

# 의사와 환자 간 공유된 진료의사결정이 환자만족도에 미치는 영향

서원식<sup>1</sup>, 이채경<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경원대학교 경상대학 의료경영학과, <sup>2</sup>질병관리본부 만성병조사과

## Impact of Shared-Decision Making on Patient Satisfaction

Won S. Suh<sup>1</sup>, Chae-Kyung Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Healthcare Management, College of Business & Economics, Kyungwon University;

<sup>2</sup>Division of Chronic Disease Surveillance, Korea Centers for Disease Control & Prevention

**Objectives:** The purpose of this research is to analyze the impact of shared-decision making on patient satisfaction. The study is significant since it focuses on developing appropriate methodologies and analyzing data to identify patient preferences, with the goals of optimizing treatment selection, and substantiating the relationship between such preferences and their impact on outcomes.

**Methods:** A thorough literature review that developed the framework illustrating key dimensions of shared decision making was followed by a quantitative assessment and regression analysis of patient-perceived satisfaction, and the degree of shared-decision making.

**Results:** A positive association was evident between shared-decision making and patient satisfaction. The impact of shared decision making on patient satisfaction was greater than other variable including gender, education, and number of visits.

**Conclusions:** Patients who participate in care-related decisions and who are given an explanation of their health problems are more likely to be satisfied with their care. It would benefit health care organizations to train their medical professionals in this communication method, and to include it in their practice guidelines.

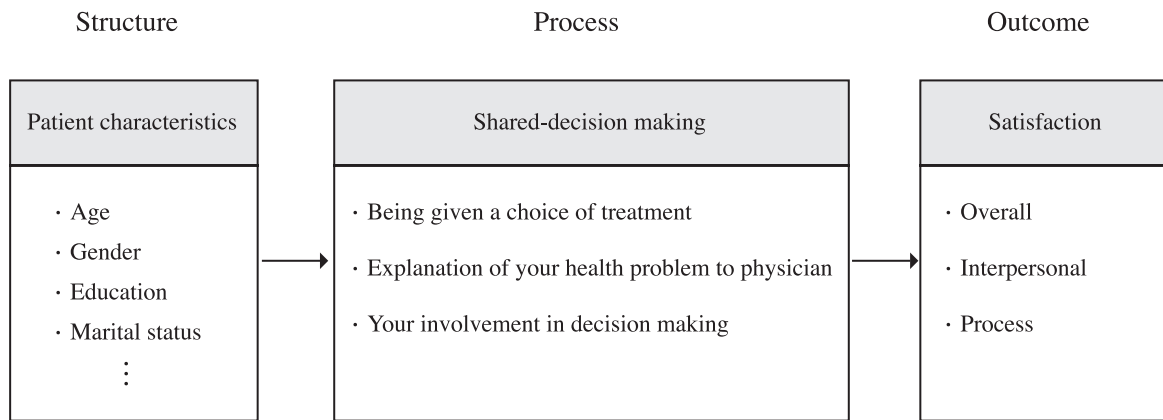
**Key words:** Consumer involvement, Patient satisfaction, Shared-decision making

*J Prev Med Public Health 2010;43(1):26-34*

## 서론

최근 진료방법을 결정하는 과정에서 의사와 환자의 역할에 변화가 생기고 있다. 의료기술의 발달로 동일 질병에 대해 다양한 형태의 진료가 가능해지고, 인터넷 등 정보통신기술의 발달로 건강 및 의료정보의 습득이 용이해지는 추세이다. 미국의 경우 매일 8백만명이 인터넷을 통해 의료정보를 검색하고 그 중 53%가 이들 정보를 실생활에서 활용하며, 국내에서도 건강정보를 제공하는 인터넷 사이트가 2005년도 현재 852개에 달한다 [1]. 이러한 건강 및 의료정보의 확산은 진료방법을 결정하는 과정에서 환자의 영향력이 강화된 새로운 형태의 의사결정모형에 대한 수요를 유발하였다.

공유의사결정(shared-decision making) 모형은 기존의 가부장적(paternalistic) 모형에 비해 환자의 영향력이 강화된 새로운 진료의사결정 모형이다. 가부장적 모형은 진료행위를 결정함에 있어 환자는 의사의 지시에 따르는 것이 가장 효과적이라고 가정한다 [2,3]. 반면, 공유의사결정 모형은 다양한 진료대안에 대한 선택의 기회와 함께 환자가 의사에게 증상에 관해 충분한 설명의 기회를 갖게 되며, 진료의사결정에 있어 환자가 적극적으로 참여할 수 있는 등의 특징을 지닌다 [3]. 더불어 환자는 수동적인 역할에서 벗어나 본인이 수집한 정보를 바탕으로 진료의사결정에 적극적으로 참여하여 의사와 환자 간 합의된 진료방법을 도출, 환자중심의 의료서비스를 제공함으로써 환자만족도를 향상시키는 것으로 평가되고 있다 [2]. 미국 의학연구소



**Figure 1.** A Conceptual model in the relationship between patient satisfaction and shared-decision making.

(Institute of Medicine)는 의료서비스 질 향상의 여섯 가지 주요 목표 중 하나로 의사와 환자 간 공유 의사결정 활용을 권고하고 있다 [4].

공유 의사결정은 만성질환자 중심의 진료환경에서 더욱 유용하다. 급성기 질환이 단순질환의 치료에 목적을 두기 때문에 의사와 환자 간 관계가 일시적인 반면, 만성질환의 경우 당뇨, 고혈압처럼 장기적인 치료를 요하는 것이어서 환자는 의사와 지속적인 관계를 형성하게 된다. 예를 들어 여러 종류의 새로운 당뇨병 신약이 시장에 동시에 출시되었다고 가정해 보자. 이때 담당의사는 여러 신약의 약효, 부작용 등을 일정기간 모니터링 하여 환자에게 적절한 처방을 해 주게 되는데, 이러한 과정이 의사 단독으로 의해 이루어지는 것보다 환자와 함께 그 과정을 공유했을 때 환자의 만족도는 더 향상될 수 있다.

