

의료 서비스를 받은 대상자의 환자경험평가 관련 요인: 병원 특성을 중심으로

이현지¹, 이승은^{2*}, 상소민¹, 이상화¹

¹연세대학교 간호대학, ²연세대학교 간호대학, 김모임 간호학 연구소

Hospital Characteristics Associated with Patients' Experience of Care in Korean Hospitals

Hyunjie Lee¹, Seung Eun Lee^{2*}, Somin Sang¹, Sang Hwa Lee¹

¹*Department of Nursing, Graduate School, Yonsei University,*

²*College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University*

<Abstract>

Objectives: This cross-sectional correlational study aimed to examine the hospital characteristics associated with patients' experiences of care reported by healthcare consumers in South Korea. **Methods:** This study used data from the second Korean Patient Experience Survey conducted by the Health Insurance Review and Assessment (HIRA). Additional hospital characteristics were obtained from the HIRA and Korea Institute for Healthcare Association websites. **Results:** In total, 149 hospitals were included. We found that high-technology hospitals had a significant relationship with the scores on all patient experience dimensions. Hospital nurse staffing levels, location, and high technology status were significantly associated with the nurse service dimension. **Conclusions:** Patient experience-of-care scores varied according to hospital characteristics. The findings of this study provide preliminary evidence for future research. Further research should examine patient and hospital characteristics that could affect patient experience of care scores in Korean hospitals.

Key Words : Korean Patient Experience Survey, Patient's Experience of Care, Hospital Characteristic, High-technology Hospital

‡ Corresponding author : Seung Eun Lee(leese@yuhs.ac), College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University

*본 성과는 2022년도, 2023년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (No.2020R1C1C1006993; No.RS-2023-00208183).

*이 연구에 참여한 이상화는 4단계 BK21 사업의 지원을 받았음.

• Received : Jan 30, 2023

• Revised : Apr 10, 2023

• Accepted : May 11, 2023

I. 서론

1. 연구의 필요성

환자중심의료는 의료 질의 핵심 구성 요소로, 환자 개인의 선호, 필요와 가치를 존중하고 모든 임상적 의사결정에 이를 반영하는 것을 말한다[1]. 병원에서 제공하는 환자중심의료에 대한 척도로는 환자경험평가가 있다[2]. 이는 의료 서비스를 받은 대상자가 경험한 의료 서비스 전반과 의료의 질을 조사하는 것으로[2], 의료기관은 환자경험평가의 결과를 분석하여 서비스의 질 개선이 필요한 영역을 파악할 필요가 있다. 이러한 노력의 하나로 국내에서는 건강보험심사평가원의 주도하에 2017년에 제1차 환자경험평가가 실시되었다[3]. 환자경험평가는 환자의 입원경험을 평가하기 위한 6가지 영역으로 구성되어 있다. 6가지 영역에는 간호사 영역(존중/예의, 경청, 병원생활 설명, 도움 요구 관련 처리 노력), 의사 영역(존중/예의, 경청, 의사와 만나 이야기할 기회, 회진시간 관련 정보제공), 투약 및 치료과정 영역(투약/검사/처치 관련 이유 및 부작용 설명, 통증 조절 노력, 질환에 대한 위로와 공감, 퇴원 후 주의사항 및 치료계획 정보제공), 병원 환경 영역(깨끗한 환경, 안전한 환경), 환자권리보장 영역(공평한 대우, 불만 제기의 용이성, 치료 결정 과정 참여 기회, 신체 노출 등 수치감 관련 배려)과 전반적 평가 영역(입원경험 종합 평가 및 타인 추천 여부)이 포함된다. 제1차 환자경험평가는 상급종합병원 및 500병상 이상의 종합병원을 대상으로 이루어졌으며, 2019년에는 상급종합병원 및 300병상 이상 종합병원을 대상으로 제2차 환자경험평가가 실시되었다[3].

의료에 필요한 인력 및 자원을 조직하는 의료기관은 환자중심성을 골자로 하는 의료 문화를 형성하고 의료의 질을 향상하기 위해 노력해야 하며 [4], 의료기관의 어떠한 특성이 환자경험에 영향을

미치는지에 대해 파악할 필요가 있다. 국내의 선행 연구를 살펴보면 제1차 환자경험평가 결과와 병원의 특성 간에는 병원의 병상 수, 설립형태, 소재지, 간호인력등급, 의료장비 보유현황 및 수익성과 중간간호인력등급이 환자경험평가의 전반적 평가와 양의 관계가 있는 것으로 나타났다[5]. 또한, 병원의 요양급여 적정성 평가 결과, 간호인력등급, 종류(상급종합병원/종합병원), 병상 수, 상급병실 비율, 전문의 비율이 환자경험평가 점수와 관련이 있는 것으로 나타났다[6]. 제2차 환자경험평가 결과와 병원의 특성 간의 관계를 조사한 연구에서는 종합병원의 간호인력등급이 환자경험평가 점수와 유의한 관계가 있는 것으로 보고되었다[7]. 이렇듯 환자경험평가에 영향을 주는 국내 의료기관의 다양한 특성을 파악하려는 노력이 있었으나, 국외 선행연구들과 비교하면 아직 이해가 부족한 부분이 있다.

