

환자중심 의료서비스 평가도구 개발*

이 소 라¹⁾ · 양 남 영²⁾

서 론

연구의 필요성

소득 수준의 향상과 고령화 사회로의 진입 등 환경 변화로 인하여[1] 의료수요가 증가하고 건강관련 삶의 질을 개선하기 위한 소비자의 의료서비스 요구가 변화하고 있다[2]. 이러한 보건 의료의 추세 변화와 함께 환자중심 의료(Patient-Centered Care)에 대한 관심 또한 지속적으로 증가하고 있다. 미국의학연구소(Institute of Medicine, IOM)에서는 환자중심성(Patient-Centeredness)을 의료제공자, 환자, 환자 가족 간 동반 관계를 구축하여 의사결정 과정에서 환자의 바람, 필요, 선호가 존중되고 환자가 자신의 의료에 대해 결정하고 참여하는데 필요한 교육과 지원을 보장하는 것으로 정의하였다[3]. 환자중심 의료의 평가 핵심은 인지 능력에 관계없이 사람들의 주관적인 질병 경험을 평가하고 사용하는 것이며[4], 환자의 증상 완화뿐만 아니라 치료에 대한 환자의 태도 변화, 의료진과의 의사소통으로 인한 의료사고 위험 감소, 불필요한 검사 및 진료의뢰 감소를 통한 의료비 절감 등과 같은 의료 과정 및 결과에 긍정적인 영향을 미친다는 것이다[5-7].

우리나라는 2009년 한국보건산업진흥원에서 시행한 의료기관 평가를 시작으로 2013년 보건복지부의 지역거점 공공병원 운영평가, 국가고객만족도(National Customer Satisfaction Index, NCSI)조사 등을 통하여 현재의 환자중심 의료와 관련된 평가를 진행하였다. 이러한 국가적인 환자중심의료에 대한 평가의 필

요성 외에도 국내 다수 의료기관에서는 자체적으로 의료의 질 향상과 관련된 QI (Quality Improvements)나 CS (Customer Satisfaction) 활동뿐만 아니라 최근에는 환자경험 향상을 위한 서비스디자인(service design) 활동을 펼치고 있다[8]. 한국보건산업진흥원의 2017년 의료서비스산업 동향분석에 따르면, 국외 선진국에서는 환자경험을 정책에 적극적으로 반영하여 환자의 선택권을 촉진시키며 공급자 대상 재정적 인센티브의 지급 근거로 활용하고 있다[9]. 미국의 경우 진료비 지불보상을 위해서 환자경험조사 자료인 의료기관 소비자 평가 시스템(Hospital Consumer Assessment of Health Providers and Systems, HCAHPS)를 시행하고 있으며, 2013년부터 시행된 가치기반구매(Value Based Purchasing, VBP)에 30%를 반영하고 있다[10]. 영국에서도 국가보건의료서비스(National Health Service, NHS)의 입원환자 조사(inpatient survey)를 통해 현재 국민의 건강과 웰빙을 지향하는 ‘진료의 새로운 모델(new model of care)’를 개발하여 운영하고 있는데, 이는 의료행위를 제공할 때 보다 더 환자중심의 진료활동을 수행하여 나아가야 한다는 것을 강조하고 있다[11].

이러한 국제적 흐름에 따라 국내에서는 건강보험심사평가원 주관 하에 2017년부터 500명 이상 의료기관을 대상으로 환자 경험 평가를 시행하고 있다[12]. 2017년 1차로 시행한 환자경험 평가에는 총 1만 4,970명의 환자가 참여하였는데, 그 결과 우리나라 입원환자에서 환자가 불만을 제기할 수 있는 환경, 의사와 이야기할 기회, 진료과정에서 환자에게 더 많은 정보와 참여 기회 제공 등 의료진과 환자 간 소통 부분의 개선이 필요한 것으

주요어 : 환자중심치료, 의료서비스 제공, 측정도구

* 이 논문은 제1저자 이소라의 공주대학교 석사 학위논문의 축약본임.

1) 가톨릭대학교 대전성모병원, 간호사(<https://orcid.org/0000-0002-0317-4685>)

2) 공주대학교 간호학과, 교수(교신저자 E-mail: nyyang@kongju.ac.kr) (<https://orcid.org/0000-0002-0226-3379>)

투고일: 2020년 7월 24일 수정일: 2020년 8월 4일 게재확정일: 2020년 8월 10일

로 나타났다[13]. 따라서 환자경험 평가는 환자중심성에 관한 평가로 기존의 상병과 시술 중심의 적정성 평가의 방향에서 수요자 관점에서의 전환을 의미한다고 볼 수 있다[14]. 그러나 피평가 대상인 의료기관 차원에서의 환자경험 평가는 의료기관의 문제점을 개선하는 기회로 삼는다는 긍정적인 평가와 함께 평가 항목이 추상적이라는 의견과 개개인의 평가를 일반화하는 것은 문제가 있다는 불만의 목소리도 있다[15].

의료서비스의 패러다임이 환자중심으로 전환되고 있고, 국가적으로 환자중심 의료에 대한 관심이 높아진 만큼 실제로 의료서비스제공이 환자중심으로 이루어지기 위해서는 의료기관의 자체적인 노력과 개선활동이 필요하다. 이에 본 연구는 다양한 선행연구 및 문헌을 통한 고찰과 의료기관에 종사하는 의료인 및 직원들이 환자중심을 어떻게 인식하고 있는지에 대한 내용 분석을 통해 국내 의료기관에서 적용 가능한 환자중심 의료서비스의 평가도구를 개발하여 의료서비스의 개선 영역을 파악함으로써 환자중심 의료서비스 질 관리를 위한 방안 마련의 기초 자료를 제공하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 의료기관에서의 환자중심 의료서비스 수준을 평가하기 위한 도구를 개발하고자 함이고, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 환자중심 의료서비스를 평가하기 위한 도구의 구성요인을 구명한다.
- 구명된 구성요인을 토대로 환자중심 의료서비스 평가를 위한 예비도구의 문항을 개발한다.
- 최종 개발된 환자중심 의료서비스 평가도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 의료기관에서의 환자중심 의료서비스 평가 도구를 개발하고, 개발한 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구이며, 도구개발단계와 도구검증단계로 진행되었다.