의사와 환자 간 공유 의사결정에 대한 필요성은 오래전부터 논의되었으나 관련연구가 활발해지기 시작한 건 최근의 일이다. 선행연구는 주로 공유 의사결정에 대한 이론 고찰 혹은 공유 의사결정에 영향을 미치는 환경적 요인, 그리고 나이·성별 등 환자의 인구통계학적 특성에 따라 의사가 주도권을 행사하는 가부장적 모형을 선호하는지 혹은 공유 의사결정 모형을 선호하는지 등의 단순 분석이 주를 이루고 있다.

이에 반해 공유 의사결정이 환자만족에 어떠한 영향을 미치는지 등에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 공유 의사결정과 환자만족도의 관계를 실증적으로 연구한 경우는 우울증 환자를 대상으로 한 Swanson 등 [5]의 연구가 유일한데, 우울증 환자만을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 이 연구에서는 Swanson 등 [5]이 개발한 측정도구를 우리나라의 현실에 맞게 수정하여 다양한 질병군의 환자들을 대상으로 의사와 환자 간 의사결정 공유의 구체적 단면들이 환자만족도에 미치는 개별적인 영

향을 실증적으로 분석하고자 한다.

## 연구방법

이 연구는 세 단계로 구성된다. 첫 번째 단계에서는 기존 연구의 고찰을 통하여 공유된 의사결정을 포함한 의료서비스 질의 여러 단면을 구체화 시켜 줄 수 있는 연구모형을 제시한다. 둘째, 의료 서비스 만족도 및 공유 의사결정 조사를 위한 측정도구를 활용하여 환자와의 면접을 통해 자료를 수집하고 분석한다. 마지막 단계는 고찰 부분으로 이 연구의 결과를 기존의 연구와 비교·분석하고, 공유 의사결정의 효과적 활용방안을 제시한다.

### 1. 연구모형

이 연구는 Swanson 등 [5]의 연구에서 활용한 모형을 응용하였다 (Figure 1). 동 모형은 Donabedian [6]의 전통적인 ‘구조-과정-성과’ 모형의 틀 위에 Anderson [7]의 행동모형을 첨부한 것으로써, 환자 만족도에 영향을 주는 요인으로 공유 의사결정을 고려한 거의 유일한 환자만족도 모형이다. Swanson 등 [5]의 모형에 따르면, 나이, 결혼 여부 등 우울증 환자의 인구사회학적 특성과 의료기관의 시설 및 접근도 등 구조적 특성(구조)이 환자로 하여금 진료 의사결정과정에 참여하게 하고(과정), 이러한 참여의 정도는 환자만족도(성과)와 관련이 있다고 가정한다. 이때, 우울증 치료의 과정을 크게 해당 질병치료와 관련된 기술적 범주(technical efficiency domain)와 공유 의사결정 등과 관련된 대인 관계적 범주(interpersonal domain)로 구분하고, 환자 만족도는 이 두 가지 범주의 상호작용에 의해 결정된다고 설명한다.

Swanson 등 [5]의 모형은 불필요한 변수가 많이 포함되어 있어 모형의 신뢰도가 낮을 수 있다는 한계가 있다. 이에 이 연구의 특성과 관련이 없는 변수는 제외하고, 중요 변수만으로 모형을 재구성하였다. 우선, 이 연구는 우울증 등 특정 질병환자를 대상으로 한 조사가 아니라 다양한 질병군을 가진 환자를 대상으로 하기 때문에 동 모형의 기술적 범주 중 처방의 종류(medication type)에 대한 부분은 제외하였다. 또한, 구조적 특성 중 보험의 종류에 따른 통제변수도 전 국민 의료보험을 실시하는 우리나라 현실에 맞지 않은 것으로 판단하여 제외하였다.

## 2. 대상 및 자료수집

표본추출은 층화이단집락추출법을 이용하였다. 조사대상 모집단에 속한 개별병원을 1차 표본추출단위로 하였고, 1차 표본 추출된 병원 내 환자를 2차 표본추출단위로 하였다. 분석연구 대상의 모집단은 서울소재 100병상 이상 일반 병원 61개이며, 이를 병상수별로 100-299병상, 300-499병상, 500병상 이상으로 구분하여 확률비례추출법으로 병상 규모별로 4개, 2개, 4개 총 10개의 표본병원을 무작위로 선정하였다. 그러나 이 중 조사를 허락한 곳은 병원규모별로 1곳씩 총 3개 병원으로 모집단 선정 최종단계에서 층화의 의미를 다소 상실하였다고 볼 수 있다. 설문조사대상 환자는 통계분석프로그램 SPSS에서 정규분포로 난수를 발생시켜 무작위로 추출하였다.

설문조사는 연구자와 훈련된 연구 보조자가 대상 병원에 직접 방문하여 환자들에게 구조화된 설문지를 활용, 일대일 면접 설문 방식으로 진행되었다. 환자특성 간 차이를 분석하기 위해 입원환자와 외래환자를 모두 조사하였는데, 그 비중은 유사한 규모가 될 수 있도록 하였다. 자료수집기간은 2008년 5월20일~6월10일까지이다.

