

중소병원의 환자경험 결정요인*

서슬기** · 최재영***

중소병원의 환자경험 결정요인은 알려진 바가 거의 없다. 본 연구는 2021년 환자경험 평가 결과를 이용하여 중소병원의 환자경험을 결정하는 요인을 규명하고자 하였다. 공공병원 여부, 상급병실 비율, 간호간병통합서비스 병상 비율, 임상의 질, 시장경쟁 수준, 고가 의료장비의 보유가 중소병원의 환자경험 평가 결과의 결정요인인 것으로 나타났다. 본 연구는 환자경험 평가 결과를 개선하고자 하는 중소병원 관리자, 그리고 환자경험 평가의 보안을 꾀하고자 하는 보건 의료정책 입안자들을 위한 실무적·정책적 함의를 제공하였다.

핵심주제어: 환자경험, 환자중심성, 의료의 질, 의료기관, 로버스트 회귀분석
경제학문헌목록 주제분류: I10, I11, I13, I18

I. 서론

환자의 선호 및 가치, 환자에 대한 존중 및 배려에 가치를 두는 환자중심성(patient-centeredness)이 의료의 질을 구성하는 핵심 요소로 등장한 이후(Institute of Medicine, 2001), 환자경험은 보건 의료체계의 성과를 평가하기 위한 지표로 널리 활용되고 있다. 미국이나 영국 등은 이미 2000년대 초반부터 의료기관들을 대상으로 환자경험을 평가해 왔다. 한국의 경우 의료 질 개선을 위해 환자경험 평가체계가 필요하다는 OECD의 권고를 받은 이후 상급종합병원 및

* 본 논문은 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구이다(NRF-2021S1A5A2A03061909).

** 제1저자, 경희대학교 의료경영학과 박사 수료, 전화: (02) 6386-8453, E-mail: tjtmfr11235@khu.ac.kr

*** 교신저자, 한림대학교 경영학과 부교수, 전화: (033) 248-1867, E-mail: jyoungchoi@hallym.ac.kr

논문투고일: 2023. 3. 6 수정일: 2023. 3. 31 게재확정일: 2023. 4. 27

500병상 이상 대형병원을 대상으로 2017년에 처음으로 환자경험이 평가되었다. 2년 단위로 실시되는 우리나라의 환자경험 평가는 지난 2021년을 기준으로 시행 3년 차를 맞이하였다. 2021년(3차) 평가는 이전 1·2차 평가와는 달리 평가 대상이 모든 종합병원으로 확대되면서 중소병원을 이용한 환자들의 경험이 최초로 대중들에게 공개되었다.

중소병원은 충분한 자본과 인프라를 갖춘 대형병원에 비해 환자경험 평가의 준비와 결과 개선에 적극적으로 대처할 여력이 부족하다는 우려가 존재한다(대구신문, 2022). 그러나 전 세계 보건의료의 패러다임은 공급자 관점에서 환자 관점으로 급속히 변화하고 있고, 환자경험 평가 도입이 방증하듯 우리나라의 보건의료정책 또한 이에 발맞춰 변화하고 있다. 환자중심성이 거스를 수 없는 시대의 흐름이고 환자들의 요구도 보다 다양해지고 있는 만큼, 중소병원들은 환자경험 평가를 계기로 의료 질 향상을 도모해야 한다.

중소병원이 환자경험 평가를 개선하기 위해서는 내원한 환자들에게 긍정적 경험을 유발하는 병원 수준의 요인이 무엇인지 규명되어야 한다. 결정요인의 명확한 이해 없이 이뤄지는 투자 및 개선의 노력은 불필요한 자원 낭비를 초래할 수 있다. 대형병원과 중소병원은 운영적 특성, 환경적 특성, 환자구성 특성 등 여러 측면에서 차이가 있으므로 환자경험 결정요인은 의료기관의 규모에 따라 상이할 수 있다. 현재까지 어떠한 조직 요인들이 중소병원에 입원한 환자의 경험에 영향을 미치는지, 수정 가능한 요인들은 어떤 것이 있는지는 알려진 바가 거의 없다.

본 연구의 목적은 최근 공개된 환자경험 평가 결과를 이용해 국내 중소병원의 환자경험 결정요인을 규명하는 것이다. 본 연구는 환자경험을 향상시키고자 하는 일선 중소병원 관리자들에게는 실무적 함의를, 평가제도의 개선과 보완을 꾀하는 보건의료정책 입안자들에게는 정책적 함의를 제공하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

국내의 많은 선행연구들은 병원 수준의 분석을 통해 다양한 환자경험 결정요인들을 규명해 왔다. 임상적 질은 여러 연구에서 환자경험과 관계가 있는 것으로 나타났다. Boulding *et al.*(2011)은 환자의 전반적 경험, 퇴원 후 계획에 대한 정보 제공 영역에서 환자경험이 우수할수록 급성심근경색, 심부전, 폐렴 환자의 30일 위험 표준화 재입원율이 유의미하게 낮았다고 보고하였다. Chen *et al.*(2020)

은 환자의 재입원율이 낮은 병원일수록 의료진과의 의사소통, 통증 관리 영역의 환자경험에서 우수한 평가를 받는다고 보고하였다. Hachem *et al.*(2014)은 의료진과의 의사소통 영역의 환자경험 평가가 우수할수록 30일 내 재입원율이 낮았고, 퇴원 후 계획에 대한 정보 제공 영역의 환자경험 점수는 재입원율과 양(+)의 관계에 있다고 보고하였다. Kennedy, Tevis, and Kent(2014)는 재입원율이 낮은 병원은 병실의 청결함 영역의 환자경험 평가 결과가 우수하였고, 환자의 사망률이 낮은 병원은 전반적 평가 영역의 환자경험 평가 결과가 우수하다고 보고하였다. Meterko *et al.*(2010)은 환자들이 긍정적인 환자경험을 보고할수록 퇴원 후 1년 내 사망률이 낮았다고 보고하였다. Glickman *et al.*(2011)과 Tevis and Kennedy(2015) 또한 환자경험 평가 결과와 환자의 사망률 사이에 음(-)의 관계가 존재한다고 보고하였다. Dottino *et al.*(2019)은 환자경험에서 가장 우수한 평가를 받은 병원들이 환자들의 수술 후 사망률과 합병증 발생률이 더 낮았다고 보고하였다. 500병상 이상 종합병원 및 상급종합병원을 대상으로 환자경험 평가의 결정요인을 분석한 최재영·서슬기(2020a)는 입상의 질이 우수할수록 간호사 서비스와 병원 환경 영역의 환자경험에서 우수한 평가를 받는다고 보고하였다. 300병상 이상 종합병원 및 상급종합병원을 대상으로 한 최재영·서슬기(2020b)의 연구와 최한실·이진형·최재영(2021)의 연구도 입상의 질이 우수한 병원은 간호사 서비스, 전반적 평가 등 여러 환자경험 영역에서 우수한 평가를 받았다고 보고하였다.