연구 절차

● 도구 개발

본 연구의 도구의 개발단계는 도구의 구성요인 도출, 예비문항작성 및 척도결정, 내용타당도 검증, 문항검토 및 적절성 평가로 이루어졌다. 환자중심 의료서비스의 구성요인을 확인하기

위하여 환자중심 의료서비스의 구성요인과 의미를 명확하게 확인 할 수 있는 문헌 4편[3,16-18]을 참고하여 검토하였으며, 연구주제와 관련된 측정도구의 현실성을 높이기 위해 의료서비스 제공 과정에 참여하는 병원 직원 10명을 대상으로 개별 면담을 진행하였다. 직종별 면담 참여자는 간호사 4명, 의사 2명, 의료기사 2명, 행정직원 2명이었고, 면담은 참여자가 원하는 시간과 장소에서 15~60분간 이루어졌다. 문헌 고찰과 면담을 통해 도출된 구성요인을 바탕으로 예비문항을 작성하고 척도를 결정하였다. 작성된 예비도구가 환자중심 의료서비스의 개념을 얼마나 잘 설명하고 있는지 평가하기 위해 의학교수 1인, 간호학 교수 1인, 10년 이상의 경력을 가진 간호사인 현장관리자 5인, 병원을 경영하는 성직자 1인, 총 8명으로 구성된 전문가에게 연구의 목적에 대하여 설명하고 직접 전달 또는 e-mail 로 발송하여 예비도구의 내용타당도를 검증하였다. 각 문항의 문법 및 어휘의 정확성, 가독성 등을 국어교육과 교수 1인에게 검토 의뢰하였으며, 도구의 적절성을 확인하기 위해 일 대학병원에 재직하고 있는 의사 3명, 간호사 11명, 의료기사 3명, 행정직원 3명을 대상으로 2019년 10월에 예비조사를 실시하였다.

● 도구 검증

• 도구의 적용 및 평가

예비조사를 통해 도출된 환자중심 의료서비스 평가도구에 대한 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해서 본 조사를 실시하였다. 도구의 검증을 위해서는 개발 문항수의 5~7배의 표본이 적당하므로[19] 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 의료기관에 근무하고 있는 직원 250명을 대상으로 조사를 실시하였다. 배부한 설문지 중 일부 문항에 대한 응답 누락 등의 10부를 제외한 240부를 최종 자료 분석에 사용하였으며, 직종별 조사 인원은 의사 23명, 간호사 140명, 의료기사 38명, 행정직원 39명 이었다.

예비도구의 평가는 도구의 타당도와 신뢰도 검증을 통해 이루어졌다.

① 도구의 타당도 검증

문항 구성타당도는 문항분석, 탐색적 요인분석, 수렴·판별타당도를 통해 검증하였다. 문항 분석은 문항이 전체 측정하고자 하는 개념에 얼마나 기여하는가를 확인하기 위해 문항간의 상관계수와 각 문항의 평균과 표준편차, 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 평가하였다. 왜도의 값이 절대값 3보다 작은 문항으로 구성하였고[20], 문항 간 상관관계(Inter-Item Correlation, IIC)에서 .30 이상 .90 미만인지를 파악하였으며[21], 전체 문항-총점 간의 상관계수(Item-Total Correlation coefficient, ITC)가 .30 이상인지[22] 확인하였다.

수집된 자료가 요인분석을 수행하기 적합인지 확인하기 위해 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)와 Bartlett 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)을 측정한 후 Varimax 회전을 이용한 탐색적 요인

분석을 실시하였다. 요인추출은 고유값(eigen value) 1 이상, 추출된 요인들에 의해 설명된 분산의 누적비량 60% 이상, 요인적재량 .40 이상을 기준으로 하였다[23].

측정항목들이 도구의 구성개념을 일관되게 잘 측정하였는지 확인하기 위해 수렴타당도(convergent validity)를 평가하였다. 수렴타당도를 검증하기 위해 각 변수에 대한 개념 신뢰도(construct reliability)와 평균분산추출값(Average Variance Extracted, AVE)을 측정하였다. 수렴타당도 평가 기준은 개념 신뢰도가 0.7 이상, 평균분산추출 값이 0.5 이상이면 수렴타당도가 높다고 볼 수 있다. 또한 판별타당도를 검증하기 위해 각 변인에 대한 평균분산추출값(AVE)을 측정하였고 변인들 간의 상관계수를 산출하였다. 본 연구에서는 상관성이 높을수록 판별타당성이 떨어질 확률이 높으므로 가장 높은 변수 간 상관을 선택하였다. 판별타당도(discriminant validity)는 잠재변수 간의 낮은 상관을 보인다면 판별타당도가 있는 것이라는 근거에 따라[24] 분산추출 지수(AVE)와 요인들 간의 상관계수 제곱과의 관계에서 분산추출 지수가 요인들 간의 상관계수 제곱보다 큰 경우 판별타당도가 있다고 분석하였다.

② 도구의 신뢰도 검증

도구의 신뢰도(reliability)는 특정 도구를 사용하여 측정한 측정값의 일관성을 의미한다. 개발된 도구의 신뢰도는 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)를 통해 검증하였다.

자료 수집 방법

자료수집을 위해 *시 소재 대학병원의 임상연구심의위원회의 승인을 얻어 진행하였으며, D시의 일개 대학병원의 기관장에게 허락을 받은 다음 의료진을 포함한 직원에게 연구 및 조사 방법을 직접 설명하여 동의를 받은 후 진행하였다. 자료수집 기간은 2019년 11월 5일에서 11월 9일까지였다. 연구 참여에 동의한 대상자에 한하여 연구 설명문과 설문지를 배부하고, 배부 즉시 작성하도록 한 후 회송 봉투에 봉인한 상태로 회수하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 26.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 개발된 예비도구의 내용타당도를 검증하기 위해 8인의 전문가 집단에게 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다.
- 개발된 도구의 문항 구성타당도를 검증하기 위해 각 문항의 평균, 표준편차, 왜도와 첨도, 문항과 총점의 상관관계를 확

인하였다.

- 개발된 도구의 문항 구성타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석을 수행하였다. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)와 Bartlett 구형성 검정을 확인하였다.
- 개발된 도구의 수렴타당도 및 판별타당도 검증을 위해 분산추출지수(AVE)와 요인들 간의 상관계수 제곱과의 관계를 분석하였다.
- 개발된 도구의 신뢰도 검증은 내적일관도를 나타내는 신뢰도 계수(Cronbach's α)로 산출하였다.

윤리적 고려

본 연구는 연구대상자 보호를 위해 *시 소재 대학병원의 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(예비조사 *IRB-**0191022-020, 본조사 *IRB-**0191105-002)를 받아 연구 설문지의 윤리성을 확보하였다. 본 연구에 자발적으로 참여하겠다고 동의한 면담 참여자와 설문 대상자에게 연구배경과 목적, 연구 참여 대상, 연구 참여 절차, 연구 참여 기간, 대상자가 원하는 경우 언제든지 연구의 참여를 중단할 수 있음을 명시하였으며, 개인정보와 비밀보장 사항에 대한 설명문과 구두 설명을 제공하였다. 본 연구의 참여자는 연구 참여에 따른 별다른 위험이 없을 것으로 예상되었다.