표본추출 규모는 질병관리본부에서 시행하는 퇴원환자 조사의 범례를 준용하였다. 표본환자의 추출은 병원별로 일평균 외래·입원환자수 만큼 난수를 발생시켜 외래환자는 72-84명, 입원환자는 67-78명을 추출하였다. 외래환자는 외래 대기표를 활용하였으며, 입원환자는 입원환자 DB를 성별, 연령별로 정렬하여 출발점이 되는 환자를 무작위로 지정한 후 발생된 난수에 따라 추출하였다. 20세 미만의 미성년자, 65세 이상 노인 중 무의식 등으로 응답이 불가능한 경우, 그리고 응답을 거부한 환자는 설문조사과정에서 제외되었다. 총 315명을 설문 조사하였는데, 이 중 무응답이 많거나 불성실한 답변 27부를 제외한 288부를 최종 분석대상으로 하였다. 병원별 최종 응답률은 외래환자는 60%-66%, 입원환자는 60%-74%였는데, 분석에 포함된 병원별 환자수

는 Table 1과 같다.

설문지는 공유의사결정의 참여 정도와 그에 따른 의료서비스 만족도를 분석하기 위한 목적으로 구성되었다. 환자 만족도는 미국의 Consumer Assessment of Health Plans Study [8]의 설문문항을, 그리고 공유의사결정은 여러 선행 연구에서 검증된 설문문항을 사용하였다 [9-11]. 응답 항목은 5점 척도를 기본으로 하였다. 설문문항은 세 부문으로 이루어졌다. 첫째, 환자들의 공유의사결정의 정도는 총 8문항으로, 환자 자신의 질병에 대해 충분히 설명할 기회를 얻었는지 여부, 의사로부터 치료를 위한 여러 대안에 충분한 설명을 들을 기회를 가졌는지 여부, 질병에 대한 본인의 이해 정도 등을 포함한다 (Appendix). 둘째, 환자들의 의료서비스 만족도는 총 19문항으로 구성되어 있으며 의료서비스의 전반적인 면에 대해 파악한다. 마지막으로, 설문대상자의 나이, 성별 등 일반적 특성 11문항을 포함한다. 본 설문도구의 Cronbach's alpha 값은 0.7 이상으로 내적 신뢰성이 있다고 볼 수 있다.

## 3. 자료 분석

연구모형을 검증하기에 앞서 설문 내용의 전체적 내용을 파악하고자 빈도 분석을 하였다. 그리고 환자의 일반적 특성에 따른 만족도의 차이를 비교분석하기 위해 독립표본 t 검정과 일원배치 분산분석을 하였다. 마지막으로 종속변수는 의료서비스 환자 만족도로, 독립변수는 공유의사결정 참여도로 하여 환자의 인구통계학적 특성 등을 보정한 변수 간의 관계를 파악하고자 다중 회귀분석을 하였다. 자료 분석에는 SPSS 14.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 활용하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 응답자의 64.6%가 남자이고 여자가 35.4%였다. 연령별로는 45~65세 미만이 41.3%로 가장 많았고, 25~45세 미만 37.8%, 20세~25세 미만 17.4%, 65세 이상 3.5% 순이었다. 학력 수준은 대부분 고등학교 졸업 이상이였다. 월 소득은 100만원 미만 27.4%, 100~199만원 미만 26.0%, 200~299만원 21.2%, 300만원 이상 25.3%로 비교적 고른 분포를 보였다. 최근 6개월 동안 외래, 입원, 응급실, 건강검진 등 모든 형태의 병원방문은 5회 미만이 68.7%로 가장 높았으며, 5~10회 미만은

**Table 1.** General characteristics of patients

	Total	Hospital A	Hospital B	Hospital C
Sex				
Male	186 (64.6)	43 (51.8)	89 (79.5)	54 (58.1)
Female	102 (35.4)	40 (48.2)	23 (20.5)	39 (41.9)
Age				
20 - 24 (age 1)	50 (17.4)	7 (8.4)	28 (25.0)	15 (16.1)
25 - 44 (age 2)	109 (37.8)	32 (38.6)	24 (21.4)	53 (57.0)
45 - 64 (age 3)	119 (41.3)	42 (50.6)	53 (47.3)	24 (25.8)
≥ 65 (age 4)	10 (3.5)	2 (2.4)	7 (6.3)	1 (1.1)
Marital status				
Married	179 (62.2)	56 (67.5)	73 (65.2)	50 (53.8)
Not married	109 (37.8)	27 (32.5)	39 (34.8)	43 (46.2)
Education				
Middle school & below	36 (12.5)	18 (21.7)	6 (5.4)	12 (12.9)
High school	131 (45.5)	34 (41.0)	56 (50.0)	41 (44.1)
College and above	121 (42.0)	31 (37.3)	50 (44.6)	40 (43.0)
Monthly individual income (million Korean Won)				
< 1	79 (27.4)	13 (15.7)	38 (33.9)	28 (30.1)
1 - 1.99	75 (26.0)	28 (33.7)	10 (8.9)	37 (39.8)
2 - 2.99	61 (21.2)	25 (30.1)	20 (17.9)	16 (17.2)
> 3	73 (25.3)	17 (20.5)	44 (39.3)	12 (12.9)
No. of visits in last 6 months (times)				
No response	24 (8.6)	6 (7.2)	12 (11.3)	6 (6.7)
1 - 4	191 (68.7)	53 (63.9)	76 (71.7)	62 (69.7)
5 - 9	37 (13.3)	13 (15.7)	13 (12.3)	11 (12.4)
More than 10	26 (9.4)	11 (13.3)	5 (4.7)	10 (11.2)
Patient type				
Inpatient	138 (47.9)	40 (48.2)	57 (50.9)	41 (44.1)
Outpatient	150 (52.1)	43 (51.8)	55 (49.1)	52 (55.9)
Accessibility*				
Very inconvenient	10 (3.5)	2 (2.4)	5 (4.5)	3 (3.2)
Inconvenient	28 (9.7)	7 (8.5)	14 (12.5)	7 (7.5)
Fair	91 (31.7)	35 (42.7)	26 (23.2)	30 (32.3)
Convenient	119 (41.5)	25 (30.5)	50 (44.6)	44 (47.3)
Very convenient	39 (13.6)	13 (15.9)	17 (15.2)	9 (9.7)

\* Accessibility has 1 missing value

13.3%, 10회 이상은 9.4%였다.