병원의 규모도 환자경험의 결정요인으로 보고되었다. Ford *et al.*(2013)과 Kazley *et al.*(2015)은 병상 수가 많은 병원일수록 간호사와의 의사소통, 퇴원 후 계획 관련 정보 제공, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다. Beckett *et al.*(2023)은 환자경험에서 우수한 평가를 받은 병원들은 규모가 작은 경향이 있었다고 보고하였다. McFarland *et al.*(2017)은 병상 수가 많을수록 의사와의 의사소통, 퇴원 후 계획 관련 정보 제공, 병실의 청결함, 조용함 4개 영역의 환자경험에서는 부정적인 평가를 받았지만, 간호사와의 의사소통, 통증 관리, 전반적 평가 3개 영역의 환자경험에서는 병상 수가 많을수록 더 우수한 평가를 받았다고 보고하였다. 최재영·서슬기(2020b)는 1,000병상을 초과하는 병원들이 700병상 미만인 병원에 비해 투약 및 치료 과정에 대한 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다. 한편, 최한실·이진형·최재영(2021)은 400병상 미만인 병원과 비교할 때 이보다 더 병상 수가 많은 병원들이 대체적으로 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고하였다.

환자에게 제공되는 간호의 질도 환자경험과 관계가 있는 것으로 알려져 있다. Kutney-Lee *et al.*(2009)은 간호사의 업무 환경(간호 리더십, 간호 업무와 관련된 고품질의 임상 지침, 간호사와 의사 간 관계)이 우수한 병원은 모든 환자 경험 영역에서 우수한 평가를 받았다고 보고하였다. Chen *et al.*(2014), Stimpfel *et al.*(2016)은 미국 간호사자격인증원(ANCC)에서 양질의 간호 서비스를 제공하는 병원들에게 부여하는 마그넷(Magnet) 인증 여부와 환자경험 사이의 관계를 연구하였다. 두 연구 모두 마그넷 병원이 비-마그넷 병원보다 간호사와의 의사소통, 전반적 평가, 병원 추천의향 등의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고하였다. Jha *et al.*(2008)은 환자 입원일수 대비 간호사 비율이 높은 병원들이 병원 추천의향 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받은 것을 밝혀냈다. 한상균·김태현(2019)은 간호등급이 우수한 병원일수록 환자권리보장 및 전반적 평가에 대한 환자경험에서 더 우수한 평가를 받는다고 보고하였고, 최재영·서슬기(2020a)는 간호등급이 1등급인 병원은 2등급 이하 병원보다 전반적 평가 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고하였다.

병원의 설립 형태와 환자경험 간의 관계도 다수의 연구를 통해 보고되었다. Lehrman *et al.*(2010)은 민간병원은 공공병원에 비해 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다. Chen *et al.*(2020)은 영리병원이 비영리병원 및 공공병원에 비해 환자경험 평가 결과가 우수하지 못했다고 보고하였다. Ford *et al.*(2013)과 Kazley *et al.*(2015)은 영리병원이 비영리병원에 비해 간호사와의 의사소통, 퇴원 후 계획에 대한 정보 제공, 병원 추천의향 등의 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다. Beckett *et al.*(2023)의 연구 역시 영리병원의 환자경험은 좋지 않은 것을 밝혀냈다. 최한실·이진형·최재영(2021)은 국공립 병원은 의사서비스, 환자권리보장 영역의 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다.

선행연구들은 입원병실의 유형과 환자경험 사이의 관계도 살펴보았다. 고관절·슬관절 전치환술로 입원한 환자들을 대상으로 한 Boylan *et al.*(2019)의 연구에서는 1인실에 입원한 환자들이 2인실에 입원한 환자에 비해 더 긍정적인 경험(병실의 조용함, 콜 버튼을 통한 원활한 도움 요청, 전반적 평가, 병원 추천의향)을 보고한 것을 밝혀냈다. 최재영·서슬기(2020a)와 최한실·이진형·최재영(2021)은 상급병실이 차지하는 비율이 높은 병원에서 투약 및 치료 과정, 전반적 평가 등 여러 영역의 환자경험이 우수한 것을 밝혀냈다. 최한실·이진형·최재영(2021)은 전체 병상 중 간호간병통합서비스 병상이 차지하는 비율이 높은 병원일수록 병원 환경, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고하

였다.

시장 경쟁수준, 전문의 비율, 의료기관 종류, 고가 의료장비 확보수준 등도 환자경험의 유의미한 결정요인으로 보고되었다. 허핀달-허쉬만 지수(HHI)로 각 지역의 경쟁 수준을 측정한 Kazley *et al.*(2015)의 연구는 경쟁이 심한 지역에 소재한 병원이 환자경험 평가 결과가 우수했다고 보고하였다. 최재영·서슬기(2020a)와 최한실·이진형·최재영(2021)은 전문의 비율이 높은 병원은 병원 환경 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고하였다. 최재영·서슬기(2020b)는 종합병원이 상급종합병원에 비해 간호사 서비스, 투약 및 치료 과정, 전반적 평가에 대한 환자경험 평가에서 낮은 점수를 받았다고 보고하였다. 한상균·김태현(2019)은 의료장비(CT) 수가 많은 병원일수록 전반적 평가에서 우수한 결과를 받는다고 보고하였고, 최한실·이진형·최재영(2021)은 다양한 종류의 고가 의료장비를 보유한 병원일수록 병원 환경을 제외한 5개 환자경험에서 낮은 평가를 받았다고 보고하였다.

국내외 선행연구들의 결과들을 요약하면, 환자경험의 유의미한 결정요인은 임상 의 질, 병원의 규모, 간호의 질, 설립 형태, 병실 유형, 시장 경쟁수준, 전문의 비율, 의료기관 종류, 고가 의료장비 확보수준인 것으로 나타났다. 중소병원이 효과적으로 환자경험을 개선하기 위해서는 환자경험 결정요인의 명확한 이해가 선결되어야 하지만 국내 중소병원의 환자경험 결정요인은 알려진 바가 없다. 본 연구는 조직 수준에서 환자경험의 결정요인을 다룬 기존 연구의 간극을 메우고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 자료 및 대상

건강보험심사평가원은 지난 2021년 5월부터 11월까지 약 6개월에 걸쳐 3차 환자경험 평가를 실시하였다. 2021년 환자경험 평가의 대상 기관은 종합병원급 이상 의료기관 359개소(상급종합병원 45개소, 종합병원 314개소)로, 각 병원에 입원한 경험이 있는 100~300명의 환자들을 대상으로 전화 설문조사를 통해 평가가 시행되었다. 대상 환자는 각 병원에서 최소 1일 이상 의과 입원한 경험이 있는 19세 이상 성인 환자 본인으로, 낮병동, 완화병동, 소아청소년과, 정신건강

의학과, 코로나19 환자는 대상에서 제외되었다. 건강보험심사평가원은 수집한 결과에 영양기관별 환자구성 분포를 보정하여 각각의 환자경험 평가 영역에 대한 의료기관별 결과를 산출하였다. 이렇게 산출된 각 병원의 평가 결과는 건강보험심사평가원의 병원평가정보 누리집을 통해 공개되었다.

본 연구는 해당 누리집을 통해 2021년 환자경험 평가의 의료기관별 결과와 영양급여 적정성 평가 정보를 수집하였다(건강보험심사평가원, 2022). 우리나라에서 중소병원에 대한 명확한 정의는 존재하지 않지만, 일반적으로 30병상 병원급 의료기관과 100~300병상 규모 종합병원을 중소병원이라 정의하고 있다(건강보험심사평가원, 2018). 이에 본 연구는 3차 환자경험 평가 대상 병원 중 300병상 이하 종합병원을 중소병원이라 정의하고 분석 대상으로 선정하였다. 진료량이 적어 평가 결과가 비공개 처리된 일부 병원을 제외한 총 186개 중소병원의 평가 결과를 분석의 대상으로 하였다.