대상자의 익명성과 비밀 보장을 위해 개별 봉투를 제공하여 작성한 설문지를 밀봉하도록 하였으며 설문지가 끝난 후에 소정의 사례품을 제공하였다. 수집된 자료는 연구자의 개인 사무실에 잠금장치가 되어있는 서랍에 넣어 관리하였다.

연구 결과

도구의 개발

● 도구의 구성요인 도출

본 연구에서는 환자중심 의료서비스의 구성요인을 확인하기 위하여 국내외 데이터베이스를 통해 검색된 문헌 검토와 의료기관에 근무하고 있는 구성원을 대상으로 면담을 진행하였다. 문헌고찰은 검색된 문헌 중 환자중심 의료서비스의 구성요인과 의미를 명확하게 확인 할 수 있는 문헌 4편을 최종적으로 선택하여 참고하였다. 선택한 4편의 선행연구는 IOM [3]의 Crossing the Quality Chasm: A New Health Care System for the 21st Century, Picker Institute Europe [16]의 Picker's Eight Principles of Patient Centred Care, Scholl 등[17]의 Integrative Model of Patient-Centeredness-A Systematic Review and Concept Analysis, Schaller [18]의 Patient-Centered Care: What does It Take? 이다. 이상 4편의 선행 연구를 비교하여 공통으로 추출

된 속성들을 묶어보고 유사한 의미를 내포하는 것들끼리 종합하여 분석한 결과, 환자의 가치 존중, 조정 및 통합, 정보제공, 환자참여, 신체적 편안함, 정서적 지원, 비전과 리더십, 지원적 환경, 8개의 구성요인이 환자중심 의료서비스 평가를 위한 개념으로써 적절하다고 판단되어 문항의 구성요인으로 도출되었다. 또한 의료기관에 종사하고 있는 구성원과의 면담결과 총 7개의 구성요인이 도출되었으며, 그 결과는 다음과 같다.

- 환자 편의지원 시설: 환자의 개인적인 필요에 따른 다양한 서비스 시설을 갖추어서 다양한 욕구를 해결해주는 것이 필요하다는 진술이 도출되었다.
- 검사나 진료 내용에 대한 쉬운 설명: 환자 차원에서는 환자가 이해하기 쉬운 단어로 환자 입장에서 알기 쉽게 설명을 해야 하며, 검사 전에 제대로 설명이 되어야 한다는 진술이 도출되었다.
- 직원 교육과 정보공유 시스템: 직원차원에서 직원의 역량을 증진 시켜줄 수 있는 교육 기회의 제공이나 직원의 의견에 대해 청취할 수 있는 시스템마련이 필요하다는 진술이 도출되었다.
- 정확한 진료와 치료: 환자 파악을 통한 정확한 진료와 검사 필요하다는 진술이 도출되었다.
- 안전한 의료서비스: 안전한 의료서비스 제공을 위해 환자안전에 대한 직원들의 인식과 의료기관의 시스템이 필요하다는 진술이 도출되었다.
- 개인적 성향 존중: 환자의 감정을 알기위해 노력하는 태도가 필요하며, 환자들의 다양성을 인정하고, 공감해주는 태도가 필요하다고 진술하였다.
- 환자중심의 행정절차: 환자가 다른 병원으로 이동하여 치료를 지속할 경우 신속하게 의뢰해 주는 절차가 필요하다는 의견과 환자의 필요로 인해 발행하는 서류발급 등의 행정절차가 환자들이 편리하도록 되어있어야 한다는 의견을 진술하였다.

● 예비도구 개발

문헌고찰과 면담내용의 분석을 통해 도출한 환자중심 의료서비스의 구성요인을 토대로 1차로 작성된 문항은 80개 문항이었다. 작성된 문항을 간호학 교수 1인과 연구자가 검토하여 내용이 중복되거나 의미가 모호하고 국내 병원에서 적용하기 어렵다고 판단된 문항을 제거한 후 2차 예비문항을 확정하였다. 2차 예비문항은 환자의 가치와 선호 존중, 통합적 진료, 정보와 교육, 가족 참여, 신체적 안정, 정서적 지지, 지속성과 병원 역할의 확장, 진료의 접근성을 포함한 8개 구성요인의 43개 문항으로 작성하였다. 예비도구의 척도는 4점 Likert 척도를 선정하여 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘그렇다’ 3점, ‘매우 그렇다’ 4점으로 정하였다.

● 예비도구의 내용타당도 검증

본 연구에서 내용타당도 검증 결과 S-CVI (Scale Level-Content Validity Index)는 .93으로 도구수준 내용 타당도가 확보되는 것으로 나타났다. I-CVI 값이 .88 미만인 문항은 삭제하였고 문구를 수정한 항목은 34개 항목이었으며, 최종 CVI .88 이상으로 구성된 예비도구 문항으로 40개 문항이 결정되었다 (Table 1).

● 예비도구 문항 검토 및 적절성 평가

본 연구에서는 예비도구 문항에 대한 전문가 내용타당도 검증을 통해 도출된 최종 40개의 문항을 의료기관에 근무 중인 의사 3명, 간호사 11명, 의료기사 3명, 행정직원 3명을 대상으로 예비조사를 실시하여 문항 검토 및 적절성을 평가하였다. 작성 소요 시간은 5~20분으로 평균 약 8분 이었으며, 문항 적절성에 대해서는 Likert 5점 척도로 측정된 결과 전반적인 문항 이해 정도는 4.15점, 글자크기 적절성 4.25점, 설문지 배치 적절성 4.15점, 각문항의 길이 적절성이 4.25 점이었다. 문항 이해도를 각 문항별로 살펴 본 결과, 대부분 문항에 대해 ‘매우 쉽다’, ‘대체로 쉽다’고 응답하였으나, ‘매우 이해하기 어렵다’로 응답한 문항에 대해서는 간호학 교수 1인과 연구자가 함께 검토하여 수정하였다. 또한 예시를 추가하면 질문에 응답하기가 보다 수월 할 것이라는 의견에 따라 구체적인 예시를 추가하여 문항의 내용을 변경하였다. 문항을 주제별로 분류 하거나 대상별로 분류하여 순서를 정하는 것이 문항에 대한 집중도를 향상시킬 수 있고 문항에 대한 이해도 쉬울 것이라는 의견이 있어 1차로 문항을 태도, 시설, 정보공유 및 설명, 직원 지원, 시스템으로 재분류하고, 2차로 문항 내용 중 행위의 주제에 따라 순서를 일관되게 조정하여 설문 작성자의 집중도를 높일 수 있도록 수정하였다.