총 288명 중 입원환자는 138명이고 외래환자는 150명이였다. 입원, 외래 모두 남자가 많았으며, 연령별로는 45~55세 미만, 미혼자보다 기혼자가 더 많았다. 소득수준은 외래는 100~199만원 미만, 입원은 200~299만원 미만이 많았다. 마지막으로 병원에 오기에 적절한 거리와 교통수단 및 방법 등 지리적 접근성은 응답자의 55.1%가 '매우 편리하다', '편리하다'에 답했으며, 31.7%는 '보통이다', '불편하다'와 '매우 불편하다'에 답한 응답자는 13.2%였다.

## 2. 환자의 일반적 특성에 따른 만족도 차이

다중회귀분석을 실시하기 전 환자만족도가 환자의 일반적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지 비교분석하기 위해 독립표본 t 검정과 일원배치 분산분석을 하였다 (Table 2). 환자 만족도 관련문항이 많아 요인분석을 한 결과, 총 19개의 환자만족도 문항은 환자가 인지한 전반적 만족도

(overall satisfaction), 의료 인력(의사, 간호사 등)에 대한 만족도(interpersonal satisfaction), 진료과정상(접수 및 수납, 대기시간 등)의 만족도(process satisfaction)로 요인화 할 수 있었다. 이에 각각의 요인별 만족도를 종속변수로 하였다.

모든 환자만족도 유형과 유의한 관계를 나타내는 환자의 일반적 특성은 나이와 환자구분이였다. 나이가 많은 환자일수록 만족도가 높았으며, 입원환자가 외래환자보다 만족도가 높았다. 의료인력 만족도와 유의한 관계를 보인 환자의 일반적 특성은 결혼 여부와 소득수준이였다. 결혼한 환자가 결혼하지 않은 환자보다 의료인력 만족도가 높았으며, 환자의 월평균소득이 높을수록 만족도가 높았다. 진료과정상의 만족도와 전반적 만족도에서 추가로 유의한 관계를 보인 환자의 일반적 특성변수는 없었다. 교육의 정도, 병원방문횟수, 남녀 간의 환자 만족도는 유의한 차이를 보이지 않았다.

한편, 8개의 공유 의사결정의 핵심적 특성 중 모든 환자만족도 모형과 유의한 차이를 보인 것은 진료의사결정상의

**Table 2.** Patient satisfaction by patient characteristics and shared-decision making

	Overall satisfaction (I)			Interpersonal satisfaction (II)			Process satisfaction (III)		
	Fre- quency	Average	T/F- value	Fre- quency	Average	T/F- value	Fre- quency	Average	T/F- value
Sex									
Male	186	3.53	-1.936	186	3.66	-0.760	186	3.45	0.203
Female	102	3.67		102	3.72		102	3.44	
Marital status									
Married	179	3.60	0.849	179	3.78	3.282 <sup>†</sup>	179	3.48	1.215
Not married	109	3.54		109	3.51		109	3.39	
Age									
20 - 24 (age 1)	50	3.36	2.693 <sup>*</sup>	50	3.42	5.188 <sup>†</sup>	50	3.23	2.839 <sup>*</sup>
25 - 44 (age 2)	109	3.63		109	3.61		109	3.48	
45 - 64 (age 3)	119	3.61		119	3.83		119	3.50	
≥ 65 (age 4)	10	3.64		10	3.93		10	3.64	
Education									
Middle school & below	36	3.58	0.170	36	3.53	1.420	36	3.31	0.993
High school	131	3.56		131	3.74		131	3.46	
College & above	121	3.60		121	3.65		121	3.47	
Monthly individual income (million Korean Won)									
< 1	79	3.47	2.313	79	3.48	5.154 <sup>†</sup>	79	3.36	1.659
1 - 1.99	75	3.72		75	3.64		75	3.41	
2 - 2.99	61	3.58		61	3.70		61	3.46	
> 3	73	3.55		73	3.91		73	3.57	
Patient type									
Inpatient	138	3.69	3.006 <sup>†</sup>	138	3.83	3.596 <sup>†</sup>	138	3.56	2.961 <sup>†</sup>
Outpatient	150	3.48		150	3.54		150	3.35	
No. of visits in last 6 months (times)									
No response	24	3.54	0.565	24	3.65	0.191	24	3.45	0.203
1 - 4	191	3.57		191	3.68		191	3.47	
5 - 9	37	3.57		37	3.73		37	3.40	
More than 10	26	3.72		26	3.60		26	3.39	
Accessibility									
Very inconvenient	10	3.26	3.881 <sup>†</sup>	10	3.11	12.553 <sup>†</sup>	10	3.18	25.856 <sup>†</sup>
Inconvenient	28	3.57		28	3.44		28	2.95	
Fair	91	3.56		91	3.51		91	3.22	
Convenient	119	3.68		119	3.71		119	3.55	
Very convenient	39	3.82		39	4.27		39	4.08	
Being given a choice of treatment									
Poor	3	3.59	5.619 <sup>†</sup>	3	2.97	19.399 <sup>†</sup>	3	3.17	5.708 <sup>†</sup>
Fair	35	3.53		35	3.10		35	3.17	
Good	78	3.45		78	3.47		78	3.29	
Very good	137	3.56		137	3.82		137	3.56	
Excellent	35	4.00		35	4.22		35	3.66	
Explanation of your health problem to physician									
Poor	4	3.40	3.857 <sup>†</sup>	4	3.10	29.480 <sup>†</sup>	4	3.44	12.206 <sup>†</sup>
Fair	35	3.46		35	2.96		35	3.06	
Good	91	3.62		91	3.49		91	3.27	
Very good	123	3.83		123	3.87		123	3.57	
Excellent	35	4.00		35	4.31		35	3.86	
Your involvement in decision making									
Poor	7	3.45	3.709 <sup>†</sup>	7	3.29	21.387 <sup>†</sup>	7	3.12	10.877 <sup>†</sup>
Fair	40	3.51		40	3.18		40	3.32	
Good	90	3.57		90	3.48		90	3.32	
Very good	118	3.67		118	3.84		118	3.53	
Excellent	33	3.93		33	4.35		33	3.93	

