않은 경우를 '건강상태 나쁨'으로 재분류하였다. 또한 "당해 연도에 방문한 의료기관은 평소 이용하시던 곳입니까?"라는 질문에 그렇다고 응답한 경우를 재방문 의료기관으로 분류하였다. 진료 대기시간은 "진료를 접수하신 후 어느 정도 기다리셨습니까?"라는 질문의 중앙값인 20분을 기준으로 '20분 이하', '21분 이상'으로 재분류하였다.

환자가 경험한 서비스

환자가 경험한 서비스 항목은 의사-환자 상호작용, 간호사-환자 상호작용, 의료기관 및 행정지원으로 구성하였다. 의사-환자 상호작용은 정중한 응대, 충분한 대화, 충분한 질문 기회, 환자 의견 반영에 대한 질문에 5점 척도(전혀 그렇지 않았다-매우 그랬다)로 측정된 값을 '매우 그랬다'와 '대체로 그랬다'를 '높음'으로, '전혀 그렇지 않았다', '그렇지 않았다', '보통이다'를 '높지 않음'으로 재범주화하였다. 간호사-환자 상호작용은 정중한 응대, 알기 쉬운 설명에 대한 질문에 5점 척도(전혀 그렇지 않았다-매우 그랬다)로 측정된 값을 '매우 그랬다'와 '대체로 그랬다'를 '높음'으로, '전혀 그렇지 않았다', '그렇지 않았다', '보통이다'를 '높지 않음'으로 재범주화하였다.

의료기관 및 행정지원 서비스는 의료기관의 청결함, 의료기관의 안락함, 행정부서 서비스 만족, 사생활 보호에 대한 질문에 5점 척도(전혀 그렇지 않았다-매우 그랬다)로 측정된 값을 '매우 그랬다'와 '대체로 그랬다'를 '높음'으로, '전혀 그렇지 않았다', '그렇지 않았다', '보통이다'를 '높지 않음'으로 재범주화하였다.

진료 결과에 대한 만족, 병원 추천의사

본 연구에 사용된 종속변수는 진료 결과에 대한 만족, 병원 추천의사로 선정하였다. 진료 결과에 대한 만족도는 "진료 결과에 만족하십니까?"라는 질문에 5점 척도(전혀 그렇지 않았다-매우 그랬다)로 측정된 값을 '매우 그랬다'와 '대체로 그랬다'를 '만족'으로, '전혀 그렇지 않았다', '그렇지 않았다', '보통이다'를 '만족 안 함'으로 재범주화하였다. 또한 병원 추천의사는 "주변에 이 의료기관을 추천하고 싶습니까?"라는 질문에 5점 척도(전혀 그렇지 않았다-매우 그랬다)로 측정된 값을 '매우 그랬다'와 '대체로 그랬다'를 '추천'으로, '전혀 그렇지 않았다', '그렇지 않았다', '보통이다'를 '추천 안 함'으로 재범주화하였다.

분석 방법

자료의 분석은 SPSS 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 사용하였으며, 설계가중치, 무응답 조정가중치, 사후층화 가중치를 3단계로 적용하여 가중치를 산출, 반영하였다[7]. 대상자의 인구사회학적 요인은 빈도, 백분율, 평균으로 나타냈고 인구사회학적 요인별 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에 대한 차이는 χ^2 검정으로 분석하였다. 환자 경험 항목별 만족과 불만족에 대한 빈도, 백분율, 평균을 제시하였고, 각각의 항목과 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사 간 연관성을 Kendall tau-b로 상관관계 분석을 실시하였다. 마지막으로 회귀분석을 통해 외래 환자의 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에 미치는 영향 요인을 파악하였다.

연구 결과

연구대상자의 일반적 특성과 진료 결과에 대한 만족 및 병원 추천의사

연구대상자의 47.0%가 여성이었고, 15-96세에 걸친 연구대상자의 평균연령은 49.2세이었으며, 55.1%는 중고등학교를 졸업했고, 65.4%는 진단받은 만성 질환이 없는 상태이었다. 59.4%는 건강 상태가 좋은 편이라고 응답하였고, 80.4%는 이용하던 의료기관을 재방문하였고, 68.0%의 접수 후 대기시간은 20분 이하였다. 연구대상자의 89.2% (6,676명)는 진료 결과에 만족하였고, 평균점수는 4.10 ± 0.59 이었으며, 85.2% (6,383명)는 의료기관을 주변에 추천할 의사가 있었고 평균점수는 4.01 ± 0.59 이었다.