도구의 검증

본 연구에서 개발된 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 모집한 연구대상자는 D시 소재의 일 대학병원에 근무 중인 직원 240명이었다.

● 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성에서 성별은 여성이 195명(81.3%), 남성이 45명(18.8%)이었고, 연령은 평균 35.27±9.38세이었다. 직종은 의사 23명(9.6%), 간호사 140명(58.3%), 의료기사 38명(15.8%), 행정직 39명(16.3%)로 조사되었다. 의료기관 근무 연수는 평균 11.34±9.58년이었으며, 현재 근무하고 있는 의료기관에서의 근무 연수는 평균 9.74±9.18년이었다.

● 도구의 구성타당도 검증

본 연구에서 문항의 구성타당도를 검증하기 위하여 문항분석을 진행한 결과 각 문항의 평균 점수는 2.36점~3.51점, 표준편차는 0.46~0.64점이었다. 정규성 검증을 위해 왜도와 첨도 확

인 결과 각 문항의 왜도는 전체 절대값이 -.77~.53점으로 나타났고, 첨도는 전체 절대값이 -1.75~2.23점으로 나타나 정규성을 만족하였다. 또한 최종 40개 문항의 문항-총점 간 상관계수

<Table 1> Content Validity of Preliminary Question

(N=8)

Questions	CVI
1. I accept and respect all personal demands, preferences, value, and beliefs as an individual patient.	0.88
2. I express my confidence and courtesy with proper codes of dress and manners when meeting with a patient.	1.00
3. I make an effort to keep the fulfillment of promise with a patient.	0.88
4. Medical doctors in our hospital come rounds to see patients regularly.	0.88
5. I treat all patients fairly.	1.00
6. I act thoughtfully to avoid any shame that patients feel while in examination or treatment.	1.00
7. Patient rooms in our hospital are secured spaces to protect the privacy of patients.	1.00
8. In our hospital, diverse amenities (convenient store, travel agency, optical shop and locker) are well prepared to satisfy a patient's demand.	0.88
9. The patients who have used our hospital can get involved in a decision in medical treatment and cure.	0.88
10. I provide accurate information on disease and treatment for patients to manage their disease	1.00
11. I educate my patients regarding precautions so that patients can use our hospital safely.	1.00
12. Our hospital shares all accurate information related to medical treatment between professionals who participated in providing medical service	0.88
13. Our hospital encourages all staff to interact with each other actively while providing medical service.	0.75
14. Our hospital actively interacts with all possible sources for successful cooperation between staff and patients.	1.00
15. Medical professionals in our hospital explain the following procedure convincingly before actual injection, test, treatment, and surgery.	1.00
16. Medical professionals in our hospital explain any existing side effects or risks after injection, test, treatment, and surgery.	0.88
17. Medical doctors in our hospital explain information on test, surgery, and procedure with easy descriptions.	1.00
18. Nurses in our hospital explain hospital life to patients clearly.	0.75
19. Nurse in our hospital provide information on how to take medicine, precautions and treatment plans with a written note.	0.88
20. Our hospital provides educational opportunity related to job duty to all staff.	0.88
21. Our hospital presents a communication guideline for patient-centered medical service.	0.88
22. Our hospital encourages staff to interact freely for providing better medical service	1.00
23. I think of you as a partner for medical purposes.	0.88
24. I mutually share all necessary information on medical treatment with all patients family.	1.00
25. Nurses in our hospital take care of patient's demands promptly when they ask helps.	1.00
26. Our hospital prepares all necessary equipment and supplies for providing better medical service to patients.	1.00
27. Medical professionals in our hospital take active steps by taking care of patient's pain.	1.00
28. All patient rooms and ward in our hospital are clean.	1.00
29. All restrooms and bathrooms in our hospital are clean.	1.00
30. Patient rooms in our hospital are calm.	0.88
31. Patient rooms in our hospital never move unless they want to move.	0.50
32. Our hospital manages environment of the hospital to minimize patient's exposure risks to detrimental factors.	1.00
33. Hand sanitizers are prepared in our hospital for both patient and visitor.	0.88
34. Our hospital provides reporting and improving the system for providing safe medical service to patients.	1.00
35. I sympathize and support patient's emotion.	0.88
36. Our hospital provides system that assists patients when they have a trouble in medical costs.	1.00
37. Our hospital provides information on how to complain regarding medical service.	1.00
38. Our hospital provides social supporting information for their better self-health care after discharge.	1.00
39. Our hospital has an integrated system, connected to other medical institutions.	0.88
40. Our hospital periodically provides all supports for resolving health issues in local society. (Health class, public health center, health business with public health center, medical service and so on)	1.00
41. Our hospital manages a specific department for providing patient-centered medical services.	1.00
42. Our hospital provides easy to use administrative procedure including payment, hospitalization, discharge, and certification.	1.00
43. Our hospital suggests diverse approaches to medical treatment.	0.88

를 파악하기 위하여 Pearson correlation coefficient를 산출하였는데, 상관계수 값은 .31~.67로 절대값 .30 이상의 기준에 부합하였다(Table 2). 또한 조사 자료가 요인분석에 적합한 자료인지 확인하기 위해 KMO와 Bartlett 구형성 검정을 시행한 결과 KMO 값이 .88로 요인분석을 위한 변수의 선정이 적합했음을 알 수 있었고, Bartlett의 구형성 검정 결과 .05보다 작은 값이나와 영가설을 기각하여($\chi^2=22881.57$, $df=406$, $p<.01$) 요인분석의 조건을 만족하였다(Table 3).

전체 설문 문항에 대한 구성 타당도 검증을 위해 직교 회전

방법인 Varimax 회전을 사용하여 탐색적 요인분석을 수행한 결과, 각 문항의 공통성은 .48~.71로 나타났으며 이 중 요인량 0.5 미만, 공통성 0.4 미만인 8번, 13번, 14번, 17번, 18번, 19번, 20번, 28번, 29번, 35번, 36번의 11개 문항을 제외하였다.