\* p&lt;0.05, †p&lt;0.01

환자의 참여 정도, 다양한 진료대안에 대한 선택의 기회 정도, 의사에게 환자의 증상에 대한 충분한 설명의 기회 등 3개 항목이었다. 이는 여러 선행연구에서 공유의사결정의 핵심 단면으로 정의한 것들이다 [5].

### 3. 공유의사결정과 환자만족도

공유의사결정이 환자만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중 회귀분석을 하였다. 독립변수는 공유의사결정의

**Table 3.** Correlations between patient satisfaction and shared-decision making

	Being given a choice of treatment	Explanation of your health problem to physician	Your involvement in decision making	Shared- decision making	Overall satisfaction (I)	Inter- personal satisfaction (II)	Process satisfaction (III)
Being given a choice of treatment	1.000						
Explanation of your health problem to physician	0.441*	1.000					
Your involvement in decision making	0.451*	0.436*	1.000				
Shared-decision making	0.785*	0.771*	0.789*	1.000			
Overall satisfaction (I)	0.321*	0.397*	0.371*	0.461*	1.000		
Interpersonal satisfaction (II)	0.465*	0.519*	0.470*	0.620*	0.619*	1.000	
Process satisfaction (III)	0.281*	0.384*	0.349*	0.423*	0.696*	0.662*	1.000

\*p<0.01

로, 변수의 조작적 정의는 두 가지로 이루어졌다. 우선, 이 연구에서 제시한 8개 공유 의사결정 문항의 평균값으로 정의한 회귀식을 구성하여 환자만족도와와의 관계를 분석하였다. 또한, 선행연구에서 핵심적 특성으로 제시하였고 단변량 분석에서 모든 만족도 모형에서 유의한 결과를 보여준 진료 의사결정상 환자의 참여 정도, 다양한 진료대안에 대한 선택의 기회 정도, 의사에게 환자의 증상에 대한 충분한 설명의 기회 등 3개 항목을 포함하는 회귀식을 구성하여 각 특성이 환자만족도에 미치는 개별효과를 분석하였다. 새로 코딩된 변수들의 Cronbach's alpha는 0.68-0.94로 내적 신뢰성이 있다고 볼 수 있다.

중속변수는 환자만족도로 차이분석에서 활용한 전반적 만족도(모형 I), 의료인력 만족도(모형 II), 진료과정상 만족도(모형 III)로 하였다. 환자만족도에는 진료과정에 대한 의사의 설명이 세부변수로 포함되어 있고, 환자에 대한 의사의 설명 노력이 공유 의사결정에 세부 변수로 설정되어 있어 내생오류(endogeneity bias)가 발생할 가능성이 있다. 내생오류의 가능성이 있을 때 상관관계가 높게 나타날 수 있는데, Table 3에서 환자만족도 간, 공유 의사결정 간의 상관관계를 제외한 환자만족도와 공유 의사결정 간 상관관계수는 0.5 이하로서 이는 내생오류의 가능성이 적다는 것을 보여준다.

각 연구모형의 R<sup>2</sup>는 8개 항목의 평균값을 이용한 회귀식의 경우 0.11-0.37로 그리 높지 않았으나, 개별항목을 포함한 회귀식의 경우 0.4 이상으로 비교적 높은 수준이었다. VIF (variable influence factor)도 10 이하로서 다중공선성의 문제도 없었다. 회귀분석의 결과는 Table 4,5에 정리되어 있는데, 공유 의사결정은 환자만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모든 모형에서 통계적으로 유의하였다. 이는 의사결정과정의 공유 정도가 증가할수록 환자만족도가 증가함을 의미한다. 개별항목별로 보면, 의사에게 환자의 증상에 대한 충분한 설명기회의 정도, 진료 의사결정상 환자의 참여 정도가 모든 모형에서 유의한 반면, 다

**Table 4.** Effect of shared-decision making on patient satisfaction

	Overall satisfaction (I)		Interpersonal satisfaction (II)		Process satisfaction (III)	
	t	VIF	t	VIF	t	VIF
Sex (1=Male)	1.350	1.148	0.789	1.148	-0.709	1.148
Marital status (1=Married)	0.969	2.385	-0.679	2.385	0.960	2.385
Education	0.191	1.257	-0.232	1.257	0.325	1.257
Monthly income	-1.039	1.528	1.764	1.528	0.375	1.528
Patient type (1=Inpatient)	-2.635*	1.080	-1.659	1.080	-1.820	1.080
Age (1)	-1.083	6.803	0.260	6.803	-1.267	6.803
Age (2)	0.178	8.252	0.037	8.252	-0.370	8.252
Age (3)	0.251	7.734	0.270	7.734	-0.433	7.734
Shared-decision making	3.444*	1.120	11.378*	1.120	5.968*	1.120