진료 결과에 대해 만족한 집단과 그렇지 않은 집단 간 성별, 연령을 제외한 교육 수준($p > 0.001$), 유병 만성질환 개수($p = 0.009$), 주관적 건강 상태($p = 0.019$), 의료기관 재방문($p > 0.001$), 진료 대기시간($p > 0.005$)에 대한 차이는 유의하였다. 또한 병원 추천의사가 있는 집단과 그렇지 않은 집단 간의 성별을 제외한 연령($p > 0.001$), 교육 수준

Table 1. Prevalence of satisfaction, willingness to recommend by characteristics of the participants (n=7,488)

Variables	Satisfaction with treatment outcome			Willingness to recommend hospital		
	Dissatisfaction	Satisfaction	p	Unwillingness	Willingness	p
Sex						
Female	434 (52.3)	3,829 (56.2)	0.360	611 (53.8)	3,652 (56.1)	0.236
Male	378 (47.7)	2,847 (43.8)		494 (46.2)	2,731 (43.9)	
Age (y)						
15-34	176 (28.0)	1,263 (22.0)	0.510	253 (28.2)	1,186 (21.6)	<0.001
35-64	461 (55.0)	3,759 (56.9)		632 (55.7)	3,588 (56.8)	
≥65	175 (17.0)	1,654 (21.1)		220 (16.1)	1,609 (21.6)	
Level of education						
Primary	68 (6.2)	943 (10.2)	<0.001	112 (6.5)	899 (10.5)	<0.001
Mid_high	453 (53.6)	3,676 (55.6)		594 (58.4)	3,535 (54.7)	
≥College	291 (40.2)	2,057 (34.1)		399 (35.1)	1,949 (34.8)	
No of comorbidity						
0	568 (74.1)	4,326 (67.8)	0.009	762 (71.6)	4,132 (67.9)	0.009
1-2	222 (23.6)	2,085 (28.1)		297 (24.4)	2,010 (28.2)	
≥3	22 (2.4)	265 (4.2)		46 (4.0)	241 (3.9)	
Perceived Health status						
Poor	361 (39.9)	2,680 (35.2)	0.019	479 (36.5)	2,562 (35.7)	0.045
Good	451 (60.1)	3,995 (64.8)		626 (63.5)	3,820 (64.3)	
No of visit						
First	250 (31.3)	1,216 (18.7)	<0.001	303 (26.5)	1,163 (18.9)	<0.001
Revisit	562 (68.7)	5,460 (81.3)		802 (73.5)	5,220 (81.1)	
Waiting time (min)						
≤20	523 (60.9)	4,568 (71.0)	0.005	696 (61.7)	4,395 (71.5)	<0.001
≥21	243 (39.1)	1,682 (29.0)		334 (38.3)	1,591 (28.5)	

Value are presented as weighted percent (%).
p-value was calculated by chi-square test.

($p > 0.001$), 유병 만성질환 개수($p = 0.009$), 주관적 건강 상태($p = 0.045$), 의료기관 재방문($p > 0.001$), 진료 대기시간($p > 0.001$)에 대한 차이는 유의하였다(Table 1).

환자가 경험한 외래서비스의 항목별 점수는 의료기관의 청결함이 4.18 ± 0.57 점으로 가장 높았고, 이어서 의사의 정중한 응대 4.16 ± 0.61 점, 간호사 정중한 응대 4.14 ± 0.59 점, 의사와 충분한 대화 4.13 ± 0.74 점의 순으로 나타난 반면, 행정부서 서비스는 4.00 ± 0.71 점, 사생활 보호 3.98 ± 0.67 점으로 낮았다. 환자가 경험한 서비스 항목별 점수와 진료 결과에 대한 만족 간의 상관관계는 0.32-0.54의 범위였고, 환자가 경험한 서비스 항목별 점수와 병원 추천의사 간 상관관계는 0.36-0.48의 범위였고 모두 통계적으로 유의하였다(Table 2).

진료 결과에 대한 만족에 영향을 미치는 요인

로지스틱 회귀분석 결과, 의사-환자 상호작용에서는 의사의 정중한 응대(odds ratio, OR=1.77, 95% confidence interval, 95% CI=1.76-1.78), 충분한 대화(OR=2.53, 95% CI=2.52-2.53), 충분한 질문 기회(OR=2.54,

95% CI=2.53-2.55), 진료에 환자의 의견 반영(OR=6.34, 95% CI=6.32-6.36)이 되고 있다고 인식할수록 그렇지 않은 경우에 비해 진료 결과에 대해 만족할 가능성이 높았다. 간호사-환자 상호작용에서도 간호사의 정중한 응대(OR=1.61, 95% CI=1.60-1.61), 알기 쉬운 설명(OR=1.42, 95% CI=1.42-1.43)을 제공받았다고 인식할수록 그렇지 않은 경우에 비해서 진료 결과에 만족할 가능성이 높았다. 의료기관이 청결하고(OR=1.57, 95% CI=1.56-1.57), 안락하며(OR=1.59, 95% CI=1.58-1.59), 병원행정 서비스가 만족스럽고(OR=1.28, 95% CI=1.27-1.28), 사생활이 보호된다고(OR=1.34, 95% CI=1.33-1.34) 인식할수록 진료 결과에 만족할 가능성이 높아졌다.