예를 들어, 국외의 선행연구와 같이 국내에서도 환자경험평가에 영향을 미치는 병원의 특성으로 하이테크놀로지 병원 여부를 조사하여 검토할 수 있을 것이다. 하이테크놀로지 병원은 개심술 또는 주요 장기이식 수행이 가능한 병원을 의미한다[8]. 국외 문헌에서는 하이테크놀로지 병원 여부가 환자경험을 비롯한 환자결과에 영향을 미치는 중요요인으로 조사되었다[9]. 하이테크놀로지 병원 여부는 의료기관의 높은 의료기술 및 기구와 잘 훈련된 수준 높은 의료인력 확보뿐 아니라 그 기관의 간호사들이 양질의 간호를 제공할 수 있게 하는 좋은 간호 근무환경까지도 반영할 수 있는 변수이기 때문이다[10]. 선행연구에 따르면 하이테크놀로지 병원 여부는 의료기관의 환자안전 및 의료의 질을 나타내는 결과 지표인 병원에서의 환자사망률(mortality)과 구조 불이행(failure to rescue)의 감소와도 관련이 있다고 보고되었다[11][12][13]. 국외 선행연구들의 결과를 종합해 보았을 때 국내 보건의료 환경에서도 하이테크놀로지 병원 여부는 환자경험과 관계가 있을 것으로 예상할 수 있다.

이에, 본 연구는 환자경험평가에 영향을 미치는 병원의 다양한 특성에 대한 이해를 넓히고자 국내외 선행연구들을 통해 환자경험평가와 관련이 있을 것이라고 기대되는 병원 특성(간호인력등급, 병원의 소재지, 설립형태, 수련병원 여부, 의료기관인증평가 여부, 병상 수, 병원 종류)[5][6][7]과 함께 하이테크놀로지 병원 여부가 의료 서비스를 경험한 대상자의 환자경험평가 점수와 어떠한 관계를 보이는지 조사하고자 하였다. 본 연구를 통해 파악되는 환자경험에 영향을 미치는 병원의 특성들은 환자경험의 질을 높이기 위한 정부의 정책 개발이나 중재의 기초 자료로 활용할 수 있을 것이라 기대한다.

2. 연구 목적

본 연구는 건강보험심사평가원에서 공개한 제2차 환자경험평가 자료의 분석을 통해 의료 서비스를 받은 대상자의 환자경험 6개 영역에 영향을 주는 병원의 특성을 탐색하고자 하는 데 목적이 있다. 본 연구의 세부적인 목적은 아래와 같다.

첫째, 연구대상 병원의 특성(간호인력등급, 소재지, 설립형태, 수련병원 여부, 의료기관인증평가 여부, 병상 수, 병원 종류, 하이테크놀로지 병원 여부)을 파악한다.

둘째, 병원의 특성에 따른 환자경험평가 점수의 차이를 확인한다.

셋째, 병원의 특성이 환자경험평가 점수에 미치는 영향을 조사한다.

II. 연구방법

1. 연구설계 및 연구대상

본 연구는 2019년 건강보험심사평가원에서 시행한 제2차 환자경험평가 점수와 평가 대상 병원의

특성과의 관계를 분석한 횡단적 이차자료분석 연구이다. 본 연구의 대상은 2019년 제2차 환자경험평가 조사 대상이었던 상급종합병원 및 300병상 이상의 종합병원 154곳이었으며 이 중 건강보험심사평가원의 의료기관별 상세정보 사이트[14]에서 연구에 포함할 병원 특성에 대한 변수가 확인되지 않은 병원 5곳을 제외한 최종 149개의 병원을 대상으로 분석을 시행하였다.

2. 연구 변수

1) 간호인력등급

간호인력등급은 건강보험심사평가원의 의료기관별 상세정보에 게시된 자료를 사용하였다[14]. 건강보험심사평가원은 간호인력등급을 환자 수 혹은 병상 수 대비 간호사 수로 산정하고 이에 따라 병원에 간호관리료를 차등적으로 지급한다. 상급종합병원이나 수도권 종합병원에서는 병상 수 대비 간호사 수를 기준으로, 비수도권 종합병원에서는 환자 수 대비 간호사 수를 기준으로 간호인력등급을 산정한다. 환자 수 대비 간호사 수가 2.5미만 혹은 병상 수 대비 간호사 수가 2.0미만인 경우는 가장 높은 간호인력등급인 1등급으로 분류되며, 1등급에 가까울수록 해당 병원이 적절한 수의 간호인력을 확보하고 있다는 것을 의미한다[14]. 이에 따라 간호인력 1등급은 해당 병원이 필요로 하는 적정 수의 간호인력을 확보하였다는 것으로 의미하므로 본 연구에서는 간호인력등급을 1등급과 2-7등급으로 나누어 분석을 진행하였다.

2) 소재지

병원의 소재지는 서울, 인천과 경기를 수도권으로 분류하였고, 그 외 지역(강원도, 충청도, 전라도, 대구광역시, 경상도, 제주도)은 비수도권으로 분류하였다.

3) 설립형태

병원의 설립형태는 국공립병원과 사립병원으로 구분하였다. 국공립병원에는 시·도립병원, 지방공사의료원, 보건의료원인 공립병원, 서울대학교병원 등 특수법인 병원과 국립의료원, 경찰병원을 포함하였다[15]. 사립병원에는 학교법인병원, 재단법인병원, 사단법인병원, 사회복지병원, 회사법인병원, 의료법인병원 및 개인병원을 포함하였다.

4) 수련병원 여부

수련병원은 인턴 혹은 레지던트 등 수련의가 한 명이라도 있는 경우를 포함하였으며, 그렇지 않은 경우는 비 수련병원으로 구분하였다.

5) 의료기관인증평가 여부

병원의 의료기관인증평가 여부는 2020년 11월 30일 기준으로 보건복지부에서 시행하는 의료기관 인증평가를 받은 병원과 받지 않은 병원으로 구분하였다[16].