VIF: variable influence factor

\*p<0.01

**Table 5.** Individual effect of shared-decision making on patient satisfaction

	Overall satisfaction (I)		Interpersonal satisfaction (II)		Process satisfaction (III)	
	t	VIF	t	VIF	t	VIF
Sex (1=Male)	0.45	1.18	1.74	1.18	-0.37	1.18
Marital status (1=Married)	0.87	2.32	-0.27	2.32	1.64	2.32
Education	-1.05	1.27	-0.77	1.27	0.13	1.27
Monthly income	1.00	1.55	2.65 <sup>†</sup>	1.55	0.64	1.55
No. of visits in last 6 months	-2.76 <sup>†</sup>	1.05	-1.72	1.05	-0.98	1.05
Patient type (1=Inpatient)	-2.02*	1.08	-1.71	1.08	-1.55	1.08
Accessibility	4.45 <sup>†</sup>	1.13	3.84 <sup>†</sup>	1.13	7.67 <sup>†</sup>	1.13
Age (1)	-2.28*	6.88	-0.03	6.88	-1.68	6.88
Age (2)	-2.03*	8.74	-0.12	8.74	-0.42	8.74
Age (3)	-1.77	8.23	0.32	8.23	0.09	8.23
Shared-decision making						
- Being given a choice of treatment	1.37	1.51	2.80 <sup>†</sup>	1.51	-0.14	1.51
- Explanation of your health problem	3.14 <sup>†</sup>	1.51	5.92 <sup>†</sup>	1.51	3.04 <sup>†</sup>	1.51
- Your involvement in decision making	3.00 <sup>†</sup>	1.46	3.81 <sup>†</sup>	1.46	3.11 <sup>†</sup>	1.46

VIF: variable influence factor

\*p<0.05, <sup>†</sup>p<0.01

양한 진료대안에 대한 선택의 기회 정도는 모형 II(의료인력 만족도)에서만 유의하였다.

한편, 8개의 공유의사결정 문항의 평균값을 이용한 회귀식의 경우 환자유형을 제외한 모든 통제변수에서 유의하지 않은 결과를 보인 반면, 핵심적 특성을 개별 항목으로 포함하는 회귀식의 경우 방문의 용이성 정도, 방문횟수, 소득수준, 환자유형, 나이 등에서 환자만족도와 유의한 결과를 보였다. 구체적으로 모든 만족도 모형에서 통계적으로 유의한 변수는 방문의 용이성 정도였으며, 방문횟수는 모형 I(전반적 만족도)에서만 유의하였는데, 방문횟수가 많을수록 만족의 정도가 낮아지는 관계를 보였다.

환자의 소득수준은 모형 II(의료인력 만족도)에서만 유의하였는데, 소득수준이 높을수록 만족도가 높아지는 관계를 보였다. 또한, 외래환자의 경우 입원환자보다 만족의 정도가 높았으며, 이는 모형 I(전반적 만족도)에서만 유의하였다. 나이도 모형 I에서만 유의하였는데, 65세 이상 환자를 기준으로 하였을 때, 젊을수록 만족의 정도가 상대적으로 낮아지는 결과를 보였다.

## 고 찰

공유의사결정은 의사와 환자 간 이상적인 커뮤니케이션 모델로 그 중요성이 커지고 있다. 이 연구는 여러 가능한 치료대안 중 제일 적합한 치료법을 선택하는 과정에서 의사와 환자 간 의사결정의 공유 정도가 의료서비스의 만족도에 미치는 영향을 규명하고자 수행되었다. 연구 결과, 공유 의사결정이 환자만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 여러 선행연구와 유사한 결과이다. Agency for Healthcare Research에서 실시한 The Consumer Assessment of Health Plans Study [8]에 따르면, 의사와 환자 간 커뮤니케이션의 정도가 환자만족도에 영향을 미친다고 예측하였고, DiMatteo & Hays [12]의 연구에서도 환자가 인지한 의사와 환자 간 커뮤니케이션의 정도가 만족도와 정(+)의 관계를 보였다. 또한, Swanson 등 [5]의 연구에서도 공유의사결정이 환자만족도에 긍정적인 영향을 미쳤다.

이 연구는 두 가지 측면에서 선행연구와 차별성을 지닌다. 첫째, 이 연구에서는 공유의사결정을 정의하는 세 가지 핵심특성의 개별효과를 분석하였다. Swanson 등 [5]의 연구는 공유의사결정의 세 가지 핵심 단면의 평균값을 이용하였기 때문에 핵심 단면의 개별효과가 환자만족도에 미치는 영향을 알 수 없었다. 이 연구결과에 따르면, 진료의사결정 과정에 적극적으로 참여하고, 의사에게 본인의 질병에 대

해 충분히 설명할 기회를 얻은 환자일수록 만족도가 높았으며 모든 모형에서 통계적으로 유의하였다. 반면 다양한 진료대안에 대한 선택의 기회 정도는 모형 II(의료인력 만족도)에서만 유의하였다. 이는 의료진이 제시한 다양한 선택의 기회 중 최선안을 선택하는 수동적 형태의 참여보다 의료진에게 본인의 질병을 충분히 설명하고 의사결정에 적극적으로 참여하는 능동적인 형태의 참여과정이 환자만족도 제고에 더 효과적일 수 있음을 시사한다. 따라서 환자에게 진료의사결정에 능동적으로 참여할 수 있는 기회를 더 많이 제공하는 것이 환자만족도 향상을 위해 중요함을 알 수 있다.