모형 3에서 대상자들의 인구사회학적 요인과 건강 관련 요인을 모두 통제 한 후에도 환자가 경험한 서비스 질이 높거나, 평가가 긍정적일수록 진료 결과에 대한 만족도가 높아졌다. 남성(OR=0.93, 95% CI=0.93-0.94), 65세 이상(OR=0.90, 95% CI=0.89-0.90), 대졸 이상 학력일수록(OR=0.71, 95% CI=0.71-0.72) 그렇지 않은 집단보다, 진료 결과에 만족하지 않을 가능성이 높아졌다. 3개 이상 만성질환이 있는 경우(OR=

Table 2. Association between patients' perceived service quality, satisfaction with treatment outcome and willingness to recommend

Dimensions	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	0.42**										
3	0.39**	0.31**									
4	0.46**	0.42**	0.38**								
5	0.48**	0.36**	0.34**	0.39**							
6	0.43**	0.42**	0.38**	0.41**	0.54**						
7	0.41**	0.29**	0.27**	0.32**	0.40**	0.36**					
8	0.28**	0.37**	0.31**	0.28**	0.31**	0.35**	0.32**				
9	0.31**	0.33**	0.33**	0.32**	0.34**	0.34**	0.28**	0.29**			
10	0.34**	0.31**	0.34**	0.36**	0.34**	0.40**	0.37**	0.26**	0.35**		
11	0.48**	0.44**	0.40**	0.54**	0.45**	0.48**	0.35**	0.32**	0.34**	0.36**	
12	0.39**	0.36**	0.36**	0.40**	0.43**	0.45**	0.42**	0.38**	0.37**	0.45**	0.48**

1. Being treated with respect by physician, 2. Spent enough time to talk, 3. Ample opportunities to questions, 4. Being involved in decisions about care, 5. Being treated with respect by nurse, 6. Easy-to-understand explanations by nurse, 7. Hospital cleanliness, 8. Hospital comfort, 9. Administrative service, 10. Hospital Privacy, 11. Satisfaction with treatment outcome, 12. Willingness to recommend hospital.

Correlation was calculated by Kendall's tau-b test.

** $p < 0.01$.

Table 3. Logistic regression for satisfaction with treatment outcome

Variables	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
	Model 1	Model 2	Model 3
Male			0.93 (0.93-0.94)*
Age (y) (ref: 15-34)			
35-64			1.05 (1.05-1.06)*
≥ 65			0.90 (0.89-0.90)*
Level of education (ref: primary)			
Mid_high		0.91 (0.90-0.92)*	
≥ College		0.71 (0.71-0.72)*	
No of comorbidity (ref: 0)			
1-2		1.15 (1.14-1.15)*	
≥ 3		2.35 (2.33-2.38)*	
Good Health status		1.34 (1.34-1.35)*	
No of visit (revisit)		1.44 (1.43-1.44)*	1.36 (1.35-1.36)*
Waiting time (≥ 21 min)		0.66 (0.65-0.66)*	0.65 (0.64-0.65)*
Being treated with respect by physician	1.77 (1.76-1.78)*	1.96 (1.95-1.96)*	1.89 (1.88-1.90)*
Spent enough time to talk	2.53 (2.52-2.53)*	2.40 (2.39-2.41)*	2.39 (2.38-2.39)*
Ample opportunities to questions	2.54 (2.53-2.55)*	2.45 (2.44-2.45)*	2.47 (2.47-2.48)*
Being involved in decisions about care	6.34 (6.32-6.36)*	5.79 (5.77-5.81)*	5.93 (5.91-5.95)*
Being treated with respect by nurse	1.61 (1.60-1.61)*	1.53 (1.52-1.53)*	1.52 (1.51-1.53)*
Easy-to-understand explanations by nurse	1.42 (1.42-1.43)*	1.55 (1.54-1.55)*	1.53 (1.52-1.53)*
Hospital cleanliness	1.57 (1.56-1.57)*	1.51 (1.50-1.51)*	1.43 (1.43-1.44)*
Hospital comfort	1.59 (1.58-1.59)*	1.54 (1.53-1.54)*	1.56 (1.56-1.57)*
Administrative service	1.28 (1.27-1.28)*	1.41 (1.41-1.42)*	1.45 (1.44-1.45)*
Hospital privacy	1.34 (1.33-1.34)*	1.24 (1.24-1.25)*	1.26 (1.25-1.26)*

OR, odds ratio; CI, confidence interval; ref, reference.

Multiple logistic regression analysis for each model. Values are presented as odds ratio (95% confidence interval). Model 2: No of visit, Waiting time were adjusted, Model 3: Sex, Age, Level of education, No of comorbidity, Perceived Health status, No of visit, Waiting time were adjusted.

* $p < 0.05$.