본 연구는 환자경험 평가가 실시된 2021년 당시의 각 병원별 구조적·운영적 특성, 그리고 각 병원과 동일한 지역에 있는 모든 의료기관의 자료를 건강보험심사평가원으로부터 구득하였다.

2. 연구 변수

1) 독립변수

국내 선행연구를 참고하여 건강보험심사평가원의 영양급여 적정성 평가 결과를 이용하여 연구 대상 중소병원의 임상의 질을 측정하였다. 구체적으로, 3차 환자경험평가가 실시된 2021년의 직전 3개 연도(2019년, 2020년, 2021년) 영양급여 적정성 평가 결과의 산술평균값을 이용하였다. 의료기관의 간호 서비스 질은 간호등급을 이용해 측정하였으며, 간호등급이 1등급인 기관과 2등급 이하(2~7등급) 두 범주로 구분하였다. 설립 형태는 국·공립 병원과 민간병원 두 범주로 구분하였다. 병실 유형은 전체 병실 중 상급병실이 차지하는 비율과 전체 병상 중 간호간병통합서비스 병상이 차지하는 비율을 독립변수로 활용하였다. 각 병원의 전체 의사(인턴, 레지던트, 일반의, 전문의) 중 전문의가 차지하는 비율도 독립변수로 고려하였다. 고가 의료장비 확보수준은 각 병원이 특수 및 진단용 방사선 발생장치(CT, MRI, 유방촬영장치, 일반엑스선촬영장치, 양전자단층촬영장치, 콘빔CT, 골밀도 검사기, 체외충격 파쇄석기, 초음파영상 진단기) 및 중양치료기(감

마 나이프, 사이버 나이프, 양성자 치료기) 총 12개 유형 중 몇 종류의 장비를 보유하고있는지를 독립변수로 고려하여 분석에 사용하였다. 마지막으로, 시장경쟁 수준은 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl-Hirshman Index: HHI)로 산출하였다. HHI는 시장 내 특정 주체가 갖는 집중도를 파악해 경쟁수준을 평가하는 지표로, 시장 내에 존재하는 각 기업의 시장점유율을 퍼센트로 계산해 제곱하고 이를 모두 합산하여 산출한다. 구체적으로 HHI는 다음과 같은 공식으로 계산된다.

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 \times 100$$

여기서 S 는 각 기업이 시장 내에서 차지하는 시장점유율을 의미한다. 정의된 시장 내 서비스 제공 기업이 하나인 경우 시장집중도(HHI)는 10,000으로 산출되며 이는 완전독점시장을 의미한다(Miller, 1982). 즉, 시장집중도가 높을수록 소수의 기업에 의한 시장점유율이 높은 비경쟁적 시장을 의미하며, 시장집중도가 낮을수록 다수의 기업이 비슷한 시장점유율을 갖는 경쟁적 시장을 의미한다. 본 연구에서 시장의 기준은 진료권역으로 하였다. 보건복지부는 환자의 실제 의료기관 이용 행태를 반영하여 진료권역을 설정하였으며, 각 권역별 소요병상 수를 계산하고 상급종합병원 지정 등에 활용하고 있다(상급종합병원의 지정 및 평가 규정, 제5조, 진료권역). 구체적으로 우리나라의 진료권역은 서울권, 경기서북부권, 경기남부권, 강원권, 충북권, 충남권, 전남권, 전북권, 전남권, 경북권, 경남동부권, 경남서부권 12개로 구분된다. 각 병원의 시장점유율을 측정하기 위한 단위의 기준은 병상 수로 하였다. 의료기관의 경우 매출액, 환자 수, 병상 수 등을 사용해 시장점유율을 측정할 수 있는데, 어떤 단위를 기준으로 하느냐는 경쟁수준을 측정하는 데 문제가 되지 않는다고 알려져 있다(한국보건사회연구원, 2013). 본 연구는 건강보험심사평가원을 통한 자료 청구를 통해 각 중소병원들이 위치한 지역 내에서 환자를 입원 치료하는 모든 병원급 이상 의료기관들의 병상 수를 구독하여 진료권역별 HHI 지수를 산출하였다.

2) 종속변수

환자경험 평가는 각 병원에서 입원 치료를 받았던 환자들이 입원 과정에서 느꼈던 경험을 기반으로 평가된다. 건강보험심사평가원의 환자경험 평가 항목은 간

호사 서비스, 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 병원 환경, 환자권리보장, 전반적 평가 총 6가지 영역으로 구성되어 있다. 간호사 서비스는 간호사의 존중·예의, 경청, 병원생활 설명, 도움 요구 관련 처리 노력이 충분히 이루어졌는지를 의미한다. 의사 서비스는 담당 의사의 존중·예의, 경청, 만날 기회, 회진시간 관련 정보 제공이 충분히 이루어졌는지를 의미한다. 투약 및 치료 과정은 투약·검사·처치에 대한 이유와 부작용에 대한 설명, 통증 조절 노력, 질환에 대한 위로와 공감, 퇴원 후 주의사항 및 치료계획 정보의 제공이 충분히 이루어졌는지를 의미한다. 병원 환경은 병원이 얼마나 깨끗하고 안전하였는지를 의미한다. 환자권리보장은 공평한 대우, 불만 제기의 용이성, 치료결정 과정 참여 기회, 신체 노출 등 수치감 관련 배려가 어느 정도의 수준으로 이뤄졌는지를 의미한다. 마지막으로 전반적 평가는 해당 병원에서의 입원 경험을 전반적으로 평가한다면 어느 정도 수준인지, 가족이나 친구에게 병원을 추천할 의향이 어느 정도 있는지에 대한 환자의 평가를 의미한다. 본 연구에서는 186개 중소병원의 6개 영역별 평가 점수(0~100점)를 종속변수로 사용하였다.

3. 분석방법

연구 대상의 일반적 특성을 파악하기 위해 기술통계 분석을 시행하였으며, 전반적 평가를 비롯한 6개 영역별 환자경험 평가 결과 간에 어떠한 관계가 존재하는지 파악하기 위해 상관관계를 살펴보았다. 이후 국내 중소병원의 환자경험을 결정하는 요인을 규명하기 위한 다중회귀분석을 수행하였다. 본 연구진이 회귀분석의 정확도를 왜곡시킬 가능성 있는 이상점(outlier)을 검토하기 위해 Cook's distance 값을 확인한 결과, 이상치의 기준점인 계수값 1.0을 초과하는 다수의 관측치가 존재하는 것으로 나타났다(Chatterjee and Hadi, 1986). 일반적인 회귀분석에서는 잔차의 제곱합을 최소화하는 최소제곱법(OLS)으로 계수를 추정한다. 그러나 분석 자료 내 이상치가 존재할 경우 최소제곱법으로 회귀식을 추정하는 과정에서 왜곡된 결과값이 산출될 가능성이 있다. 이러한 관측치를 제외하고 일반적인 회귀분석을 실시하는 방법도 있으나, 분석에 활용할 수 있는 표본의 수는 매우 줄어들게 된다. 이에 본 연구는 선형 회귀분석이나 연구자에 의한 임의적 이상치 제거가 아닌 로버스트(Robust) 회귀분석을 실시하였다. 로버스트 회귀분석은 잔차의 제곱합이 아닌 절댓값의 합을 최소화하여 계수를 추정하는 방법으로, 일반적인 회귀분석에 비해서 잔차에 의한 영향력이 큰 폭으로 감소한다.