6) 병상 수

병상 수는 일반입원실, 중환자실, 정신과 폐쇄병동, 격리병실, 무균치료실을 더한 병상 수를 기준으로 산정하였다. 분만실, 물리치료실, 수술실 및 응급실은 병상 수에서 제외하였다[14].

7) 병원 종류

병원 종류는 상급종합병원과 종합병원으로 구분하였다. 종합병원은 의료법에 따라 100개 이상의 병상과 7개 또는 9개 이상의 진료과목과 각 진료과목에 전속하는 전문의를 갖춘 2차 의료급여기관을 말한다. 상급종합병원은 보건복지부가 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 시행하는 병원을 대상으로 3년마다 권역별로 인력, 시설, 장비, 진료, 교육 등을 종합적으로 평가하여

우수하다고 지정하는 병원을 말한다[17]. 본 연구에서는 보건복지부가 공고한 제3기 상급종합병원 지정 명단[17]에 명시된 병원을 상급종합병원으로 분류하였다.

8) 하이테크놀로지 병원 여부

하이테크놀로지 병원은 개심술 혹은 장기이식 수행이 가능한 병원을 말하며, 선행연구를 근거로 본 연구에서는 개심술 혹은 간, 신장, 심장, 췌장, 폐 이식 중 하나라도 가능한 병원으로 정의를 하였다[8]. 건강보험심사평가원에서 제공하는 병원별 진료과목 및 의사 현황 자료[14]를 이용하여 하이테크놀로지 병원 여부를 분류하였다.

9) 환자경험평가 점수

본 연구의 종속변수는 제2차 환자경험평가에 포함된 6가지 영역(간호사, 의사, 투약 및 치료과정, 병원 환경, 환자권리보장, 전반적 평가)의 점수이다. 제2차 환자경험평가는 2019년 5월에서 11월까지 6개월간 전화 인터뷰를 통해 총 23,935명을 대상으로 시행되었다[3]. 건강보험심사평가원에서 공개한 자료에 따르면 병원의 병상 규모에 따라 최소 150-250명의 환자를 모집하고자 하였으며, 병원별로 환자구성(성별, 연령, 진료분야)을 반영하여, 단순확률 추출법에 따라 평가 대상자를 선정하였다[3]. 평가에 포함된 영역별 세부 항목과 척도는 <Table 1>에 제시된 바와 같다. 모든 문항별 점수는 선형화 방식을 사용하여 0에서 100점으로 환산되어 공개된 점수를 사용하였다[3]. 4점 척도 점수는 1은 0, 2는 33, 3은 66, 4는 100으로 환산되었고, 2점 척도 점수는 '예'는 100, '아니오'는 0으로 환산되었고, 11점 척도 점수는 0에서 100까지 10단위로 환산되어 공개되었다[3]. 평가 영역별 점수는 산술평균과 표준편차를 산출하여 분석되었다.

<Table 1> Patient experience score

Dimensions		Item	Scale
Nurse		Courtesy/politeness	4-point
		Listening carefully	
		Explanation related to hospitalization	
		Effort in handling patient's needs	
Physician		Courtesy/politeness	4-point
		Listening carefully	
		Opportunity to meet and consult with a physician	
		Providing information related to physician's rounding time	
Medication and Treatment		Providing information about the reason for receiving medication/test/treatment	4-point
		Providing information about the possible side effect of medication/test/treatment	
		Effort in pain control	
		Providing empathy and comfort for disease	
		Providing information on further treatment after discharge	Yes or No
Hospital Environment		Clean environment	4-point
		Safe environment	
Patient Rights		Fair treatment	4-point
		Ease of filing complaints	
		Opportunity to participate in the treatment decision-making process	
		Maintaining dignity and privacy during medical treatment	
Overall Ratings	Hospital	Overall evaluation of experience during hospitalization	11-point
		Willingness to recommend the hospital to others	

3. 자료수집 방법

본 연구는 건강보험심사평가원이 2019년에 실시하고 공개한 환자경험평가 결과[3]와 건강보험심사평가원[14]과 의료기관평가인증원 사이트[16]에서 공개한 평가 대상 병원의 자료를 활용하였다. 간호인력등급, 병원의 소재지, 설립형태, 수련병원 여부, 병상 수와 하이테크놀로지 병원 여부에 대한 정보를 보험심사평가원에서 제공하는 대상 병원의 상세정보[14]를 통해 수집하였다.

4. 자료분석 방법

자료 분석을 위해 SPSS 26.0을 사용하였다. 대상 병원의 특성을 파악하기 위하여 평균, 표준편차, 빈도 및 백분율을 구하였고, 병원 특성에 따른

영역별 환자경험평가 점수의 차이를 파악하기 위해 Independent t-test를 사용하였다. 또한, 병원 특성이 환자경험평가의 각 영역에 미치는 영향을 알아보기 위해서 다중선행회귀분석을 사용하여 분석하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구에서 활용한 환자경험평가 조사의 원시 자료는 개인정보 보호법을 준수하여 개인을 식별할 수 없도록 익명화된 자료로 설문 참여자의 개인정보를 포함하지 않는다. 본 연구는 저자 소속의 연구윤리심의위원회 승인을 받아 수행하였다(kaya IRB-284).