2.35, 95% CI=2.33-2.38), 건강상태가 양호하다고 인지하는 경우(OR=1.34, 95% CI=1.34-1.35) 그렇지 않은 집단보다 만족할 가능성이 높아

졌다. 의료기관을 재방문한 경우(OR=1.36, 95% CI=1.35-1.36) 처음 방문한 경우에 비해 진료 결과에 만족할 가능성이 높아졌고, 진료 대기

시간이 21분 이상일 경우(OR=0.65, 95% CI=0.64-0.65) 진료 결과에 만족하지 않을 가능성이 높아졌다(Table 3).

병원 추천의사에 영향을 미치는 요인

남성(OR=1.05, 95% CI=1.04-1.05), 65세 이상(OR=1.39, 95% CI=1.39-1.40), 의료기관을 재방문한 경우(OR=1.26, 95% CI=1.25-1.26), 그렇지 않은 경우에 비해서 병원을 추천할 가능성이 높아졌다. 반면 대졸 이상 학력(OR=0.97, 95% CI=0.96-0.97), 1개 이상 만성질환이 있는 경우(OR=0.81, 95% CI=0.80-0.81), 건강상태가 양호하고(OR=0.89, 95% CI=0.89-0.8), 진료 대기시간이 21분 이상일 경우(OR=0.69, 95% CI=0.69-0.69) 병원을 추천할 가능성이 낮아졌다.

모형 3에서 대상자들의 인구사회학적 요인과 건강 관련 요인을 모두 통제된 후에도 의사의 정중한 응대(OR=1.14, 95% CI=1.14-1.15), 충분한 대화(OR=1.55, 95% CI=1.55-1.56), 충분한 질문 기회(OR=2.07, 95% CI=2.07-2.08), 진료에 환자의 의견 반영(OR=1.67, 95% CI=1.66-1.67) 이 된다고 인식할수록 그렇지 않은 경우에 비해 병원을 추천할 가능

성이 높았다. 간호사의 정중한 응대(OR=2.39, 95% CI=2.38-2.4), 알기 쉬운 설명(OR=1.80, 95% CI=1.79-1.81)이 제공된다고 인식할수록 그렇지 않은 경우에 비해서 병원을 추천할 가능성이 높아졌다. 의료기관이 청결하고(OR=3.10, 95% CI=3.09-3.11), 안락하며(OR=2.68, 95% CI=2.67-2.68), 행정부서 서비스가 만족스럽고(OR=2.11, 95% CI=2.10-2.11), 사생활이 보호된다고 느낄수록(OR=2.17, 95% CI=2.17-2.18) 병원을 추천할 가능성이 높아졌다(Table 4).

마지막으로 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 진료 과정의 환자 경험을 모두 보정한 결과 진료 결과에 대한 만족이 높을수록 병원을 추천할 가능성이 높아지는(OR=3.39, 95% CI=3.37-3.40) 것으로 나타났다(Table 5).

고찰

본 연구는 환자가 경험한 외래서비스 질에 대한 평가는 인구사회학적 요인들을 통제된 이후에도 만족도 및 병원 추천의사에 영향을 미

Table 4. Logistic regression for outpatients' willingness to recommend hospital

Variables	OR (95% CI)		
	Model 1	Model 2	Model 3
Male			1.05 (1.04-1.05)*
Age (y) (ref: 15-34)			
35-64			1.27 (1.26-1.27)*
≥ 65			1.39 (1.39-1.40)*
Level of education (ref: primary)			
Mid_high			0.82 (0.82-0.83)*
≥ College			0.97 (0.96-0.97)*
No of comorbidity (ref: 0)			
1-2			0.81 (0.80-0.81)*
≥ 3			0.65 (0.65-0.66)*
Good Health status			0.89 (0.89-0.89)*
No of visit (revisit)		1.26 (1.25-1.26)*	1.26 (1.25-1.26)*
Waiting time (≥ 21 min)		0.69 (0.69-0.69)*	0.69 (0.69-0.69)*
Being treated with respect by physician	1.18 (1.18-1.18)*	1.13 (1.13-1.14)*	1.14 (1.14-1.15)*
Spent enough time to talk	1.51 (1.51-1.52)*	1.56 (1.56-1.57)*	1.55 (1.55-1.56)*
Ample opportunities to questions	2.04 (2.03-2.04)*	2.09 (2.09-2.10)*	2.07 (2.07-2.08)*
Being involved in decisions about care	1.79 (1.78-1.79)*	1.66 (1.65-1.66)*	1.67 (1.66-1.67)*
Being treated with respect by nurse	2.26 (2.25-2.27)*	2.39 (2.38-2.40)*	2.39 (2.38-2.40)*
Easy-to-understand explanations by nurse	1.75 (1.75-1.76)*	1.80 (1.79-1.81)*	1.80 (1.79-1.81)*
Hospital cleanliness	2.92 (2.91-2.93)*	2.95 (2.94-2.96)*	3.10 (3.09-3.11)*
Hospital comfort	2.60 (2.59-2.61)*	2.66 (2.66-2.67)*	2.68 (2.67-2.68)*
Administrative service	2.07 (2.06-2.07)*	2.15 (2.14-2.16)*	2.11 (2.10-2.11)*
Hospital privacy	2.30 (2.30-2.31)*	2.21 (2.20-2.21)*	2.17 (2.17-2.18)*

OR, odds ratio; CI, confidence interval; ref, reference.