따라서 이상치로 감지된 표본을 포함하여 분석을 실시해도 결과가 왜곡될 가능성은 매우 낮아지게 된다(Atkinson and Riani, 2000).

모든 통계분석에서는 Stata software package, version 14(Stata, College Station, Texas)가 사용되었다.

IV. 연구 결과

1. 기술통계 분석 결과

연구 대상 의료기관들의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 중소병원들의 환자경험 평가 결과를 살펴보면, 6개 영역 중 간호사 서비스 영역이 84.95점(SD=3.13)으로 가장 높았고, 환자권리보장 영역은 74.53점(SD=3.54)으로 가장 낮았다.

연구 대상 중소병원 중 공공병원은 36개소(16.9%), 민간병원은 177개소(83.1%)였으며, 전체 의사 중 전문의가 차지하는 비율은 평균 93.8%(SD=0.074)로 나타났다. 상급병실 비율은 평균 5.5%(SD=0.047)였고, 간호간병통합서비스 병상 비율은 평균 23.9%(SD=0.291)였다. 간호등급의 경우 1등급 106개소(49.8%), 2등급 이하 107곳(50.2%)이었으며, 보유한 고가 의료장비의 종류는 평균 6.8개(SD=1.070)였다.

요양급여 적정성 평가 항목 평균 등급을 연도별로 살펴보면 2019년에는 2.58등급(SD=0.57), 2020년에는 2.66등급(SD=0.66), 2021년에는 2.69등급(SD=0.65)으로 각각 나타났으며, 3개년 종합 평균 등급은 2.6등급(SD=0.57)으로 나타났다.

마지막으로 지역 내 경쟁수준을 살펴보면, 시장경쟁이 심한 지역은 경남동부권과 전남권으로 HHI 지수가 각각 81.7, 88.6으로 나타났다. 한편, 시장경쟁이 약한 지역은 충북권과 강원권으로 HHI 지수가 각각 347.0, 341.9로 나타났다.

〈표 1〉 기술통계 분석 결과

구분		300명상 이하 중소병원
환자경험 평가 결과(평균±표준편차)		
간호사 서비스		84.95±3.13
의사 서비스		80.71±3.22
투약 및 치료 환경		80.83±3.25
병원 환경		80.41±5.53
환자권리보장		74.53±3.54
전반적 평가		80.09±4.86
의료기관의 구조적·운영적 특성		
설립 형태(관측치/비율)	민간병원	177(83.1)
	공공병원	36(16.9)
전문의 비율(평균±표준편차)		0.938±0.074
상급병실 비율(평균±표준편차)		0.055±0.047
간호간병통합서비스 병상 비율(평균±표준편차)		0.239±0.291
간호등급(관측치/비율)	1등급	106(49.8)
	2등급 이하	107(50.2)
고가 의료장비 수(관측치/비율)		6,780±1,070
요양급여 적정성 평가 등급(평균±표준편차)		
2019~2021년 종합 평균		2,603±0,574
2019년 ^a		2,577±0,599
2020년 ^b		2,656±0,658
2021년 ^c		2,694±0,650
시장경쟁 수준(HHI)		
전체 평균		179.0
서울권(n=32)		110.9
경기서북부권(n=25)		118.3
경기남부권(n=22)		124.1
강원권(n=11)		341.9
충북권(n=6)		347.0
충남권(n=13)		185.9
전북권(n=8)		280.3
전남권(n=35)		88.6
경북권(n=25)		109.9
경남동부권(n=27)		81.7
경남서부권(n=8)		180.4

- 주: 1) a: 평가항목=관상동맥우회술, 폐렴, 만성폐쇄성폐질환, 위암, 유방암, 약품목수, 주사제 처방률, 급성상기도감염 항생제, 중환자실, 의료급여정신과.
 2) b: 평가항목=관상동맥우회술, 급성기뇌졸중, 만성폐쇄성폐질환, 수술부위 감염예방 항생제, 약품목수, 주사제처방률, 급성상기도감염 항생제, 급성하기도감염 항생제, 신생아중환자실, 수혈.
 3) c: 평가항목=혈액투석, 약품목수, 주사제처방률, 급성상기도감염 항생제, 급성하기도감염 항생제, 의료급여정신과, 우울증 외래, 치매.

2. 상관관계 분석 결과

전반적 평가를 비롯한 6개 영역별 환자경험 평가 결과 간 상관성은 <표 2>와 같다. 투약 및 치료 과정 영역의 경우 병원 환경 영역을 제외한 대부분의 평가영역과 높은 상관성($r>0.8$)을 나타냈다. 투약 및 치료 과정과 환자권리보장 영역 간 Pearson 상관계수는 0.847로 매우 높았고($p<0.001$), 투약 및 치료 과정과 간호사 서비스 영역 간 상관성 또한 0.846으로 높게 나타났다($p<0.001$). 의사 서비스와 병원 환경 영역은 비교적 약한 상관관계를 나타냈다($r=0.554$, $p<0.001$). 전반적 평가의 경우 환자권리보장 영역($r=0.805$), 투약 및 치료 과정($r=0.804$) 영역과의 상관성이 높았다($p<0.001$).

<표 2> 상관관계 분석 결과

항목	간호사 서비스	의사 서비스	투약 및 치료 과정	병원 환경	환자권리 보장	전반적 평가
간호사 서비스	-	-	-	-	-	-
의사 서비스	0.747 ^{***}	-	-	-	-	-
투약 및 치료 과정	0.846 ^{***}	0.873 ^{***}	-	-	-	-
병원 환경	0.637 ^{***}	0.554 ^{***}	0.619 ^{***}	-	-	-
환자권리보장	0.794 ^{***}	0.784 ^{***}	0.847 ^{***}	0.711 ^{***}	-	-
전반적 평가	0.740 ^{***}	0.749 ^{***}	0.804 ^{***}	0.793 ^{***}	0.805 ^{***}	-

주: * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

3. 로버스트 회귀분석 결과

중소병원의 환자경험을 결정하는 요인을 규명하기 위해 로버스트 회귀분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다. 각 독립변수의 분산팽창계수(VIF)는 2 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 존재하지 않는 것을 확인하였으며, Shapiro-Wilk W Test를 통해 정규성을 검정한 결과 유의수준 5%를 기준에서 모든 영역의 환자경험 평가 결과가 정규분포를 따르는 것을 확인하였다. 모형의 회귀식은 모든 환자경험 영역에서 유의미하였으며($p<0.001$), 대부분의 모형에서 설명력이 20%를 상회하였다. 환자권리보장 영역의 회귀식(모형 5)의 설명력이 27.5%로 가장 높았고, 의사 서비스 영역의 회귀식(모형 2)의 설명력은 16.6%로 비교적 낮았다. 로