Ⅲ. 연구결과

1. 병원 특성

병원 특성의 빈도분석 결과는 <Table 2>와 같다. 간호인력등급은 1등급인 병원이 64.4%, 2-7등급인 병원이 35.6%로 분석에 포함된 병원 중 과반수가 간호인력등급이 우수한 병원으로 파악되었다. 병상 수는 500병상 이상인 병원과 500병상 미만인 병원이 각각 59.7%와 40.3%를 차지하였다. 병원의 소재지는 서울, 인천, 경기도를 포함한 수도권에 있

는 병원이 48.3%였으며 서울에 있는 병원이 전체의 22.1%로 가장 큰 비중을 차지하였다. 국공립 병원은 전체의 14.1%로 사립병원보다 적은 비중을 차지하였다. 수련의가 최소한 한 명 이상 있는 수련병원은 96.6%로 분석에 포함된 병원 대부분이 수련을 제공하고 있었다. 의료기관평가인증을 받은 병원은 80.5%로 분석에 포함된 병원 대부분이 2020년 11월 30일 기준으로 의료기관평가인증을 받았다. 상급종합병원이 전체의 28.2%를 차지하였으며 하이테크놀로지 병원은 51.7%를 차지하였다.

2. 환자경험평가 점수

환자경험평가 영역별 점수에 대한 기술통계 결과는 <Table 3>에 제시된 바와 같다. 환자경험평가의 영역 중 환자권리보장(78.51±3.17점)을 제외한 5개의 영역(간호사, 의사, 투약 및 치료과정, 병원 환경, 전반적 평가)의 평균점수는 모두 80점 이상이었으며, 이 중 간호사 영역의 평균점수가 86.02±3.04점으로 가장 높았다.

3. 병원 특성에 따른 환자경험의 차이

병원 특성에 따른 영역별 환자경험평가 점수의 차이는 <Table 3>에 제시된 바와 같다. 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수는 병원의 간호인력등급, 병상 수, 소재지, 의료기관인증평가 여부, 상급종합병원 여부와 하이테크놀로지 병원 여부에 따라 차이가 있었다. 간호인력등급이 1등급인 병원이 1등급이 아닌 병원보다($t=2.603, p=.011$), 병상수가 500병상 이상인 병원이 500병상 미만인 병원보다($t=5.014, p<.001$) 간호사 영역의 점수가 높았다. 수도권에 위치한 병원($t=3.572, p<.001$)과 의료기관평가인증을 받은 병원($t=3.099, p=.002$)의 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수가 그렇지 않은 병원보다 높게 나타났다. 상급종합병원이 종합

<Table 2> Hospital characteristics (N=149)

	n (%)	M ± SD
Nurse staffing		
1 st level	96(64.4)	
2 nd to 7th level	53(35.6)	
Number of beds		670.78±377.794
≥500	89(59.7)	
<500	60(40.3)	
Location		
Capital	72(48.3)	
Non-capital	77(51.7)	
Ownership		
Public	21(14.1)	
Private	128(85.9)	
Teaching status		
Teaching	144(96.6)	
Non-teaching	5(3.4)	
KOIHA-accredited		
Yes	120(80.5)	
No	29(19.5)	
Hospital type		
Advanced general	42(28.2)	
General	107(71.8)	
High-tech hospital		
Yes	77(51.7)	
No	72(48.3)	

KOIHA=Korea Institute for Healthcare Accreditation
High-tech hospital=High-technology hospital

<Table 3> Differences in patient experience scores according to hospital characteristics (N=149)

	Patient experience											
	Nurse		Physician		Medication and treatment		Hospital environment		Patient rights		Overall hospital rating	
	M (SD)	t(p)	M (SD)	t(p)	M (SD)	t(p)	M (SD)	t(p)	M (SD)	t(p)	M (SD)	t(p)
All hospitals	86.02 (3.04)		81.48 (2.67)		82.73 (2.84)		82.29 (4.81)		78.51 (3.17)		82.20 (4.26)	
Nurse staffing												
1 st level	86.56 (2.35)	2.603 (.011)	81.49 (2.60)	0.019 (.985)	83.04 (2.54)	1.635 (.106)	83.16 (4.18)	2.811 (.006)	78.76 (2.98)	1.293 (.198)	82.66 (3.64)	1.640 (.105)
2 nd to 7 th level	85.05 (3.83)		81.48 (2.83)		82.19 (3.26)		80.73 (5.47)		78.06 (3.47)		81.35 (5.14)	
Number of beds												
≥500	86.97 (2.67)	5.014 ($<.001$)	81.50 (2.54)	1.794 (.075)	83.53 (2.50)	4.393 ($<.001$)	83.62 (4.71)	4.328 ($<.001$)	79.33 (3.17)	4.030 ($<.001$)	83.52 (3.55)	4.737 ($<.001$)
<500	84.61 (3.03)		81.01 (2.82)		81.56 (2.91)		80.33 (4.29)		77.30 (2.78)		80.24 (4.50)	
Location												
Capital	86.9 (2.68)	3.572 ($<.001$)	81.56 (2.67)	.355 (.723)	83.07 (2.89)	1.414 (.159)	83.27 (4.85)	2.450 (.015)	78.88 (3.34)	1.372 (.172)	82.79 (4.46)	1.648 (.101)
Non-capital	85.19 (3.14)		81.41 (2.69)		82.42 (2.77)		81.38 (4.61)		78.17 (3.00)		81.64 (4.02)	
Ownership												
Public	86.80 (1.75)	1.912 (.062)	80.47 (2.05)	-1.886 (.061)	83.22 (1.62)	1.280 (.207)	83.10 (3.25)	.830 (.408)	77.95 (2.38)	-.877 (.382)	83.57 (2.56)	2.343 (.024)
Private	85.90 (3.20)		81.65 (2.73)		82.66 (2.99)		82.16 (5.01)		78.60 (3.28)		81.97 (4.45)	
Teaching status												
Teaching	86.04 (3.06)	.466 (.642)	81.50 (2.67)	.499 (.618)	82.79 (2.85)	1.306 (.194)	82.39 (4.82)	1.296 (.197)	78.57 (3.18)	1.144 (.255)	82.24 (4.31)	.705 (.482)
Non-teaching	85.40 (2.40)		80.89 (3.08)		81.11 (1.80)		79.56 (3.95)		76.92 (2.41)		80.87 (2.41)	
KOIHA-accredited												
Yes	86.39 (2.97)	3.099 (.002)	81.47 (2.72)	-.108 (.914)	82.93 (2.86)	1.708 (.090)	82.81 (4.48)	2.716 (.007)	78.77 (3.22)	2.072 (.040)	82.48 (4.24)	1.640 (.103)
No	84.49 (2.89)		81.53 (2.48)		81.93 (2.63)		80.16 (5.58)		77.43 (2.74)		81.04 (4.23)	
Hospital type												
Advanced general	87.49 (2.51)	3.882 ($<.001$)	81.75 (2.82)	.775 (.439)	83.99 (2.58)	3.515 (.001)	84.32 (3.85)	3.342 (.001)	79.63 (3.27)	2.757 (.007)	84.27 (3.29)	4.394 ($<.001$)
General	85.44 (3.04)		81.38 (2.62)		82.24 (2.79)		81.49 (4.92)		78.07 (3.03)		81.38 (4.34)	
High-tech hospital												
Yes	87.43 (2.42)	6.679 ($<.001$)	82.07 (2.52)	2.858 (.005)	83.91 (2.34)	5.748 ($<.001$)	84.49 (3.76)	6.524 ($<.001$)	79.67 (3.06)	4.968 ($<.001$)	84.14 (3.26)	6.450 ($<.001$)
No	84.51 (2.91)		80.85 (2.70)		81.48 (2.80)		79.95 (4.71)		77.27 (2.82)		80.12 (4.25)	