둘째, 이 연구는 환자만족도를 의료인력 만족도, 진료과정 만족도 및 전체적 만족도로 구분하여 공유의사결정이 각 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 공유의사결정은 다른 만족도에 비해 의료인력 만족도를 활용한 분석에서 설명력이 더 높았는데, Table 4.5의 공유의사결정의 t-value는 이러한 해석에 대한 근거를 제시한다. 또한, Table 3에서도 공유의사결정은 다른 만족도 보다 의료인력 만족도와 더 높은 상관관계를 보여 준다. 이는 공유의사결정 과정이 의료진과의 대화를 통해 이루어지기 때문으로 보인다.

한편, 통계적으로 유의하지는 않았지만 진료대안에 대한 선택의 기회 정도는 진료과정상 만족도와 부(-)의 관계를 보였다. 이는 진료대안에 대한 선택의 기회가 많을수록 진료과정상의 만족도가 감소할 수 있음을 시사해 준다. 진료과정상 만족도의 감소는 의사의 설명에 대한 환자의 이해 정도와 밀접한 관계를 맺고 있다고 할 수 있다. 의사로부터 환자가 현 상태와 여러 가지 대안에 따른 예상되는 치료결과에 대해 충분치 않거나 혹은 잘못된 정보를 받게 된다면 자신이 어떤 치료법을 선택해야 할지 혼란에 빠지게 된다. 대한의료커뮤니케이션학회에 따르면, 의사 10명 중 9명은 환자에게 질병에 대해 잘 설명했다고 생각하지만, 대상 환자의 약 50%는 의사의 설명을 이해하지 못한 것으로 나타났다 [13]. 이에 따라 의사가 환자의 질문에 경청하고 치료 과정을 환자에게 잘 이해시켜 진료성과(환자만족도)가 극대화될 수 있도록 의료커뮤니케이션 교육이 필요하다. 아울러, 의료진이 제시한 여러 가지 가능한 대안 중 최적안을 선택하는 과정을 신속히 진행할 수 있도록 시청각 자료 등 효율적인 의사결정지원도구(decision aid)의 적극적 활용이 필요하다. O'Connor 등 [14]의 연구에 의하면 의사결정 지원도구의 활용은 환자 본인의 질병에 대한 이해도를 높이고 환자로 하여금 진료의사 결정과정에 적극적으로 참여하게 함으로써 의사결정 과정상의 혼란을 감소시키는 데 효과적이었다.



인구통계학적 변수의 분석결과와 관련하여 주목할 점은 성별 간의 차이는 유의하지 않았다는 것이다. 기존의 환자만족도 연구와 달리 이 연구에서는 공유 의사결정이 환자만족도에 미치는 영향에 있어서 성별이 조정변수 역할을 하였느냐 여부이다. 애초 공유된 의사결정이 환자의 감정이입이나 공감 등으로 여성에게 매력적인 요소들을 포함하기 때문에 남성보다 더 큰 만족도를 보일 것으로 예상하였다. Swanson 등 [5]은 연구에서 남녀 간 차이를 보이지 않은 것은 공유 의사결정이 공감대 형성 등 여성적 측면이 강조되지 않았기 때문이라고 설명하고 있다. 이는 가부장적인 문화를 가진 우리나라 현실에서도 적용 가능하다고 판단된다.

이 연구의 제한점으로는 무작위로 선정된 10개 표본 병원 중 현실적 제약으로 3개 병원의 환자들만을 대상으로 조사가 이루어져 총화의 의미가 다소 상실되어 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있을 수 있다. 또한, 65세 이상 환자의 경우 중증질환자 및 노인성 질환 등으로 의식이 없어 응답할 수 없는 상태인 경우가 많아 표본추출과정에서 제외되어 전체 표본에서 차지하는 비중이 3.5%로 표본의 대표성에도 논란이 있을 수 있다. 향후 연구에서는 표본설계과정에서 이러한 문제점을 감안하는 것이 바람직 할 것이다. 또한, 다양한 질병군을 가진 환자를 대상으로 하였을 때 임상적 특성에 대한 통제가 필요한데 이 연구에서는 크게 암환자와 암환자가 아닌 경우 두 가지로 구분하여 분석하였으나 암환자의 표본 수가 낮아 의미 있는 결과를 도출하지 못했다. 앞으로 임상적 특성에 대한 통제변수를 포함한 모형을 구축하여 분석할 필요가 있다고 판단된다. 또한 조사 방법을 설문에 의존하였으므로 향후 다양한 접근 방법을 통하여 이 연구의 결과를 재확인할 필요가 있다. 마지막으로 공유 의사결정의 참여 정도를 측정할 수 있는 지표의 개발을 위한 심층적인 연구가 요구된다. 참고로 영국에서 개발된 'Observing patient involvement in decision making (OPTION) Scale' 은 진료 의사 결정과정에서 환자의 참여 정도를 나타내는데, 점수가 낮을수록 공유 의사결정이 필요함을 의미한다.

이 연구는 공유 의사 결정과정의 핵심적 단면들이 미치는 효과를 개별적으로 측정할 유일한 연구라는 점에서 의의가 있다. 또한, 실증분석을 통해 공유 의사결정에 따른 환자만족도를 평가한 연구라는 점에서 가치가 크다. 소비자주의의 확산으로 과거 제공자 중심의 의료서비스에서 수혜자(환자) 중심의 의료서비스로 전환이 이루어지는 지금의 의료환경에서 공유 의사결정이 환자만족도 증대에 중요한 역할을 한다는 연구결과는 시사하는 바가 크다. 이는 건강 및 의료정보의 확산으로 인해 진료방법을 선택하는 과정에서 과거 수동적인 역할에서 벗어나 환자의 영향력이 강화되고

있음을 반증한다. 또한, 환자는 진료 의사결정 과정에 적극적으로 참여하기를 원하지만, 그 결정에 책임을 지고 싶어하지는 않는다. 공유 의사결정 모형은 환자에게는 책임을 지지 않고 의사결정 과정에 참여할 기회를 제공하고, 의사에게는 단순히 환자에게 정보만 제공하는 역할을 넘어 의사결정 과정에 참여할 수 있는 기회를 제공한다. 즉, 의사가 주도하는 가부장적 모형의 단점을 보완한 공유 의사결정 모형은 의사와 환자 모두에게 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있으며, 환자뿐 아니라 의사들의 직무만족도 향상을 위해서도 매우 유용하다고 할 수 있다 [15,16].