〈표 3〉 로버스트 회귀분석 결과

항목		〈모형 1〉 간호사 서비스	〈모형 2〉 의사 서비스	〈모형 3〉 투약 및 치료 과정	〈모형 4〉 병원 환경	〈모형 5〉 환자권리 보장	〈모형 6〉 전반적 평가
설립 형태 (ref: 민간병원)	공공병원	2.827 ^{***}	2.273 [*]	2.867 ^{**}	5.784 ^{***}	4.396 ^{***}	5.523 ^{***}
전문의 비율		-1.504	-1.247	-4.643	0.803	-5.023	0.466
상급병실 비율		9.658 [*]	13.803 ^{**}	13.702 ^{**}	7.994	19.479 ^{***}	14.361 [*]
간호간병통합서비스 병상 비율		0.375	-0.475	0.378	4.136 ^{**}	0.160	2.182
간호등급 (ref: 1등급)	2등급 이하	0.259	-0.190	-0.118	0.561	0.199	-0.366
요양급여 적정성 평가 결과 [†]		-1.668 ^{***}	-1.309 ^{**}	-1.867 ^{***}	-1.911 [*]	-1.600 ^{**}	-1.693 [*]
시장경쟁 수준(HHI)		-0.011 ^{***}	-0.010 ^{**}	-0.009 ^{**}	-0.015 ^{**}	-0.010 ^{**}	-0.013 ^{**}
고가 의료장비 확보수준		-0.316	-0.633 ^{**}	-0.680 ^{**}	-0.122	-0.804 ^{**}	-0.567
F		8.16	5.59	9.60	6.89	9.77	7.33
P-value		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Adj R-square		0.236	0.166	0.271	0.203	0.275	0.215

주: 1) * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

2) † 3개 연도(2019~2021년) 요양급여 적정성 평가에 대한 종합 평균치.

버스트 회귀분석을 통해 나타난 주요 결과들을 정리하면 다음과 같다.

공공병원 여부는 모든 환자경험 평가 영역에서 통계적으로 유의미한 관계를 보였다. 중소 공공병원은 민간병원에 비해 모든 환자경험 영역에서 우수한 결과를 보였다. 구체적으로, 중소 공공병원은 민간병원에 비해 간호사 서비스에서 2.8점(p<0.001), 의사 서비스에서 2.3점(p<0.05), 투약 및 치료 과정에서 2.9점(p<0.01), 병원 환경에서 5.8점(p<0.001), 환자권리보장에서 4.4점(p<0.001), 전반적 평가에서 5.5점(p<0.001) 더 높은 평가를 받았다. 상급병실 비율은 간호사 서비스, 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 환자권리보장, 전반적 평가 영역의 유의미한 결정요인임을 확인하였다. 즉, 상급병실 비율이 높을수록 5개 영역의 환자경험 평가 결과가 더 우수한 것으로 나타났다. 구체적으로, 상급병실 비율이 10% 증가할수록 간호사 서비스에서 0.97점(p<0.05), 의사 서비스에서 1.38점(p<0.01), 투약 및 치료 과정에서 1.37점(p<0.01), 환자권리보장에서 1.95점

($p < 0.001$), 전반적 평가에서 1.44점($p < 0.05$) 더 높은 평가를 받은 것으로 나타났다.

간호간병통합서비스 병상 비율은 병원 환경 영역의 환자경험과 유의미한 관계를 보였다. 즉, 간호간병통합서비스 병상 비율이 10% 증가할수록 병원 환경 영역에서 0.41점($p < 0.01$) 더 우수한 평가를 받는 것으로 나타났다. 영양급여 적정성 평가 등급은 모든 환자경험 평가 영역에서 통계적으로 유의미한 관계를 나타냈다. 즉, 영양급여 적정성 평가 등급이 우수할수록 모든 영역의 환자경험 평가에서 높은 평가를 받은 것으로 나타났다. 구체적으로, 영양급여 적정성 평가 등급이 1등급 낮을수록 간호사 서비스에서 -1.7점($p < 0.001$), 의사 서비스에서 -1.3점($p < 0.01$), 투약 및 치료 과정에서 -1.9점($p < 0.001$), 병원 환경에서 -1.9점($p < 0.05$), 환자권리보장에서 -1.6점($p < 0.01$), 전반적 평가에서 -1.7점($p < 0.05$) 더 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다. 시장경쟁의 경우, 모든 평가 영역에서 경쟁이 심한 지역에 소재한 병원이 경쟁이 약한 지역에 소재한 병원에 비해 환자경험 점수가 높은 것으로 나타났다.

고가 의료장비 확보수준은 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 환자권리보장 영역의 환자경험 평가의 유의미한 결정요인이었다. 즉, 보유한 고가 의료장비의 유형이 다양할수록 의사 서비스에서 -0.6점($p < 0.1$), 투약 및 치료 과정에서 -0.7점($p < 0.1$), 환자권리보장에서 -0.8점($p < 0.1$) 더 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다. 전문의 비율, 간호등급과 환자경험 평가 결과 사이에는 통계적으로 유의미한 관계를 발견할 수 없다.

분석 결과를 6개 환자경험 영역을 중심으로 요약하면 다음과 같다. 중소병원에서 간호사 서비스와 전반적 평가 영역의 환자경험을 결정하는 요인은 공공병원 여부, 상급병실 비율, 임상의 질, 지역 내 경쟁수준인 것으로 나타났다. 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 환자권리보장 3개 영역에서 환자경험의 결정요인은 공공병원 여부, 상급병실 비율, 임상의 질, 지역 내 경쟁수준, 고가 의료장비 확보수준으로 나타났다. 마지막으로, 병원 환경 영역의 환자경험을 결정하는 요인은 공공병원 여부, 간호간병통합서비스 병상 비율, 임상의 질, 시장경쟁 수준인 것으로 나타났다.

V. 논의

최근 300병상 미만 중소병원의 환자경험 평가 결과가 최초로 공개되었다. 중소병원의 환자경험 결정요인은 알려진 바가 거의 없는데, 본 연구는 건강보험심사평가원 환자경험 평가 결과를 이용하여 중소병원을 대상으로 환자경험 결정요인을 규명하였다. 주요 분석 결과를 하단에서 논의하고자 한다.

첫째, 중소 공공병원은 민간병원에 비해 6개 영역의 환자경험 평가 모두에서 우수한 평가를 받은 것으로 나타났다. 중소 공공병원은 의료진에게 환자의 말에 더 경청하고, 더 자세한 설명의 시간을 할애할 충분한 환경적·시간적 여건을 제공하였을 수 있다. 기존 연구에 따르면, 국내 간호사들은 업무량 과다로 인해 민간 종합병원에서 공공병원으로 이직하는 경우가 많으며, 공공병원으로 이직한 대다수는 업무에 만족(84.1%)하고 있는 것으로 나타났다(전은정·이건정, 2017).

또한 공공병원에 근무하는 간호사는 민간병원에 근무하는 간호사에 비해 평균적인 임상경력이 더 길고, 간호사라는 직업에 대한 애착도 강하다는 결과도 보고된 바 있다(김미정·한상숙, 2007). 환자가 입원치료 중 가장 많이 마주하는 의료진은 간호사이다. 간호사의 업무 과다로 인한 소진 등은 환자에 대한 태도로 이어져 환자 만족도에 부정적인 영향을 미치며, 반면 간호사가 자신의 업무를 더 의미 있다고 느낄 때 환자들은 의료 서비스에 더 만족한다(Schoenfelder, Klewer, and Jugler, 2011).