KOIHA=Korea Institute for Healthcare Accreditation, High-tech hospital=High-technology hospital

병원보다($t=3.882, p<.001$), 하이테크놀로지 병원이 그렇지 않은 병원보다($t=6.679, p<.001$) 간호사 영역의 점수가 높았다. 의사 영역 점수는 유일하게 하이테크놀로지 병원 여부와 유의한 관계가 있었으며 하이테크놀로지 병원의 의사 영역 점수가 그렇지 않은 병원보다 높았다($t=2.858, p=.005$). 투약 및 치료과정 영역의 환자경험평가 점수는 병상 수가 500병상 이상인 병원이 500병상 미만인 병원보다($t=4.393, p<.001$) 점수가 높았다. 또한, 상급종합병원과($t=3.515, p=.001$), 하이테크놀로지 병원인 경우($t=5.748, p<.001$) 투약 및 치료과정 영역에 대한 환자경험점수가 더 높았다. 병원 환경에 대한 환자경험평가 점수는 간호인력등급이 1등급인 병원과($t=2.811, p=.006$) 병상 수가 500병상 이상인 병원이($t=4.328, p<.001$) 그렇지 않은 병원보다 높게 나타났으며, 수도권에 있는 병원($t=2.450, p=.015$), 의료기관평가인증을 받은 병원($t=2.716, p=.007$), 상급종합병원($t=3.342, p=.001$)과 하이테크놀로지 병원($t=6.524, p<.001$)에서 그렇지 않은 병원보다 점수가 높았다. 환자권리보장에 대한 환자경험평가 점수는 병상 수가 500병상 이상인 병원이 500병상 미만이 병원보다 높았으며($t=4.030, p<.001$), 의료기관평가인증을 받은 병원($t=2.072, p=.040$), 상급종합병원($t=2.757, p=.007$)과 하이테크놀로지 병원에서($t=4.968, p<.001$) 그렇지 않은 병원보다 더 높은 것으로 나타났다. 환자경험의 전반적인 평가 영역에서는 병상 수가 500병상 미만인 병원보다 500병상 이상인 병원($t=4.737, p<.001$)에서 높은 점수가 나타났으며 사립병원보다 국공립병원에서($t=2.343, p=.024$), 종합병원보다 상급종합병원($t=4.394, p<.001$)에서 점수가 높았다. 그리고 하이테크놀로지 병원인 경우($t=6.450, p<.001$) 그렇지 않은 병원보다 환자경험의 전반적인 평가 영역의 점수가 유의하게 높았다.

4. 병원 특성이 환자경험 점수에 미치는 영향

환자경험 점수에 영향을 미치는 병원의 특성을 파악하기 위해 다중선형회귀분석을 한 결과는 <Table 4>와 같다. 독립변수 간의 VIF 값은 모두 10 미만으로 독립변수 간의 다중공선성 문제는 없었다. 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수에는 병원의 간호인력등급($\beta=0.190, p=.011$), 소재지($\beta=0.216, p=.005$)와 하이테크놀로지 병원 여부($\beta=0.315, p=.003$)가 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 투약 및 치료과정($\beta=0.320, p=.005$)과 전반적인 평가 점수($\beta=0.356, p=.002$)는 하이테크놀로지 병원 여부가 유의미한 영향요인이었다. 병원 환경 영역 점수에는 간호인력등급($\beta=0.196, p=.011$)과 하이테크놀로지 병원 여부($\beta=0.397, p<.001$)가 영향을 미치는 것으로 나타났으며 환자권리보장 영역과 의사 영역에 대해서는 설립형태($\beta=-0.174, p=.035, \beta=-0.191, p=.028$)와 하이테크놀로지 병원 여부($\beta=0.266, p=.022, \beta=0.276, p=.024$)가 유의미한 관련 요인으로 나타났다.