● 요인 명명

본 연구에서 개발된 도구의 탐색적 요인분석을 통해 도출된 6개 요인의 명명은 의사소통 용이성, 지속성과 병원 역할의 확장, 안정적 환경, 정서적지지, 환자의 가치 존중, 정보제공으로

<Table 2> Questions Analysis

(N=240)

Questions	Mean±SD	Skewness	Kurtosis	Correlation coefficient
1. I accept and respect all personal demands, preferences, value, and beliefs as an individual patient.	3.30±.49	.53	-.92	.42
2. I treat all patients fairly.	3.23±.56	-.14	.44	.39
3. I think of patient's family as a partner for medical purposes.	3.18±.53	-.01	1.02	.32
4. I express my confidence and courtesy with proper codes of dress and manners when meeting with a patient.	3.34±.50	.38	-1.13	.50
5. I make an effort to keep the fulfillment of promise with a patient.	3.38±.49	.52	-1.75	.51
6. Medical doctors provides rounding information to the patient and keep the rounding schedule.	2.91±.58	-.40	1.15	.44
7. Nurses take care of patient's demands promptly when they ask helps.	3.03±.47	.12	1.66	.51
8. Medical professionals and staff take active steps by taking care of patient's pain.	3.14±.50	.25	.58	.61
9. I act thoughtfully to avoid any shame that patients feel while in examination or treatment.	3.40±.53	.002	-1.12	.50
10. I sympathize and support patient's emotion.	3.13±.47	.41	1.10	.54
11. I provide accurate information on disease and treatment for patients to manage their disease	3.18±.49	.40	.45	.55
12. I mutually share all necessary information on medical treatment with all patients family.	3.12±.48	.32	.94	.50
13. I educate my patients regarding precautions so that patients can use our hospital safely.	3.13±.51	.22	.55	.52
14. The patients can get involved in a decision in medical treatment and cure.	3.12±.48	.10	2.23	.59
15. Medical professionals explain the following procedure convincingly before actual injection, test, treatment and surgery.	3.13±.51	.03	1.60	.67
16. Medical professionals explain any existing side effects or risks after injection, test, treatment and surgery.	3.11±.52	-.03	1.43	.60
17. Medical doctors explain information on test, surgery, and procedure with easy descriptions.	2.95±.51	-.09	.83	.58
18. Medical professionals and staff provide information on how to take medicine, precautions and treatment plans.	3.18±.50	.12	1.40	.58
19. Provides social supporting information for their better self-health care after discharge.	2.98±.58	.00	-.01	.49
20. Provides information on how to complain regarding medical service.	3.15±.50	.26	.50	.56
21. Shares all accurate information related to medical treatment between professionals and patients who participated in providing medical service.	3.00±.52	-.18	1.42	.62
22. During the provision of medical services, business cooperation is smoothly, centered on patients.	2.94±.52	-.45	1.96	.56
23. Patient rooms in our hospital are secured spaces to protect the privacy of patients.	2.55±.67	-.10	-.17	.51
24. A variety of convenience facilities are provide(eg, convenience stores, restaurants, lockers, unmanned complaint issuing machines, free mobile chargers, etc.) that can meet the individual needs of patients.	2.36±.76	.20	-.25	.41

명명하였다. 요인 1은 환자중심 의료서비스 제공을 위한 환자와 의료진 및 타 직종 직원 간, 직원과 직원 간, 직원과 의료기관 간의 원활한 의사소통에 관련된 내용들을 공통적으로 내포하여 ‘의사소통 용이성’으로 명명하였다. 요인 2는 의료기관이 용 증 또는 퇴원 후에도 지속적인 건강관리를 위한 노력에 대한 내용을 공통적으로 내포하고 있어 ‘지속성과 병원 역할의 확장’으로 명명하였다. 요인 3은 환자가 의료기관에 입원하여 치료받는 기간 동안 신체적, 심리적으로 안정을 줄 수 있는 환경에 대한 내용이 공통적으로 내포되어 ‘안정적 환경’으로 명명하였다. 요인 4는 환자와 보호자가 의료기관을 이용하면서 질병에 대한 막연한 두려움이나 치료과정에서의 부정적인 감정을 느끼지 않도록 해주어야 한다는 내용을 내포하고 있어 ‘정서적 지지’로 명명하였다. 요인 5는 환자를 개별적인 존재로서 인정하고 존중해준다는 내용을 공통적으로 내포하여 ‘환자의 가치 존중’으로 명명하였다. 요인 6은 적절한 시점에 정확한 정보제공이 필요함을 공통적으로 내포하고 있어 ‘정보제공’으로 명명하였다.

● 수렴타당도 및 판별타당도 평가

본 연구에서의 수렴타당도 검증 결과는 개념신뢰도(CR)가 .91~.96, 평균 분산추출값(AVE)이 .76~.92로 나타나 수렴타당

도가 확립되었다. 판별타당도 검증을 위해 변수 간 상관관계 제공 값이 가장 높은 요인 4와 요인 5의 값을 검증 하였을 때 0.47로 나타났는데, 각 변수의 평균분산추출 값(AVE)은 모두 이보다 높게 나타났으므로 판별타당도를 확보하였다.

● 도구의 신뢰도 검증

본 연구에서 개발된 환자중심 의료서비스 평가도구의 신뢰도 검증을 위해 내적일관성 검정을 시행하였다. 전체 도구의 Cronbach’s α 값은 .91이었으며, 요인별 결과 또한 신뢰구간이 .70 이상으로 내적일관성이 확보되었다(Table 4).

최종 도구 완성

본 연구에서 개발된 도구의 타당도와 신뢰도 검정을 통하여 환자중심 의료서비스 평가도구는 6개 요인, 총 29개 문항으로 완성되었다. 6개 요인은 의사소통 용이성, 지속성과 병원 역할의 확장, 안정적 환경, 정서적지지, 환자의 가치 존중, 정보제공으로 명명하였다. 도구는 의사소통 용이성 5문항, 지속성과 병원 역할의 확장 6문항, 안정적 환경 5문항, 정서적 지지 4문항, 환자의 가치 존중 5문항, 정보제공 4문항으로 구성되었고, 도구의 척도는 4점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지

<Table 2> Questions Analysis (Continued)

(N=240)

Questions	Mean±SD	Skewness	Kurtosis	Correlation coefficient
25. All patient rooms and ward are clean.	2.91±.62	-.36	.72	.54
26. All shower room and bathrooms are clean.	2.83±.56	-.04	-.06	.47
27. Patient rooms are calm.	2.87±.56	-.77	2.08	.43
28. Apparatus and consumables for patient treatment are properly installed, so that patient treatment can proceed smoothly.	2.94±.56	-.31	1.10	.56
29. Manages environment of the hospital to minimize patient’s exposure risks to detrimental factors.	3.10±.48	.07	2.32	.67
30. Hand sanitizers are prepared for both patient and visitor.	3.51±.52	-.22	-1.53	.45
31. Provides reporting and improving the system for providing safe medical service to patients.	3.22±.53	-.02	.76	.64
32. Provides system that assists patients when they have a trouble in medical costs.	3.20±.52	-.13	2.10	.58
33. Has an integrated system, connected to other medical institutions.	3.09±.55	-.11	.86	.59
34. Periodically provides all supports for resolving health issues in local society. (Health class, public health center, health business with public health center, medical service and so on)	3.05±.55	-.13	.87	.56
35. Patients can be consulted in a variety of ways at any times as needed.	3.03±.55	-.14	.96	.59
36. Provides easy to use administrative procedure including payment, hospitalization, discharge, and certification.	2.81±.64	-.38	.49	.51
37. It operates a specialized department to provide patient-centered medical services.	3.43±.51	.08	-1.55	.56
38. There is a system in place for medical professionals and staff to freely speak a variety of opinions to provide patient- centered medical services.	2.90±.61	-.41	.93	.55
39. Provide staff with a variety of educational opportunities related to their job duties.	2.99±.59	-.37	1.17	.59
40. Communication guidelines have been established to provide patient-centered medical services.	2.98±.54	-.50	2.18	.64

않다' 2점, '그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 점수화하였다.