한편, 2019년(2차) 환자경험 평가 결과를 활용한 기존의 선행연구에서는 대형 공공병원이 대형 민간병원에 비해 의사 서비스, 환자권리보장 영역의 환자경험에서 더 낮은 평가를 받은 것으로 보고되었다(최한실·이진형·최재영, 2021). 본 연구는 대형병원만을 대상으로 사후분석을 진행해 보았고 분석 결과가 선행연구와 거의 일치함을 확인하였다. 결과적으로 300병상 미만 중소병원에 한정할 때, 공공병원은 환자중심성에 입각한 의료 서비스를 충실하게 제공하고 있는 것으로 보인다.

둘째, 중소병원의 전문의 비율과 환자경험 사이에는 유의미한 관계가 존재하지 않았다. 이 결과는 300병상 이상 대형병원에서 전문의 비율이 높을수록 병원 환경 영역의 환자경험이 더 우수하다는 기존 연구 결과와 상반된다(최재영·서슬기, 2020a; 최한실·이진형·최재영, 2021). 중소병원은 수련병원의 수가 적고 근무하는 의사의 대부분이 전문의인 관계로, 전문의 비율에 대한 기관 간 변이가

매우 작다. 즉, 중소병원은 전문의 비율에 대한 기관 간의 변이가 크지 않아서 두 변수 간 유의미한 관계를 관찰하지 못하였을 수 있다. 향후 연구에서는 의사들의 임상 숙련도를 반영하는 새로운 변수를 분석에 고려할 필요가 있다.

셋째, 상급병실 비율이 높은 병원일수록 간호사 서비스, 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 환자권리보장, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받는 것으로 나타났다. 이는 500병상 이상 종합병원에서 상급병실 비율이 높을수록 투약 및 치료 과정, 환자권리보장, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 우수한 평가를 받았다는 선행연구의 결과와 일치한다(최재영·서슬기, 2020a). 일개 전문병원을 대상으로 한 국내 선행연구에서도 상급병실을 이용한 환자가 일반병실을 이용한 환자에 비해 의사 서비스 영역에서 더 우수한 환자경험을 보고한 것으로 나타났다(정예원·박지경, 2021). 일반병실에 비해 같은 공간에 머무는 환자의 수가 적은 상급병실을 이용한 환자가 쾌적함, 편안함, 사생활 보호 측면에서 더 긍정적인 경험을 하였을 개연성이 크다. 병원의 전체 병실 중 상급병실이 차지하는 비율이 높을수록 입원한 환자가 상급병실을 이용할 가능성은 높아질 것이고, 양질의 입원치료 서비스를 경험하였다고 인식한 환자의 비율이 높았을 수 있다.

넷째, 간호간병통합서비스 병상 비율이 높은 병원일수록 병원 환경 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받는 것으로 나타났다. 이는 간호간병통합서비스 병상 비율이 높을수록 병원 환경, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 우수한 평가를 받는다는 선행연구와 일치한다(최한실·이진형·최재영, 2021). 간호간병통합서비스 제도는 보호자가 상주하지 않은 채 간호인력이 환자에게 포괄적인 입원치료 서비스를 제공하는 것이다. 간호간병통합서비스 이용으로 간호사에게 전문성 있는 간병을 받은 환자들은 일반병동 이용 환자에 비해 환경적 측면에서 더 안전하고 쾌적한 입원치료를 경험하였을 가능성이 있다. 간호간병통합서비스 병상이 차지하는 비율이 높을수록 입원환자가 해당 서비스를 이용할 가능성은 높아질 것이므로, 안전하고 깨끗한 환경에서 입원치료를 받았다고 인식한 환자의 비율이 늘어났을 수 있다. 건강보험심사평가원이 각 의료기관의 간호간병통합서비스 병상 수와 해당 병상 내원환자 수를 고려한 환자 표집을 거쳐 환자경험 평가 결과를 공개한다면 더욱 정교한 분석이 가능할 것이다.

다섯째, 간호등급과 환자경험 사이에는 유의미한 관계를 발견하지 못하였다. 이러한 결과는 500병상 이상 대형병원에서 간호등급이 우수할수록 환자권리보장, 전반적 평가 영역의 환자경험에서 더 우수한 평가를 받았다고 보고한 한상균·

김태현(2019)과 최재영·서슬기(2020a)의 연구 결과와 상반된다. 중소병원이 긍정적인 환자경험이라는 결과적 측면의 질을 달성하기 위해서는 충분한 간호인력 확보라는 구조의 질뿐만 아니라 간호 서비스의 실제적인 우수성이라는 과정의 질 또한 확보해야 한다. 간호 서비스의 실제적인 우수성을 결정하는 강력한 선행 요인 중 하나는 근무환경의 질이다. 현재 미국에서는 간호사자격인증원(ANCC)이 우수한 간호 서비스 환경을 갖춘 병원들을 마그넷(Magnet) 병원으로 지정하고 있다. 미국 간호사자격인증원은 각 병원의 간호 수준을 평가함에 있어 환자 대비 간호사 수와 같은 구조적 질뿐만 아니라 간호사에게 다양한 권한이 보유되는지, 간호사의 교육과 경력에 대한 관리가 잘 이뤄지고 있는지, 간호사-의사 관계가 협력적인지 등 간호사의 전반적인 근무환경의 질을 평가에 고려하고 있다. 이러한 인증 제도의 도입은 간호사 업무성과 및 환자 치료 결과 향상에 기여를 하였으며(Abraham, Jerome-D'Emilia, and Begun, 2011), 인증을 받은 병원들은 수준 높은 근무환경을 제공하고 있다는 명성을 획득할 수 있어 더 원활하게 간호인력을 확보할 수 있게 되었다. 선행연구에 따르면, 마그넷 병원은 비-마그넷 병원에 비해 더 우수한 환자경험을 제공하는 것으로 보고되었다(Chen *et al.*, 2014; Stimpfel *et al.*, 2016). 향후 간호사의 근무환경 및 처우 등 간호의 질을 보다 포괄적으로 측정할 수 있는 지표를 개발하여 연구에 이용한다면 환자경험과의 관계를 보다 심도 있게 분석할 수 있을 것이다.

여섯째, 영양급여 적정성 평가 결과가 우수하지 못한 병원일수록 모든 영역의 환자경험에서 더 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다. 결과의 강건성을 확인하기 위해 영양급여 적정성 평가 등급의 직전 3개년 산술평균이 아닌 2021년 영양급여 적정성 평가 등급만을 대상으로 한 추가 분석에서도 결과는 동일하였다. 이러한 결과는 임상의 질과 환자경험 사이의 양(+)의 관계를 보고한 기존 선행연구 결과들과 일치한다(Meterko *et al.*, 2010; Boulding *et al.*, 2011; Glickman *et al.*, 2011; Hachem *et al.*, 2014; Keneddy, Tevis, and Kent, 2014; Tevis and Keneddy, 2015; Dottino *et al.*, 2019; Chen *et al.*, 2020; 최재영·서슬기, 2020a; 최재영·서슬기, 2020b; 최한실·이진형·최재영, 2021). 임상지침의 준수 등 환자에게 양질의 의료 서비스를 제공하고자 노력하는 병원들이 환자중심성에 입각한 의료 서비스 제공에도 많은 노력을 기울이는 것으로 해석될 수 있을 것이다. 본 연구 및 선행연구들의 결과는 임상의 질과 환자경험은 상호 대립이 아닌 상호 보완 관계라는 것을 시사한다. 중소병원들은 한정된 자원을 최대한 효율적으로 사용하여 의료기관의 본질인 양질의 의료 서비스를 제공하는 환

자중심 의료기관이 되도록 노력해야 할 것이다.