Multiple logistic regression analysis for each model. Values are presented as odds ratio (95% confidence interval). Model 2: No of visit, Waiting time were adjusted, Model 3: Sex, Age, Level of education, No of comorbidity, Perceived Health status, No of visit, Waiting time were adjusted.

*p < 0.05.

Table 5. Logistic regression for outpatients' willingness to recommend hospital to satisfaction with treatment outcome

Model	B	SE	Adjusted OR	95% CI	p
Satisfaction with treatment outcome	1.22	0.002	3.39	3.37-3.40	<0.001
-2LL = 16,157,948.5, Adjusted R ² = 0.46, Chi square = 8,440,685.61					

SE, standard error; OR, odds ratio; CI, confidence interval.

친다는 점을 전국단위 환자경험조사 자료를 분석하여 실증적으로 제시하였다. 분석 결과, 환자의 진료 결과에 대한 만족에는 의사-환자 상호작용, 간호사-환자 상호작용, 병원시설 및 행정지원 서비스 등이 전반적으로 영향을 미치는 것으로 나타나 선행연구와 유사한 결과를 보였다[18,19]. 특히 진료 결과 만족에 대한 교차비가 가장 높은 분야는 의사-환자 상호작용으로, 환자 의견 반영, 충분한 질문 기회, 충분한 대화, 정중한 응대의 순으로 선행연구와 일치한 결과이었다[20]. 치료계획에 환자의 의견을 반영하는 것은 환자를 단순히 정보를 제공하는 대상이 아니라 환자로 하여금 건강에 대한 자신의 통제력을 유지할 수 있도록 하는 것을 의미한다[21]. 이와 같이 환자가 자신이 존중받고 있고, 충분한 대화와 질문을 통해 자신의 건강상태와 치료과정을 이해하게 되면 진료에 대한 만족감과 신뢰가 높아지고 불안이 감소되어, 의료진과 의사소통도 원활해진다. 의사의 커뮤니케이션 기술과 환자의 만족, 치료과정에 대한 이해와 치료 순응 간에 정적인 관련이 있다[3]. 또한 환자의 치료적 의사결정 참여는 자신의 주관적인 건강뿐만 아니라 건강관련 삶의 질도 향상시키는[12] 등 다양한 이점이 있는 것으로 알려져 있다. 환자 만족에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 109건의 연구를 분석한 메타연구에서 환자와 의료진 간 대인관계가 환자의 병원 서비스에 대한 만족도에 영향을 미치며, 특히 의사의 언어적, 비언어적인 의사소통 기술은 중요한 요소로 교육과정에 포함되어야 하고 임상 의료진을 위한 다양한 교육과 훈련을 통해서 개선이 가능한 것으로 나타났다[8]. 이처럼 의료진-환자 상호작용을 개선하여 진료과정에서 환자가 보다 긍정적인 경험을 하도록 하기 위해 의사-환자 간 관계의 개선이 필요하다. 하지만, 우리나라 임상 의사 수는 인구 1,000명당 2.3명으로 적고, 국민 1인당 외래진료 횟수는 연간 17회로 많은 것으로 나타나[6] 현실적으로 이를 개선하기 위해서는 교육뿐만 아니라 국민의 의료서비스 이용에 대한 인식의 전환 및 제도적, 정책적 노력이 필요할 것으로 사료된다.

환자가 경험한 서비스 질은 간호사의 정중한 응대, 의사의 정중한 응대, 간호사의 알기 쉬운 설명, 환자 의견 반영 등의 순으로 82-90%가 긍정적으로 평가를 하였다. 이는 국민건강영양조사 결과나[13] 2016년 환자 경험조사 결과와 유사한 수준이지만, OECD 국가들과 비교하면

낮은 수준으로[22], 이를 개선하기 위해 현실적인 방안을 모색해야 할 필요가 있다. 건강보험심사평가원은 최근 500명 이상 종합병원의 성인 입원환자를 대상으로 환자경험평가를 실시하여 국민들에게는 의료 선택권을 보장하고, 의료기관은 자율적으로 질 향상할 수 있는 제도를 도입할 계획이다. 그러나 국민의 다수가 이용하는 외래서비스에 대해서는 질 개선을 위한 구체적인 제도나 정책 방안이 마련되어 있지 않아 이에 대한 모니터링과 개선방안 마련도 시급하다.