논 의

본 연구에서는 의료기관 차원에서 환자중심 의료서비스 수준을 평가하고 이를 통하여 개선 영역을 파악할 수 있는 환자중심 의료서비스 평가도구를 개발하였으며, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 연구를 통해 개발된 도구는 6개 요인의 총 29개 문항으로 구성되었다. 제 1요인인 의사소통 용이성은 5개 문항으로 환자와 의료서비스를 제공하는 직원, 치료에 참여하는 직원 간, 의료기관과 직원 사이에 원활한 의사소통이 이루어지고 있는지에 대한 내용이 포함되어있으며, 11.5%의

설명력을 가졌다. 이는 Picker [16]의 구성요인 중 정보와 교육과 연관성이 있으며, 일반 서비스와 달리 의료서비스의 과정은 상담과정을 통해 이루어지기 때문에[25] 의료서비스 제공자와 환자 간의 의사소통이 중요하다고 해석할 수 있다. 제 2요인인 지속성과 병원 역할의 확장은 6개 문항으로 구성되었으며, 환자중심 의료서비스를 관리하기 위한 의료기관의 지속적인 노력과 의료기관 내에서 질병의 문제뿐 아니라 환자가 일상생활에서 건강을 관리할 수 있는 관리체계에 대한 지원, 지역사회 건강문제 해결 등에 대한 내용이 포함되어 있고, 설명력은 11.0%였다. Picker [16]의 환자중심의의료서비스 구성요인에도 지속성과 병원역할의 확장에 대한 내용이 포함되어있으며, 환자중심의 치료는 삶과 인간관계에 대한 개인적인 경험을 인정하

〈Table 3〉 Factor Analysis

(N=240)

Item No	Factor No					
	1	2	3	4	5	6
40	0.73	0.33	0.16	0.13	0.05	0.03
38	0.70	0.17	0.24	0.00	0.10	0.03
22	0.68	0.08	0.20	0.20	0.01	0.15
39	0.64	0.31	0.18	0.10	0.07	-0.02
21	0.64	0.05	0.12	0.19	0.10	0.40
32	0.20	0.80	0.08	0.09	0.04	0.12
31	0.21	0.72	0.09	0.21	0.12	0.19
33	0.29	0.60	0.22	0.23	0.06	-0.06
34	0.28	0.57	0.29	0.19	0.15	-0.25
30	-0.05	0.57	0.02	0.03	0.30	0.30
37	0.16	0.56	0.08	0.05	0.38	0.14
25	0.10	0.24	0.80	0.06	0.07	0.05
26	0.05	0.17	0.74	-0.04	0.09	0.14
24	0.16	0.01	0.68	-0.01	-0.02	0.10
23	0.25	0.07	0.65	0.06	-0.06	0.22
27	0.26	0.00	0.62	0.09	0.14	-0.09
11	0.16	0.09	-0.01	0.76	0.31	0.10
10	0.22	0.07	0.18	0.73	0.07	0.09
12	0.16	0.20	-0.15	0.71	0.19	0.15
9	0.00	0.32	0.06	0.54	0.05	0.32
3	0.00	0.02	0.09	0.15	0.73	-0.07
2	0.14	0.13	-0.07	-0.03	0.73	0.21
1	0.06	0.29	0.01	0.10	0.61	0.09
4	0.11	0.04	0.15	0.38	0.60	0.13
5	0.01	0.22	0.13	0.41	0.55	0.06
6	-0.05	0.15	0.30	0.03	0.10	0.69
16	0.42	0.00	0.09	0.30	0.11	0.58
15	0.46	0.05	0.10	0.32	0.20	0.56
7	0.17	0.21	0.02	0.31	0.11	0.54
Eigen value	3.32	3.18	2.99	2.81	2.65	2.14
Explained variance (%)	11.5	11.0	10.3	9.7	9.2	7.4
Cumulative explained variance (%)	11.5	22.4	32.7	42.4	51.5	58.9
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy=.88						
Bartlett's Test of Sphericity : $\chi^2=22881.57$ (df=406, $p<.01$)						

(Table 4) Reliability Test (N=240)

Factor No	Naming	Item No	Mean±SD	Cronbach's α
1	Ease of communication	40	2.97±0.54	.82
		38	2.90±0.60	
		22	2.94±0.52	
		39	2.99±0.59	
		21	3.00±0.52	
2	Continuity and extension of hospital's role	32	3.19±0.52	.80
		31	3.22±0.53	
		33	3.08±0.55	
		34	3.05±0.55	
		30	3.51±0.52	
		37	3.43±0.51	
3	Stable environment	25	2.90±0.62	.79
		26	2.82±0.55	
		24	2.36±0.76	
		23	2.54±0.67	
		27	2.87±0.55	
4	Emotional support	11	3.18±0.49	.78
		10	3.13±0.47	
		12	3.12±0.48	
		9	3.40±0.53	
		5	3.38±0.49	
5	Respect for patients' values	3	3.18±0.53	.76
		2	3.22±0.56	
		1	3.30±0.49	
		4	3.34±0.50	
		5	3.38±0.49	
6	Offer of information	6	2.91±0.58	.74
		16	3.11±0.52	
		15	3.13±0.51	
		7	3.03±0.47	
Total Cronbach's α				.91

는 것, 그리고 사회 환경을 치료제로 포함시키는 것이라고 한 선행연구[26]와도 연관성을 나타내었다.