일곱째, 시장경쟁 수준과 6개 영역의 환자경험 간에 양(+)의 관계가 존재하였다. 즉, 경쟁적인 시장에 위치한 중소병원일수록 환자경험 평가 점수가 높은 것으로 나타났다. 국외 선행연구에서도 시장경쟁 수준과 환자경험 간에는 양(+)의 관계가 존재한다고 보고되었다(Kazley *et al.*, 2015). 병원 선택에 있어 환자에게 많은 선택권이 주어진다면 병원은 치열한 경쟁에서 생존하기 위해 환자에게 긍정적인 환자경험을 제공하려 더 많은 노력을 기울일 것이다. 즉, 경쟁적 시장에서는 환자경험의 우수성이 기관의 수익성 확보를 위한 매우 중요한 성공 요인으로 작용해 환자경험 향상에 더 강한 동기를 부여받았을 수 있다. 현재 우리나라는 병원 간 경쟁이 전반적으로 매우 치열한 상황이다. 이러한 경쟁 환경 속에서 중소병원들이 지속가능성을 확보하기 위해서는 차별화된 서비스를 제공하는 것과 더불어 환자경험의 개선과 증진에도 많은 노력을 기울여야 한다. 시장경쟁 수준은 환자경험 개선에 대한 의료기관의 의지에 영향을 미칠 수 있다. 이미 시장 내에서 강한 지배력을 갖춘 의료기관들 또한 환자경험 향상에 강한 동기를 부여받을 수 있도록 해야 할 것이다. 후속연구에서는 종단 자료 구축을 통해 병원 간 경쟁과 환자경험 간의 관계를 더욱 면밀히 살펴볼 필요가 있으며, 각 기관의 환자 수나 매출액을 기준으로 경쟁수준을 측정하였을 때에도 본 연구와 동일한 결과가 도출되는지 확인해 볼 필요가 있다.

여덟째, 보유한 고가 의료장비의 종류가 다양할수록 의사 서비스, 투약 및 치료 과정, 환자권리보장 영역의 환자경험에서 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다. 최한실·이진형·최재영(2021)의 선행연구도 고가 의료장비를 다양하게 보유한 병원일수록 5개 환자경험 영역에서 더 낮은 평가를 받았다고 보고하였다. MRI, CT와 같은 고가의 장비를 구입하기 위해서는 많은 비용이 소요된다. 이러한 비용 부담에도 불구하고 다양한 종류의 의료장비를 확보하고 있는 중소병원은 그렇지 않은 병원에 비해 보다 규모가 크고 다양한 환자로 구성된 병원일 수 있다. 선행연구들은 병원 규모와 환자경험 평가 결과 간 음(-)의 관계를 일관되게 보고해 왔다(Ford *et al.*, 2013; Kazley *et al.*, 2015; McFarland *et al.*, 2017; Beckett *et al.*, 2023). 병원의 규모가 크고 더 많은 환자를 돌봄으로 인해 의료진과의 의사소통 등에서 우수하지 못한 경험을 느낀 환자의 비율이 높아졌을 수 있다.

본 연구는 환자 수준의 요인이 고려되지 못한 단면 연구이므로 분석에서 나타난 결과들이 허위 관계(spurious relationship) 또는 억압 관계(suppressor relationship)

일 가능성을 완전히 배제할 수 없으므로 결과 해석에 주의가 필요하다.

Ⅵ. 결론

환자중심 의료 서비스 문화의 정착을 위해서는 환자경험에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 연구가 활발히 진행될 필요가 있다. 본 연구는 국내 중소병원의 환자경험 결정요인을 다룬 첫 연구라는 점에서 큰 의미가 있다. 정부당국은 치열한 경쟁 속에서 환자중심 의료 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있는 중소병원들에게 충분한 인센티브가 제공될 수 있도록 신중한 논의 과정을 거쳐 보상체계를 마련해야 할 것이다. 본 연구 결과가 일선 중소병원 관리자들의 환자경험 개선, 정부당국의 의료기관 평가제도 보완, 그리고 후속연구를 위한 기초 자료로 중요하게 활용될 수 있기를 바란다.

참 고 문 헌

- 강연진·민정아·박창순·전은영, “간호·간병통합서비스병동과 일반병동 환자의 간호요구도, 간호만족도 및 간호사의 의사소통 유형 비교,” 『가정간호학회지』 제28권 제3호, 2021, 317~328.
- 건강보험심사평가원, 병원평가정보(URL: <https://www.hira.or.kr/ra/eval/getDiagEvlList.do?pgmid=HIRAA030004000100>)에서 2022. 12. 24. 인출.
- _____, 『최종보고서: 중소병원 의료 질 향상을 위한 평가방안 마련』, 원주: 건강보험심사평가원, 2018.
- 김미정·한상숙, “국, 공립과 사립병원 간호사의 직무만족, 조직몰입, 간호조직문화 및 이직의도 비교,” 『동서간호학회연구지』 제13권 제1호, 2007, 22~30.
- 대구신문, “‘환자 경험 평가’ 종합병원급→병·의원 확대 두고 개원가 반발,” 2022. 8. 11(URL: <https://www.idaegu.co.kr/news/articleView.html?idxno=391400>).
- 이지수·이지원, “간호·간병통합서비스병동과 일반병동환자의 병원재이용의사 영향요인 비교,” 『한국산학기술학회 논문지』 제21권 제4호, 2020, 73~81.
- 전은정·이건정, “공공병원으로 이직한 경력간호사의 병원선택 동기, 직무만족에 관한 연구,” 『한국직업건강간호학회지』 제26권 제1호, 2017, 55~64.

- 정예원·박지경, “관절전문병원 선택요인이 환자경험평가에 미치는 영향,” 『보건 의료산업학회지』 제15권 제4호, 2021, 31~41.
- 최재영·서슬기, “의료기관 특성에 따른 환자경험의 차이,” 『보건사회연구』 제40권 제4호, 2020, 584~610.
- _____, “환자경험은 의료기관의 임상적 질을 반영하는가?” 『의료경영학연구』 제14권 제4호, 2020, 1~11.
- 최한실·이진형·최재영, “간호·간병통합서비스 운영과 환자경험평가의 관계에서 간호인력 확보 수준의 조절효과,” 『보건사회연구』 제41권 제3호, 2021, 195~209.
- 한국보건사회연구원, 『연구보고서: 의료 서비스산업의 경쟁구조 및 경영효율성에 관한 연구』, 서울: 한국보건사회연구원, 2013.
- 한상근·김태현, “어떤 의료기관 특성이 환자경험평가에 영향을 미치는가,” 『대한 공공의학회지』 제3권 제1호, 2019, 121~132.
- Abraham, J., B. Jerome-D’Emilia, and J. W. Begun, “The Diffusion of Magnet Hospital Recognition,” *Health Care Management Review*, 36(4), 2011, 306~314.
- Atkinson, A. C., M. Riani, and M. Riani, *Robust Diagnostic Regression Analysis*, Vol. 2, 2000, New York: Springer.
- Beckett, M. K., K. Hambarsoomian, S. C. Martino, D. Agniel, S. Hudson Scholle, J. L. Maksut, and M. N. Elliott, “Measuring Equity in the Hospital Setting: An HCAHPS Application of the Health Equity Summary Score,” *Medical Care*, 61(1), 2023, 3~9.
- Boulding, W., S. W. Glickman, M. P. Manary, K. A. Schulman, and R. Staelin, “Relationship between Patient Satisfaction with Inpatient Care and Hospital Readmission within 30 Days,” *The American Journal of Managed Care*, 17(1), 2011, 41~48.
- Boylan, M. R., J. D. Slover, J. Kelly, L. H. Hutzler, and J. A. Bosco, “Are HCAHPS scores higher for Private vs Double-occupancy Inpatient Rooms in Total Joint Arthroplasty Patients?” *The Journal of Arthroplasty*, 34(3), 2019, 408~411.
- Chatterjee, S. and A. S. Hadi, “Influential Observations, high Leverage Points, and Outliers in Linear Regression,” *Statistical Science*, 1(3),