IV. 고찰

본 연구를 통해 2019년 건강보험심사평가원에서 시행하고 공개한 제2차 환자경험평가 점수와 건강보험심사평가원과 의료기관평가인증원 사이트에서 공개한 평가 대상 병원의 상세정보 자료를 이용하여 환자경험평가 점수에 영향을 미치는 병원의 특성을 파악하였다. 본 연구 결과에 따르면 6개의 환자경험평가 영역별 점수 중 환자권리보장 영역만이 80점 미만이었다. 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수는 병원의 간호인력등급과 소재지에 영향을 받았으며 하이테크놀로지 병원 여부는 환자경험평가의 모든 영역과 유의미한 영향을 미치는 병원 특성으로 나타났다.

<Table 4> Multiple regression on patient experience dimensions (N=149)

	Patient experience						VIF
	Nurse	Physician	Medication and treatment	Hospital environment	Patient rights	Overall hospital rating	
	$\beta(p)$	$\beta(p)$	$\beta(p)$	$\beta(p)$	$\beta(p)$	$\beta(p)$	
Nurse staffing Reference: 2nd to 7th level	0.190 (.011)	-0.004 (.963)	0.114 (.158)	0.196 (.011)	0.092 (.621)	0.108 (.066)	1.131
Number of beds Reference: <500	0.113 (.270)	0.060 (.614)	0.089 (.421)	0.018 (.866)	0.135 (.233)	0.115 (.284)	2.166
Location Reference: Non-capital	0.216 (.005)	0.011 (.900)	0.077 (.352)	0.118 (.134)	0.047 (.574)	0.106 (.187)	1.194
Ownership Reference: Private	-0.004 (.961)	-0.191 (.028)	-0.033 (.687)	-0.035 (.653)	-0.174 (.035)	0.030 (.706)	1.151
Teaching status Reference: Non-teaching	-0.042 (.555)	0.025 (.761)	0.040 (.605)	0.038 (.610)	0.032 (.685)	-0.018 (.815)	1.071
KOIHA-accredited Reference: No	-0.016 (.847)	-0.095 (.312)	-0.064 (.464)	0.002 (.979)	0.005 (.956)	-0.099 (.244)	1.354
Hospital type Reference: General	0.095 (.303)	-0.051 (.633)	0.084 (.399)	0.054 (.569)	0.050 (.621)	0.078 (.419)	1.763
High-tech hospital Reference: No	0.315 (.003)	0.276 (.024)	0.320 (.005)	0.397 (<.001)	0.266 (.022)	0.356 (.002)	2.279
	Adj.R ² =.286, F=8.409, p<.001	Adj.R ² =.049, F=1.953, p=.057	Adj.R ² =.164, F=4.633, p<.001	Adj.R ² =.241, F=6.862, p<.001	Adj.R ² =.139, F=3.990, p<.001	Adj.R ² =.213, F=6.011, p<.001	

KOIHA=Korea Institute for Healthcare Accreditation, High-tech hospital=High-technology hospital

본 연구에서는 환자경험평가의 6개 영역 중 환자권리보장 영역의 점수가 가장 낮은 것으로 확인되었다. 특히, 불만 제기의 용이성, 치료 결정 과정 참여 기회 문항의 점수가 가장 낮은 것으로 보고되었다[3]. 이와 비슷하게, 홍콩의 연구에서도 환자경험평가 조사에서 전체 15문항 중 병원의 치료 결정 과정 참여 기회에 대한 점수가 가장 낮았던 것으로 보고되었다[18]. 그러나 해당 결과는 병원의 의료기관인증평가 전·후의 환자경험평가의 결과를 비교하여 의료기관평가 인증 여부가 환자경험에 미치는 영향을 평가하기 위한 연구로 본 연구의 목적과는 다르기에, 연구 결과의 단순비교가 어렵다는 제한점이 있다. 하지만 의료진과 환자의 의사소통 양상에 대한 최근의 문헌고찰 연구에 의하면 동아시아 문화권의 환자들이 서구 문화권의 환자들보다 본인의 치료 결정 과정에 대해 의료인

에게 질문을 하지 않고 우려를 표현하지 않는 경향이 보고되었다[19]. 이에 불만 제기의 용이성과 치료 결정 과정 참여 기회와 관련한 대상자들의 경험을 향상시키기 위해서는 이러한 문화적 요소를 고려하여 환자참여를 장려하는 방안을 모색하는 연구가 필요하리라 사료된다. 제2차 환자경험평가 결과를 분석한 국내 선행연구에서는 종합병원의 간호인력등급이 높아질수록 환자권리보장 영역의 점수가 높아지는 것으로 보고되었다[7]. 하지만, 본 연구의 회귀분석 결과에 따르면 간호인력등급은 환자권리보장 영역 점수의 유의미한 영향요인은 아니었으며, 오히려 사립병원과 하이테크노로지 병원일 경우 환자권리보장 영역의 환자경험평가 점수가 높은 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과의 차이는 연구마다 조사한 변수가 달랐기 때문이라고 사료되며, 환자경험평가에서 환자권리보장 측면

의 경험을 증진하는 데 영향을 주는 요인에 대한 더 많은 연구가 필요함을 시사한다.