제 3요인인 안정적 환경은 5개 문항으로 구성되었으며, 환자가 의료기관을 이용하면서 신체적 심리적으로 안정을 느낄 수 있는 환경이 조성되어있는지 확인하는 문항이 포함되었고, 설명력은 10.3%이었다. McCormack 등[27]은 환자 중심 치료의 운영에 영향을 미치는 실무 맥락의 속성, 특히 작업장 문화, 학습 문화 및 물리적 환경이 중요하다고 하였으며, 본 연구에서도 환자가 안정감을 느낄 수 있는 의료기관의 물리적인 환경이 문항으로 추출되어 기존 연구와 같은 맥락으로 나타났다. 제 4요인인 정서적 지지는 4개 문항으로 구성되며, 환자와 보호자의 질병으로 인한 정서적 불안을 감소시키기 위해 질병에 대한 정보 공유, 환자의 정서 상태 감지를 통한 정서적인 지원 내용이 포함되어있고, 설명력은 9.7%이었다. 지지의 제공은 건강신념, 지식, 지각된 가족지지 등을 변화시킬 수 있고 스트레스의 감소

를 유도하여 건강회복을 제공, 환자의 자존감과 삶의 질에 유의한 영향을 준다[28]고 주장한 선행연구와 상응하는 결과를 나타내었다. 제 5요인인 환자의 가치 존중은 5개 문항으로 환자가 개별적인 존재로서 개인의 선호와 신념이 다름을 인정하며 존중과 예의의 표현, 약속이행에 대한 내용이 포함되었고, 설명력은 9.2%이었다. 인간은 도덕적 존재로서 절대적인 가치와 존엄성을 지니며[29], 존중은 환자가 인간으로서의 가치와 개별성, 독립성을 인정하고 있는 그대로의 모습으로 수용되고 배려되며 관심을 가지고 정직하게 대해야 할 인간으로 대접받는 것[30]이라고 한 선행연구와 같이 환자중심 의료서비스에서 환자의 가치 존중은 주요한 요인이라고 할 수 있다. 제 6요인은 정보제공으로 4개 문항으로 구성되었으며, 치료과정 및 결과에 대한 정확한 정보 제공, 의사의 회진과 간호사의 환자의 요구 처리 신속성에 대한 내용이 포함되었고, 설명력은 7.4%이었다. 선행연구[18]에서 정보제공은 의료서비스 제공자와 환자와의 의사소통을 촉진하여 환자와 가족을 치료 과정에 직접 참여시킴으로써 환자와 의료서비스 제공자 사이에 힘과 책임이 공유된다고 하였다. Picker [16]의 환자중심 의료서비스 구성요인에서도 정보제공 및 교육이 포함되어 있어 정보제공이 환자중심 치료에 중요한 것으로 확인되었다.

본 도구는 환자중심 의료서비스 수준을 의료기관 내에서 자가 평가할 수 있도록 개발된 도구이다. 본 도구는 의료서비스 제공에 관여하는 의료인을 비롯한 직원과 의료기관의 시스템, 환경적인 내용을 모두 포함하였고, 의료기관 내에서 자가 측정이 가능하다는 점에서 기존의 도구와 차이가 있다. 본 연구의 제한점은 환자중심 의료서비스를 직접 제공받는 대상자인 환자 혹은 보호자의 의견을 직접 면담을 통해 담아내지 못하여 환자 입장의 환자중심 의료서비스의 개념을 적용하지 못하였으므로 추 후 연구에서는 대상자인 환자의 의견을 포함할 필요가 있다. 또한 500명상 이상의 단일 대학병원의 직원을 대상으로 연구를 진행하여 규모가 다른 의료기관의 특성을 모두 적용하지는 못하였으므로 본 도구를 다양한 규모의 병원에 일반적으로 적용하기 어려울 수 있다. 따라서 규모가 다양한 의료기관을 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 재검정하기 위한 지속적 연구가 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 환자중심 의료서비스 평가도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 실시되었다. 개발된 도구의 타당도 검증을 위해 문항분석, 탐색적 요인분석, 수렴·판별타당도 검증을 시행하였다. 문항분석과 탐색적 요인분석을 통해 6개 요인의 29개 문항을 도출하였고, 도출된 6개 요인의 설명력은 58.9%로 확인되었다. 개념 신뢰도는 .91~.96, 평균분산추출값

은 .76~.92로 나타나 수렴타당도가 수립되었고, 분산추출지수와 요인들 간의 상관계수 제공과의 관계에서 분산추출 지수가 요인들 간의 상관계수 제공보다 높게 나타났으므로 도구의 판별타당도가 확립하였다. 도구의 신뢰도는 전체 29문항의 Cronbach's α 값이 .91, 각 요인의 Cronbach's α 값이 .74~.82로 도구의 내적일관성이 확립되었다.

개발된 최종도구는 6개요인, 29개 문항으로 구성되었다. 요인 1은 5개 문항으로 '의사소통 용이성', 요인 2는 6개 문항으로 '지속성과 병원 역할의 확장', 요인 3은 5개 문항으로 '안정적 환경', 요인 4는 4개 문항으로 '정서적 지지', 요인 5는 5개 문항으로 '환자의 가치존중', 요인 6은 4개 문항으로 '정보제공'이다. 도구는 Likert 4점 척도로 점수 범위는 29~116점이며, 점수가 높을수록 의료기관의 환자중심의료서비스 수준이 높음을 의미한다.

본 연구는 환자중심 의료서비스에 대한 의료기관 차원의 개념적 이해의 기초를 제공했다는 점과 국내 의료 환경을 고려한 환자중심 의료서비스를 측정할 수 있다는 점에 그 의의가 있으며, 실무에서 요구되는 환자중심 의료서비스를 정량적으로 측정함으로써 의료서비스의 수준을 평가하고 보완하는 데 중요한 근거가 될 수 있다. 본 연구를 바탕으로 다음과 같이 제언한다. 본 도구는 국내의 의료기관 종사자를 대상으로 개발되었으므로 다각적으로 표집을 확대하여 연구를 진행할 필요가 있으며, 500명상 이상의 단일 의료기관 종사자를 대상으로 도출한 결과이므로 다양한 병원 규모의 의료기관을 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 재검증하기 위한 연구가 필요하다. 또한 의료기관의 환자중심 의료서비스 수준을 파악하여 환자중심 의료서비스 역량을 향상시킬 수 있는 교육 프로그램 개발 및 적용에 대한 연구를 제언한다.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

References

1. Lee JH, Kim CJ. Effect of Patient-centered Communication of Doctor on Patient Participation: focusing on Moderating Effect of Trust. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;13(3):278-286. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.03.278>
2. Park JY, Seo SW, Kim MS, Park JE, Lee MJ, Park EK. Patient centered HTA and decision making. NECA-planning research. Seoul: National Evidence-Based Healthcare Collaborating Agency, 2018 May. Report No. : NECA-P-17-001.
3. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America. *Crossing the quality chasm: a new health care*