- 1986, 379~393.
- Chen, H. C., T. Cates, M. Taylor, and C. Cates, "Improving the US Hospital Reimbursement: How Patient Satisfaction in HCAHPS Reflects Lower Readmission," *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 33(4/5), 2020, 333~344.
- Chen, J., M. E. Koren, D. J. Munroe, and P. Yao, "Is the Hospital's Magnet Status Linked to HCAHPS Scores?" *Journal of Nursing Care Quality*, 29(4), 2014, 327~335.
- Donabedian, A., "The Quality of Care: How Can It be Assessed?" *JAMA*, 260(12), 1988, 1743~1748.
- Dottino, J. A., W. He, C. C. Sun, H. Zhao, S. Fu, K. H. Lu, and L. A. Meyer, "Centers for Medicare and Medicaid Services' Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS) Scores and Gynecologic Oncology Surgical Outcomes," *Gynecologic Oncology*, 154(2), 2019, 405~410.
- Ford, E. W., T. R. Huerta, M. L. Diana, A. S. Kazley, and N. Menachemi, "Patient Satisfaction Scores and Their Relationship to Hospital Website Quality Measures," *Health Marketing Quarterly*, 30(4), 2013, 334~348.
- Girotra, S., P. Cram, and I. Popescu, "Patient Satisfaction at America's Lowest Performing Hospitals," *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 5(3), 2012, 365~372.
- Glickman, S. W., W. Boulding, M. Manary, R. Staelin, M. T. Roe, R. J. Wolosin, ..., and K. A. Schulman, "Patient Satisfaction and Its Relationship with Clinical Quality and Inpatient Mortality in Acute Myocardial Infarction," *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 3(2), 2011, 188~195.
- Hachem, F., J. Canar, F. Fullam MA, A. S. Gallan PhD., S. Hohmann, and C. Johnson, "The Relationships between HCAHPS Communication and Discharge Satisfaction Items and Hospital Readmissions," *Patient Experience Journal*, 1(2), 2014, 71~77.
- Institute of Medicine, *Crossing the Quality Chasm: A New Health System*

- for the 21st Century*, United States: IOM(Institute of Medicine), 2001, 1~316.
- Jha, A. K., E. J. Orav, J. Zheng, and A. M. Epstein, "Patients' Perception of Hospital Care in the United States," *New England Journal of Medicine*, 359(18), 2008, 1921~1931.
- Kazley, A. S., E. W. Ford, M. Diana, and N. Menachemi, "Market Factors Related to Hospitals' Patient Satisfaction Ratings," *Journal of Hospital Administration*, 4(4), 2015, 40~47.
- Kennedy, G. D., S. E. Tevis, and K. C. Kent, "Is There a Relationship between Patient Satisfaction and Favorable Outcomes?" *Annals of Surgery*, 260(4), 2014, 592.
- Kutney-Lee, A., M. McHugh, D. Sloane, J. Cimiotti, L. Flynn, D. Neff, and L. Aiken, "Nursing: A Key To Patient Satisfaction," *Health Affairs*, 28(4), 2009, 669~677.
- Lehrman, W. G., M. N. Elliott, E. Goldstein, M. K. Beckett, D. J. Klein, and L. A. Giordano, "Characteristics of Hospitals Demonstrating Superior Performance in Patient Experience and Clinical Process Measures of Care," *Medical Care Research and Review*, 67(1), 2010, 38~55.
- McFarland, D. C., M. J. Shen, P. Parker, S. Meyerson, and R. F. Holcombe, "Does Hospital Size Affect Patient Satisfaction?" *Quality Management in Health Care*, 26(4), 2017, 205~209.
- Meterko, M., S. Wright, H. Lin, E. Lowy, and P. D. Cleary, "Mortality among Patients with Acute Myocardial Infarction: The Influences of Patient centered Care and Evidence-based Medicine," *Health Services Research*, 45(5p1), 2010, 1188~1204.
- Miller, R. A., "The Herfindahl-hirschman Index as a Market Structure Variable: An Exposition for Antitrust Practitioners," *The Antitrust Bulletin*, 27(3), 1982, 593~618.
- Schoenfelder, T., J. Klewer, and J. Kugler, "Determinants of Patient Satisfaction: A Study among 39 Hospitals in an In-patient Setting in Germany," *International Journal for Quality in Health Care*,

23(5), 2011, 503~509.

Stimpfel, A. W., D. M. Sloane, M. D. McHugh, and L. H. Aiken, "Hospitals Known for Nursing Excellence Associated with better Hospital Experience for Patients," *Health Services Research*, 51(3), 2016, 1120~1134.

Tajeu, G. S., A. S. Kazley, and N. Menachemi, "Do Hospitals That do the Right Thing have More Satisfied Patients?" *Health Care Management Review*, 40(4), 2015, 348~355.

Tevis, S. E. and G. D. Kennedy, "Patient Satisfaction: Does Surgical Volume Matter?" *Journal of Surgical Research*, 196(1), 2015, 124~129.

[Abstract]

Determinants of Patient Experience in Small and Midsize Hospitals^{*}

Seul-Ki Seo^{**} · Jae-Young Choi^{***}

Little is known about the determinants of patient experience in small and midsize hospitals. This study is to identify factors that determine the patient experience of small and midsize hospitals using the results of patient experience evaluation in 2021. Public hospital status, proportion of private or semi-private patient rooms, comprehensive nursing care service bed ratio, quality of care, market competition, possession of high-cost medical devices were found to be determinants of patient experience evaluation in small and midsize hospital. This study provides practical and policy implications for small and midsize hospitals managers who aim to improve patient experience evaluation results and healthcare policymakers who aim to improve patient experience evaluation.

Keywords: patient experience, patient-centeredness, quality of care, hospital, Robust regression

JEL Classification: I10, I11, I13, I18

* This work was supported by the Ministry of Education of Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2021S1A5A2A03061909).

** First Author, Ph.D. Candidate, Department of Health Services Management, Kyung Hee University, Tel: +82-2-6386-8453, E-mail: tjtmfr11235@khu.ac.kr

*** Corresponding Author, Associate Professor, Department of Business Administration, College of Business, Hallym University, Tel: +82-33-248-1867, E-mail: jyoungchoi@hallym.ac.kr