환자경험평가 영역 중 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수는 병원의 간호인력등급과 소재지에 영향을 받는 것으로 나타났다. 간호인력등급이 높을수록 대상자가 평가하는 간호사 영역의 환자경험 점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 간호인력등급이 높을수록 환자당 충분한 수의 간호사가 배치되어 양질의 간호가 제공됨에 따라 간호사 영역에 대한 환자경험평가 점수가 높게 나온 것으로 해석할 수 있다. 충분한 수의 훈련된 간호사가 있는 경우에 간호사들은 환자를 면밀하게 사정하고 중증도가 높은 환자의 곁에 머물면서 충분한 간호를 제공할 수 있기 때문이다[20]. 또한, 수도권 병원에서 간호사 영역에 대한 환자평가 점수가 비수도권에 있는 병원보다 유의하게 높게 나타났다. 이는 국내의 간호사 수급에 대한 지역 불균형과 연결지어 생각해 볼 수 있다. 국내에서는 간호사 수급에 대한 지역 불균형을 해소하기 위해 서울, 경기, 인천을 제외한 비수도권 지역의 간호대학 입학정원을 증원하는 정책을 펴기도 하였으나, 여전히 지역 간 간호사 수급 불균형 문제는 해결되지 않고 있다[21][22]. 선행연구에 따르면 간호사들은 낮은 임금과 열악한 근무환경으로 비수도권 병원의 근무를 기피 한다고 알려져 있다[21]. 따라서 비수도권 병원에서 간호사 영역에 대한 환자경험평가를 증진하기 위해서는 비수도권 병원 간호사의 근무환경 개선을 통해 간호사 수급에 대한 지역 불균형을 해소할 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 하이테크놀로지 병원 여부는 환자경험평가의 모든 영역에 영향을 주는 요인이었다. 이는 국외 선행연구의 결과들과 일치하는 것으로 [9][10] 국내 의료 환경에서도 하이테크놀로지 병원 여부가 환자경험에 중요한 요인이 될 수 있음을 시사한다. 하이테크놀로지 병원은 우수한 의료기술은 물론 양질의 의료인력을 보유하고 운용하는 병

원의 특성을 반영할 수 있다. 국외에서 이루어진 연구에 따르면 하이테크놀로지 병원일수록 환자 한 사람당 간호사 비율이 높고, 충분한 간호인력을 가지며, 교육 수준이 높은 간호인력의 비율이 높고, 간호 근무환경이 좋은 것으로 보고되었다[23]. 이러한 좋은 의료조직의 구조적 환경은 환자경험평가 중 전반적인 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며[13] 궁극적으로 환자결과에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다 [10][13]. 본 연구에서는 하이테크놀로지 병원 여부와 의료조직의 구조적 환경을 비교할 수 있는 수치화된 자료가 없어 관련성을 조사하지 못하고, 국외 선행문헌에 근거하여 하이테크놀로지 병원 여부가 환자경험평가 점수에 미치는 영향만을 탐색할 수 있었다. 이에 향후 연구에서는 국내 보건의료 환경에서 하이테크놀로지 병원이 다른 병원과 차별되는 특성이 무엇인지 구체적으로 파악하고 어떠한 특성이 환자경험에 영향을 미치는지에 대한 분석을 통해 환자경험 증진을 위한 전략을 마련할 필요가 있다고 사료된다.

V. 결론

본 연구는 이차자료분석을 통해 의료 서비스를 이용한 대상자의 환자경험평가에 영향을 주는 병원의 특성을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구의 결과에 따르면 다양한 병원의 특성 중 하이테크놀로지 병원 여부가 대상자의 환자경험평가의 유의미한 관련 요인으로 파악되었다. 또한, 병원의 적절한 간호인력 확보가 환자경험평가에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 파악하였다. 이러한 연구 결과에 따라 다음을 제언한다. 첫째, 하이테크놀로지 병원이 가지고 있는 특성을 구체적으로 파악하여 어떠한 특성이 환자경험에 영향을 미치는지에 대해 알아보고 이를 일반병원에 적용할 수 있는 방안을 찾기 위한 연구를 제언한다. 둘째, 의

료 서비스를 이용하는 의료 대상자의 긍정적인 경험을 위해서는 잘 훈련된 간호인력을 보유하고 효율적으로 운용할 수 있어야 할 것이다. 이러한 간호인력의 보유와 운용에 대해서는 지역 간 격차가 없어야 할 것이기에 이를 위한 정책 마련을 제언한다. 마지막으로, 향후 병원의 환자중심의료 제공에 유용한 자료를 마련할 수 있도록 환자경험평가에 영향을 미치는 다양한 요인을 다양한 수준에서 분석해야 할 것이다. 예를 들어, 환자 특성, 부서 특성, 병원 특성 등 환자경험에 영향을 줄 수 있는 요인들에 대한 분석이 지속해서 이루어져야겠다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구에 포함된 병원은 300병상 이상의 상급종합병원과 종합병원으로 한정되어 있다. 국내에서 요양병원, 치과병원, 한방병원을 제외한 병원급 의료기관은 1,876개로[24], 본 연구에 포함된 분석 대상 병원은 전체의 7.9%에 불과하다. 따라서 본 연구의 결과가 국내 병원급 의료기관 전체를 대표하기는 어렵다는 제한점이 있다. 둘째, 본 연구의 회귀분석 결과에 따르면, 사립병원이 공립병원보다 의사 영역과 환자권리보장 영역의 점수가 높은 것으로 나왔으나, 평균 비교의 결과에서는 해당 두 영역이 병원의 설립형태에 따른 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이에, 병원의 설립형태와 환자경험평가의 의사 영역과 환자권리보장의 관계에 관한 본 연구 결과의 해석에는 주의가 필요할 것이며, 앞으로 더 많은 연구가 필요할 것이다. 셋째, 본 연구는 이차자료를 이용한 횡단적 연구로서 환자의 세부적인 경험을 파악하고 병원 특성과 환자경험평가의 인과성을 입증해 내기 어려운 제한점이 있다. 마지막으로 본 연구는 이차자료분석이라는 연구의 특성상 사용 가능한 변수의 제한점으로 인해 간호사 근무환경, 훈련된 의료인력 확보 정도 등 환자경험평가에 중요한 영향을 줄 수 있는 병원의 특성을 포함하지 못하였기에 연구 결과 해석에 주의를 필요로 한다.