따라서 공유 의사결정의 활성화를 위한 다각적인 측면에서의 노력이 필요하다. 이미 미국이나 영국 등에서는 이러한 공유 의사결정의 중요성과 유효성을 언급하면서 의과대학 교과과정이나 교육 프로그램 등을 활용, 공유 의사결정에 대한 교육 및 훈련이 이루어져야 한다는 점에 공감대가 형성되고 있다 [5,17,18]. 그러나 교육보다 더 중요한 것은 공유 의사결정의 주요 기본원칙들에 대한 의사와 환자 간 합의이다. 즉 환자의 참여의지가 진료 의사결정 과정에서 어느 정도 인지가 되고 반응이 되었는지, 환자가 여러 진료 의사결정 과정이 어떻게 진행될 것인지에 대해 충분히 이해할 기회를 얻었는지, 그리고 환자가 선택한 진료대안에 대해 의료진이 존중해 주었는지 등에 대한 합의가 이루어져야 할 것이다.

## 감사의 글

이 연구는 2007년도 경원대학교의 지원에 의한 결과임.

## 참고문헌

1. Samsung Economic Research Institute(SERI). *Major Megatrends of Healthcare Industry and their Implication*. Seoul, SERI; 2007. (Korean)
2. Edwards A, Elwyn G. Inside the black box of shared decision making: Distinguishing between the process of involvement and who makes the decision. *Health Expect* 2006; 9(4): 307-320.
3. Elwyn G, Hutchings H, Edwards A, Rapport F, Wensing M, Cheung WY, et al. The OPTION scale: Measuring the extent that clinicians involve patients in decision-making tasks. *Health Expect* 2005; 8(1): 34-42.
4. Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.



5. Swanson KA, Bastani R, Rubenstein LV, Meredith LS, Ford DE. Effect of mental health care and shared decision making on patient satisfaction in a community sample of patients with depression. *Med Care Res Rev* 2007; 64(4): 416-430.
6. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem Fund Q* 1966; 44(3 Suppl): 166-206.
7. Anderson R. *Behavioral Model of Families' Use of Health Services*, Chicago: University of Chicago Press; 1968.
8. Agency for Healthcare Research and Quality. *Annual Report of the National CAHPS Benchmarking Database 2000: What Consumers Say about the Quality of Their Health Plans and Medical Care*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 2001.
9. Greenfield S, Kaplan S, Ware JE Jr. Expanding patient involvement in care: Effects on patient outcomes. *Ann Intern Med* 1985; 102(4): 520-528.
10. Greenfield S, Kaplan SH, Ware JE Jr, Yano EM, Frank HJ. Patients' participation in medical care: Effects on blood sugar control and quality of life in diabetes. *J Gen Intern Med* 1988; 3(5): 448-457.
11. Kaplan SH, Greenfield S, Ware JE Jr. Assessing the effects of physician-patient interactions on the outcomes of chronic disease. *Med Care* 1989; 27(3 Suppl): S110-S127.
12. DiMatteo MR, Hays R. The significance of patients' perception conduct: A study of patient satisfaction in a family practice center. *J Community Health* 1980; 6(1): 18-34.
13. Chosun Ilbo, Patients & doctors, How come they do not communicate' [cited 2009 Apr 3] Available from: URL: [http://news.chosun.com/site/data/html\\_l-dir/2009/04/03/2009040303643.html](http://news.chosun.com/site/data/html_l-dir/2009/04/03/2009040303643.html). (Korean)
14. O' Connor AM, Rostom A, Fiset V, Tetroe J, Entwistle V, Llewellyn-Thomas H, et al. Decision aids for patients facing health treatment or screening decisions: Systematic review. *BMJ* 1999; 319(7212): 731-734.
15. Davis RE, Dolan G, Thomas S, Atwell C, Mead D, Nehammer S, et al. Exploring doctor and patient views about risk communication and shared decision-making in the consultation. *Health Expect* 2003; 6(3): 198-207.
16. Thornton H, Edwards A, Elwyn G. Evolving the multiple roles of 'patients' in health-care research: Reflections after involvement in a trial of shared decision-making. *Health Expect* 2003; 6(3): 189-197.
17. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med* 1997; 44(5): 681-692.
18. Clayman ML, Roter D, Wissow LS, Bandeen-Roche K. Autonomy-related behaviors of patient companions and their effect on decision-making activity in geriatric primary care visits. *Soc Sci Med* 2005; 60(7): 1583-1591.

#### Appendix. Questionnaire of shared-decision making

1. I understand the information enough to be able to make a choice
2. I actively provide my opinion about my choice in selecting hospitals and physicians
3. A physician fully explains about the choices available for me.
4. A physician fully explains any necessary tests for my symptom.
5. A physician fully explains about the medication and side effects of each medication.
6. I explain to physician fully about my symptoms and my concerns about each choice available to me.
7. I am able to get the facts about the benefits of each available to me.
8. I actively involve in selection process of final choice among available alternatives.