- system for the 21st century. Washington DC: National Academies Press; 2001. 360 p. <https://doi.org/10.17226/10027>
4. McCormack B. Person-centredness in gerontological nursing: an overview of the literature. *Journal of Clinical Nursing*. 2004;13(3A):31-38. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00924.x>
5. Beck RS, Daughtridge R, Sloane PD. Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review. *The Journal of the American Board of Family Practice*. 2002;15(1):25-38.
6. Matteo L, Matteo R. Evidence on the determinants of Canadian provincial government health expenditures: 1965-1991. *Journal of Health Economics*. 1988;17(2):211-228. [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(97\)00020-9](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(97)00020-9)
7. Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moor M, Gould C, et al. Preferences of patients for patient centred approach to consultation in primary care: observational study. *British Medical Journal*. 2001;322(7284):468. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7284.468>
8. Do YK, Kim JE, Lee JY, Lee HY, Jo MW, Kim EN, et al. Development of patient-centered evaluation model. Research Report. Seoul: Health Insurance Review & Assessment Service, 2015 May. Report No. : G000E70-2015-87.
9. Suh CJ, Lee BR, Lee SK. Weight development of patient experience evaluation model using the analytical hierarchy process. *Korean Management Consulting Review*. 2018;18(3): 215-224.
10. Chun JH. Patient experience assessment as a tool reflect various patient needs. *Health Insurance Review & Assessment Service Policy Trend*. 2017;11(3):29-39.
11. Redding D. *New approaches to value in health and care. Report of Realising the Value*. London: The Health Foundation, 2016 November.
12. Suh SY. Introduction of patient experience evaluation to measure patient-centeredness. *Health Insurance Review & Assessment Service Policy Trend*. 2017;11(3):25-28.
13. Lee YS. First public of patient experience evaluation results for medical services in which patients directly participated [Internet]. Sungnam: Wellness Life; 2018 [cited 2018 August]. Available from: <http://www.kbn.co.kr/news/articleView.html?idxno=20737>
14. Yang GD. What is a patient experience assessment that exceeds patient satisfaction [Internet]. Seoul: Cheongnyeounuisa; 2016 [cited 2016 June]. Available from: <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=207412>
15. Park HJ. If the patient experience evaluation has stabilizes, review the compensations system, such as adjustment and depreciation [Internet]. Seoul: Hyundai Health Newspaper; 2019 [cited 2019 march]. Available from: <http://www.hnews.kr/news/view.php?no=48276>
16. Picker Institute. *Patient-centered care 2015: scenarios, vision, goals and next steps*. London: The Picker Institute; 2004. p. 15-16.
17. Scholl I, Zill JM, Harter M, Dirmaier J. An integrative model of patient-centeredness-a systematic review and concept

- analysis. *PLoS One*. 2014;9(9):e107828. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107828>
18. Shaller D. Patient-centered care: what does it take? [internet]. New York: The Common wealth Fund; 2007 [cited 2007 October 1]. Available from: <https://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2007/oct/patient-centered-care-wh-at-does-it-take>
 19. Stevens JP. Applied multivariate statistics for the social science. 3rd ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1996. 659 p.
 20. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York: The Guilford Press; 2016. 534 p.
 21. Lee EO, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bae JI, et al. Nursing research and statistical analysis. Paju: Soomunsa; 2009. 790 p.
 22. Kang HC. A guide on the use of factor analysis in the assessment of construct validity. *Korean Society of Nursing Science*. 2013;43(5):587-594. <http://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.587>
 23. Vaus D. Surveys in social research. 5th ed. New York: Routledge; 2001. 400 p.
 24. Sung TJ. Analysis of experimental design. Seoul: Hakjisa; 2018. 456 p.
 25. Lee JH, Kim CJ. Effect of doctors' patient-centered communication on the patient satisfaction and treatment Outcomes: focusing on mediating effect of patient participation. *The Korea Contents Society*. 2013;13(11): 249-260. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.03.278>
 26. Edvardsson, D, Sandman PO, Rasmussen B. Swedish language person centered climate questionnaire-patient version: construction and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;63(3):302-309. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04709.x>
 27. Health Service Executive, Office of the Nursing and Midwifery Service Director, Older Persons Services National Practice Development Programme, McCormack B, Elizabeth B, Jan D, et al. The implementation of a model of person-centred practice in older person settings final report. Report. Dublin, Ireland: Health Services Executive, 2010 November. 210 p. <http://hdl.handle.net/10147/115689>
 28. Oh KS, Seo MH, Lee SO, Kim JA, Oh KO, Jeong CJ, et al. Search for the meaning of social support in Korean Society. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 1994;24(2): 264-277. <https://doi.org/10.4040/jnas.1994.24.2.264>
 29. Haydon G, Browne G, van der Riet P. Narrative inquiry as a research methodology exploring person centred care in nursing. *Collegian Journal of the Royal College of Nursing Australia*. 2018;25(1):125-129. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2017.03.001>
 30. Yoo MR. Concept development using hybrid model for concept, patient respect. [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2002. 102 p.

Development of Patient-Centered Healthcare Services Evaluation Scale*

Lee, So Ra¹⁾ · Yang, Nam Young²⁾

1) Nurse, Catholic University of Korea, Daejeon St. Mary's Hospital, Daejeon

2) Professor, Department of Nursing, Kongju National University, Kongju, Korea

Purpose: This study sought to develop a scale to evaluate patient-centered healthcare services at hospitals and verify its reliability and validity. **Methods:** We conducted a literature review and interviewed medical personnel and practitioners in medical institutions. We also conducted a content validation and preliminary survey of experts, including 40 preliminary items. We conducted the main survey among 240 medical institution workers to assess the validity and reliability of the preliminary measurement tool. **Results:** The validity and reliability of the scale were assessed by 29 items underlying six factors: ease of communication, continuity and extension of the hospital's role, stable environment, emotional support, respect for patients' values, and offer of information. Cronbach's α of the whole tool was .91, while the value of each factor ranged from .82 to .74, thereby verifying its reliability. **Conclusion:** The patient-centered healthcare services scale was identified as a tool appropriate for healthcare professionals. This tool will be useful in a diverse range of research on the development of educational programs for patient-centered healthcare services and the promotion of patient-centered causes.

Keywords: Delivery of health care; Measurement; Patient-Centered care

* This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Kongju National University.

• Address reprint requests to : Yang, Nam Young

Department of Nursing, Kongju National University

56 Gongjudeahak-ro, Gongju-si, Chungcheongnam-do, 32588, Republic of Korea

Tel: 82-41-850-0314, Fax: 82-41-850-0315, E.mail: nyyang@kongju.ac.kr