REFERENCES

1. Institute of Medicine(IOM)(2001), Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century, Washington, D.C: National Academy Press.
2. J.W. Shin(2017), Person Centered Health Care Policy and Patient's Experience of Health Service, Health Welfare Issue & Focus, Vol.330;1-8.
3. https://www.hira.or.kr/cms/open/04/04/12/2020_16.pdf
4. Y.K. Do(2017), Improving Patient-centeredness through Patient Experience Evaluation: Evidence, Significance, and Challenges, HIRA Policy Trend, Vol.11(3);7-24.
5. S.K. Han, T.H. Kim(2019), What Hospital Characteristics Influence the Patient Experiences, Public Health Affairs, Vol.3(1);121-132.
6. J.Y. Choi, S.K. Seo(2020), Hospital-Level Factors Associated with Patients' Experience with Inpatient Care, Health and Social Welfare Review, Vol.40(4);584-610.
7. K.J. Hong, S.H. Cho(2021), Associations Between Nurse Staffing Levels, Patient Experience, and Hospital Rating, Healthcare, Vol.9(4);387-397.
8. K.B. Lasater, L.H. Aiken, D.M. Sloane, R. French, B. Martin K. Reneau, M. Alexander, M.D. Mchugh(2021), Chronic Hospital Nurse Understaffing Meets COVID-19: An Observational Study, BMJ Quality & Safety, Vol.30(8);639-647.
9. J.M.B. Carthon, L. Hatfield, H. Brom, M. Houton, E. Kelly-Hellyer, A. Schlak, L.H. Aiken(2021), System-level Improvements in Work Environments Lead to Lower Nurse Burnout

- and Higher Patient Satisfaction. *Journal of Nursing Care Quality*, Vol.36(1);7-13.
10. M.D. McHugh, M.F. Rochman, D.M. Sloane, R.A. Berg, M.E. Mancini, V.M. Nadkarni, R.M. Merchant, L.H. Aiken(2016), Better Nurse Staffing and Nurse Work Environments Associated With Increased Survival of In-Hospital Cardiac Arrest Patients, *Medical Care*, Vol.54(1);74-80.
 11. Ò. Miró, M.P. Lopez-Diez, C. Cardozo, L.A. Moreno, V. Gil, J. Jacob, P. Herrero, P. Llorens, R. Escoda, F. Richard, A.Alquezar-Arbe, J. Masip, A. Garcia-Alvarez, F.J. Martin-Sanchez(2022), Impact of Hospital and Emergency Department Structural and Organizational Characteristics on Outcomes of Acute Heart Failure. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, Vol.75(1);39-49.
 12. A.A. Ghaferi, N.H. Osborne, J.D. Birkmeyer, J.B. Dimick(2010), Hospital Characteristics Associated with Failure to Rescue from Complications after Pancreatectomy. *Journal of the American College of Surgeons*, Vol.211(3);325-330.
 13. D. McCaughey, G.E. McGhan, C. Rathert, J.H. Williams, K.R. Heard(2020), Magnetic Work Environments: Patient Experience Outcomes in Magnet versus Non-Magnet Hospitals. *Health Care Management Review*, Vol.45(1);21-31.
 14. <https://www.data.go.kr/data/15001699/openapi.do>
 15. http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm0101mn.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=13020101
 16. <https://www.koiha.or.kr/web/kr/assessment/assStatus.do>
 17. http://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=06290304&PAGE=4 &top
 18. E.B. Andres, W. Song, W. Song, J.M. Johnston(2019), Can Hospital Accreditation Enhance Patient Experience? Longitudinal Evidence from a Hong Kong Hospital Patient Experience Survey, *BMC health Services Research*, Vol.19(1);1-9.
 19. J.K.H. Pun, E.A. Chan, S. Wang, D. Slade(2018), Health Professional-patient Communication Practices in East Asia: An Integrative Review of an Emerging Field of Research and Practice in Hong Kong, South Korea, Japan, Taiwan, and Mainland China, *Patient Education and Counseling*, Vol.101(7);1193-1206.
 20. X. Liu, J. Zheng, K. Liu, J.G. Baggs, J. Liu, Y. Wu, L. You(2020), Associations of Nurse Education Level and Nurse Staffing with Patient Experiences of Hospital Care: A Cross Sectional Study in China. *Research in Nursing & Health*, Vol.43(1);103-113.
 21. T. Lee, K.H. Kang, Y.K. Ko, S.H. Cho, E.Y. Kim(2014), Issues and Challenges of Nurse Workforce Policy: A Critical Review and Implication, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.20(1);106-116.
 22. S.J. You(2022), Relationship between Work Values and Employment of Nursing Graduates using 2015 - 2018 Graduate Occupational Mobility Survey, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.16(2);39-50.
 23. K.B. Lasater, M. McHugh, P.R. Rosenbaum, L.H. Aiken, H. Smith, J.G. Reiter, B.A. Niknam, A.S. Hill, L.L. Hochman, S. Jain, J.H. Silber(2021), Valuing Hospital Investments in Nursing: Multistate Matched-cohort Study of Surgical Patients, *BMJ Quality and Safety*, Vol.30(1);46-55.
 24. <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapYadmStatInfo.do#none>