본 연구의 연구대상자의 80%는 외래를 재방문한 것으로 나타났고, 이러한 재방문은 처음 방문한 경우에 비해 환자의 진료 결과에 대한 만족을 높이는 것으로 나타난 선행연구와 일치하였다[23]. 이는 의료기관을 처음 방문한 환자는 수동적이고 비교적 만족도에 대해서 관대한 입장을 취하나, 내원 횟수가 증가하면서 건강에 대한 정보와 의료진과의 상호작용이 증가하면서 만족에 대해 보다 엄격하고 비판적인 입장을 보이게 된다는 선행연구와는 상반된 결과를[16] 보여준다. 환자-의료진 간의 관계에 필수적인 신뢰는 진료의 연속성이 높아질수록 강화되므로[23], 본 연구의 재방문한 환자들도 정기적인 진료를 통해 의료진과 신뢰관계를 형성한 것으로 추정된다. 또한 역으로 긍정적인 진료 경험이 만족도를 높이고, 환자의 만족감은 의료기관이 재방문으로 이어졌을 수 있다. 따라서 재방문, 환자가 인지하는 의료서비스의 질 그리고 환자의 진료에 대한 만족 간의 관계에 대해서는 경로를 규명하는 추후 연구가 필요하다고 사료된다.

건강상태가 양호하다고 느낄수록 만족도도 높아지는 것은 선행연구들과 일치된 결과였으나 유병 만성질환의 개수가 많아질수록 만족도가 높아지는 것은 선행연구들과 상반된 결과였다[24]. 특히 다중 질환과 이로 인한 합병증으로 장애나 활동 제한이 있거나, 불안, 스트레스, 우울 등을 동반하는 정신질환이 있는 중증의 환자는 만족도가 낮아졌다[8]. 즉 유병 질환의 개수보다는 질병의 유형, 중증도 등이 만족도에 더 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구대상자들은 65.4%가 유병 만성질환이 없거나, 질환이 있는 경우도 외래서비스를 통해 지속적으로 외래 방문을 통해 질병을 관리해 오면서 상대적으로 건강하거나 경증의 환자들로 구성이 되어 있어 오히려 만족도가 높아지는 결과로 나타난 것으로 이해된다.

연구대상자의 성, 연령, 교육수준 등 인구사회학적 요인과 건강관련 요인은 진료에 대한 만족뿐만 아니라[25] 의료기관이나 의료제공자의 선택에도 공통적으로 영향을 미치는 변수이다[26]. 따라서 진료받은 의료기관의 선택 시에 이러한 환자의 성향이 반영이 되었고, 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에도 영향을 미치는 것으로 보인다. 다만 환자의 성과 연령의 만족도에 대한 영향은 연구 설계, 조사 대상 및 지역, 측정 도구 등에 따라서 일관되지 않은 결과들이 보고되고 있는 반면, 교육 수준이 높아질수록 환자 만족과 병원 추천의사가 낮아

지는 점은 많은 연구에서 일관된 결과를 보이고 있는 점[8,24]에 주목할 필요가 있다. 이는 환자 본인뿐만 아니라 고학력의 보호자들도 학력이 높을수록 치료 경험에 대한 만족도가 낮아지는 것으로 보고되고 있다[27]. 교육수준이 높은 환자나 보호자는 질병상태에 대해 더 잘 알고 있어 의사 결정이나 치료과정에 참여하는 것에 대해 더 높은 기대치를 가질 수 있고, 이러한 기대치가 의료서비스 제공자와의 상호작용에서 충족되지 못하면 만족도의 하락으로 이어질 수 있다.

마지막으로 본 연구에서 진료 결과에 대한 만족은 환자의 의료기관 추천에 영향을 미쳤고, 이는 선행연구에서 환자가 경험한 의료서비스에 대한 만족도가 높을수록 병원에 대한 추천 의사도 높아진 것과 일치하는 결과이다. 국내 외래환자 대상인 본 연구와 입원환자, 외국인 환자 등을 대상으로 한 선행연구 간 단순 비교는 어렵지만, 이러한 고객충성도에 가장 큰 영향을 미친 것은 환자의 만족도라는 연구결과와 같은 맥락이다[12,28]. 또한 환자의 의료기관 추천에 의사-환자 상호작용, 간호사-환자 상호작용, 의료기관 및 행정지원 서비스가 모두 유의한 영향을 미쳤으나 그중에서도 의료기관의 청결함, 의료기관의 안락함, 간호사 정중한 응대, 사생활 보호 등과 같이 의료적 처치를 제외한 나머지 요인이 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 환자들의 진료 결과에 대한 만족에는 의사-환자 상호작용의 영향이 더 컸던 것과는 대조적이고, 선행연구에서 의료진, 환자의 의학적 상태에 대한 이해를 도움, 전인적 케어 등이 환자의 의료기관 추천에 큰 영향을 미친 것보다도[17] 다른 양상을 보인다. 우리나라 외래환자의 경우, 선택의 자율성이 다른 나라에 비해 매우 높고, 중증도는 높지 않으면서 이용 빈도도 높아서 환자들이 의료기관을 추천 시 시설의 편리성, 간호사의 친절함, 사생활 보호 등 진료의 과정적 측면을 더 중요시하는 것으로 이해된다.

병원을 기반으로 이루어진 환자 경험 조사의 경우 응답자들의 사회적 바람직성 편향(social desirability bias)의 잠재적 위험이 있는 반면, 동 조사의 경우 조사원의 방문조사로 이루어졌고, 인구를 대표할 수 있도록 표본을 추출하는 등 장점에도 불구하고 다음과 같은 한계가 있다. 본 연구는 단면연구로 환자가 경험한 서비스 질과 진료에 대한 만족 및 병원 추천의사 간의 인과관계를 규명하는 종단 연구가 필요하다. 또한 표본의 수가 크고, 가중치를 적용하여 유의확률에 영향을 미쳤을 것으로 사료되므로 해석 시 주의가 필요하다. 마지막으로 국내외에서 많은 유사한 연구들이 이루어졌음에도 불구하고 환자 만족에 대한 정의가 다양하고, 측정 도구 또한 일관되지 않았고 보건의료시스템, 문화적 맥락 등도 달라서 단순 비교가 어려웠다. 다행히 OECD는 국가 간 비교를 위한 환자보고지표 조사(Patient Reported Indicator Survey, PaRIS)를 외래 만성질환자를 우선대상으로 개발 계획을 발표한 바 있어[2], 개발된 표준 설문을 활용하여 국가 간 비교 연구를 제안한다. 또

한 외래와 입원환자의 인구사회학적 특성, 건강관련 요인 및 환자 경험 이 다를 수 있으므로 외래환자와 입원환자에 대한 비교 연구를 제안한다.

본 연구의 한계에도 불구하고 대표성 있는 자료를 활용한 연구를 통해 환자가 경험한 외래서비스 질은 진료 결과에 대한 만족과 병원 추천의사에 강력한 영향을 미친다는 점을 실증적으로 보여준다는 것에 의의가 크다.

결론

보건의료서비스의 품질을 개선하기 위해서는 환자가 인지하는 서비스 경험을 긍정적으로 전환해야 하는데 이는 의료서비스 제공자와 환자의 상호작용, 의료기관의 시설 및 진료지원 서비스 등 전반적인 개선의 노력이 필요함을 확인하였다. 보건의료 체계의 반응성, 환자 중심의 료 측면에서 환자경험은 중요한 개선의 단초를 제공하고, 보건의료서비스에 대한 긍정적인 경험은 환자의 만족도, 진료 효과 및 건강상태의 개선으로 이어질 수 있다. 또한 외래 의료기관에 대한 추천 의사에 시설의 청결함과 안락함, 간호사의 정중한 응대 등 진료 이외의 경험이 큰 영향을 미친다는 결과는 향후 외래서비스 개선을 위한 구체적인 방향을 제시해 준다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 향후 세부적인 진료 환경별로 환자의 만족도, 의료서비스 질, 병원 추천 의사 등에 대한 다양한 전향적 연구와 단면연구의 한계를 극복할 종단 연구가 필요할 것으로 생각된다.

ORCID

Myong Sun Cho <https://orcid.org/0000-0001-9426-4178>

REFERENCES

- Ekman I, Swedberg K, Taft C, Lindseth A, Norberg A, Brink E, et al. Person-centered care-ready for prime time. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2011;10(4):248-251. Doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.06.008
- Organization for Economic Co-operation and Development. Putting people at the centre of health care; PaRIS survey of Patients with Chronic Conditions. 2019. Available at <https://www.oecd.org/health/health-systems/PaRIS-survey-Patients-with-Chronic-Conditions-June-2019.pdf> [accessed on August 1, 2019].
- World Health Organization. Quality of care: a process for making strategic choices in health systems. Geneva: World Health Organization;

- 2006.
4. Santana MJ, Manalili K, Jolley RJ, Zelinsky S, Quan H, Lu M. How to practice person-centred care: a conceptual framework. *Health Expect* 2018;21(2):429-440. Doi: 10.1111/hex.12640
 5. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Med J* 2014;29(1):3-7. Doi:10.5001/omj.2014.02
 6. Organization for Economic Cooperation and Development. Health at a Glance 2017. Available at https://www.Oecd-ilibrary.org/social-Issues-Migration-health/health-at-a-Glance-2017_health_glance-2017-En [accessed on August 1, 2019].
 7. Korea institute for Health and Social Affairs. 2017 National Patient Experience Survey. Sejong: Korea institute for Health and Social Affairs; 2017 (Korean). Available at <https://www.kihasa.re.kr/web/publication/research/view.do?menuId=45&tid=71&bid=12&division=002&ano=2246> [accessed on August 1, 2019].
 8. Batbaatar E, Dorjdagva J, Luvsannyam A, Savino MM, Amenta P. Determinants of patient satisfaction: a systematic review. *Perspect Public Health* 2017;137(2):89-101. Doi: 10.1177/1757913916634136
 9. Abtahi AM, Presson AP, Zhang C, Saltzman CL, Tyser AR. Association between orthopaedic outpatient satisfaction and non-modifiable patient factors. *J Bone Joint Surg Am* 2015;97(13):1041-1048. Doi: 10.2106/JBJS.N.00950
 10. Crow H, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A, Storey L, et al. Measurement of satisfaction with health care: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess* 2002;6(32):1-244. Doi: 10.3310/hta6320
 11. Tung Y, Chang G. Patient satisfaction with and recommendation of a primary care provider: associations of perceived quality and patient education. *Int J Qual Health Care* 2009;21(3):206-213. Doi: 10.1093/intqhc/mzp006
 12. Kim M, Park S. Healthcare utilization and Patient experience of Korean adults: The 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2015). *Korean J Health Commun* 2017;12(2):223-235 (Korean). Doi: 10.15715/kjhcom.2017.12.2.223
 13. Yoon N. Patients' participation in treatment decision making and health status. *Qual Improv Health Care* 2018;24(1):40-52 (Korean). Doi: 10.14371/QIH.2018.24.1.40
 14. Han J, Ahn S. The effects of nurses' satisfaction on hospital performance-focused on the patient satisfaction and revisit intention, recommendation intention. *J Dig Converg* 2015;13(9):419-430 (Korean). Doi: 10.14400/JDC.2015.13.9.419
 15. Kim MG, Choi YK, Ahn JW, Kim KS. Factors affecting international patient's satisfaction with Korea medical services, revisit and recommendation intention. *Health Policy Manag* 2017;27(1):63-74 (Korean). Doi: 10.4332/KJHPA.2017.27.1.63
 16. Cho WH, Lee H, Kim C, Lee S, Choi K. The impact of visit frequency on the relationship between service quality and outpatient satisfaction: a South Korean study. *Health Serv Res* 2004;39(1):13-34. Doi: 10.1111/j.1475-6773.2004.00213.x
 17. Lis CG, Rodeghier M, Gupta D. The relationship between perceived service quality and patient willingness to recommend at a national oncology hospital network. *BMC Health Serv Res* 2011;11:46. Doi: 10.1186/1472-6963-11-46
 18. Sun J, Hu G, Ma J, Chen Y, Wu L, Liu Q, et al. Consumer satisfaction with tertiary healthcare in China: findings from the 2015 China National Patient Survey. *Int J Qual Health Care* 2017;29(2):213-221. Doi: 10.1093/intqhc/mzw160
 19. Yavas U, Babakus E, Westbrook KW, Grant CC, Deitz GD, Rafalski E. An investigation of service quality-willingness to recommend relationship across patient and hospital characteristics. *J Health Manag* 2016;18(1):49-69. Doi: 10.1177/0972063415625508
 20. Yu W, Li M, Xue C, Wang J, Liu J, Chen H, et al. Determinants and influencing mechanism of outpatient satisfaction: a survey on tertiary hospitals in the People's Republic of China. *Patient Prefer Adherence* 2016;10:601-612. Doi:10.2147/PPA.S104453
 21. Vahdat S, Hamzehgardeshi L, Hessam S, Hamzehgardeshi Z. Patient involvement in health care decision making: a review. *Iran Red Crescent Med J* 2014;16(1):e12454. Doi: 10.5812/ircmj.12454
 22. Shin J. People centered care and patient experience to health care service. *Health Welfare Issue Focus* 2017;330:1-8 (Korean).
 23. Chandra S, Ward PR, Mohammadnezhad M. Factors associated with patient satisfaction in outpatient department of Suva Sub-divisional Health Center, Fiji, 2018: a mixed method study. *Front Public Health* 2019;7:183. Doi: 10.3389/fpubh.2019.00183
 24. Rubens FD, Rothwell DM, Al Zayadi A, Sundaresan S, Ramsay T, Forster A. Impact of patient characteristics on the Canadian Patient Experiences Survey-Inpatient Care: survey analysis from an academic tertiary care centre. *BMJ Open* 2018;8(8):e021575. Doi: 10.1136/bmjopen-2018-021575

25. Shan L, Li Y, Ding D, Wu Q, Liu C, Jiao M, et al. Patient satisfaction with hospital inpatient care: effects of trust, medical insurance and perceived quality of care. *PloS One* 2016;11(10):e0164366. Doi: 10.1371/journal.pone.0164366
26. You CH, Kwon YD. Factors influencing medical institution selection for outpatient services. *J Korean Med Assoc* 2012;55(9):898-910 (Korean). Doi: 10.5124/jkma.2012.55.9.898
27. Péfoyo AJK, Wodchis WP. Organizational performance impacting patient satisfaction in Ontario hospitals: a multilevel analysis. *BMC Res Notes* 2013;6:509. Doi: 10.1186/1756-0500-6-509
28. Yom Y, Lee I. Causal relationships among quality, service value, satisfaction and loyalty. *J Korean Acad Nurs Adm* 2010;16(4):497-506 (Korean). Doi: 10.11111/jkana.2010.16.4.497