

의료기관 인증제도의 현황과 과제

이상일

울산대학교 의과대학 예방의학교실

Healthcare Accreditation in Korea: The Current Status and Challenges Ahead

Sang-il Lee

Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

The origin of hospital accreditation in Korea is the Hospital Standardization Program of the Korea Hospital Association. Current accreditation program implemented by the Korea Institute for Healthcare Accreditation has succeeded in stimulating quality improvement activities of participating hospitals since its launching in 2010. However it has been criticized due to some unintended consequences of accreditation. In order to fully enjoy the benefit of the accreditation program in Korea, national efforts to expand accreditation scheme and coverage, upgrade accreditation standards, insure substantiality of accreditation process, provide consumers with more useful information, and strengthen the professional capacity of accreditation organization will be needed.

Keywords: Accreditation; Quality assessment; Quality improvement

서 론

의료기관 인증(accreditation)은 ‘한 의료기관의 성과수준을 기관 외부의 동료가 인증기준을 이용하여 독립적으로 평가하는 과정을 통하여 그 기관이 인증기준을 성취하고 있음을 공적으로 인정하는 것’으로 정의할 수 있다[1]. 의료기관 허가(licensure)는 정부가 의료기관으로 하여금 환자의 안전을 보장하기 위하여 최소한의 기준을 의무적으로 준수하도록 하는 반면에, 의료기관 인증은 통상적으로 비정부기구가 사업을 주관하며 의료기관의 자발적 참여를 바탕으로 지속적인 개선을 유도하기 위하여 달성 가능한 최고 수준의 기준을 사용하고 있다는 점에서 허가와의 차이가 있다[2].

의료기관 인증은 의료기관의 기능에 따라 진료, 교육훈련, 연구분야의 인증으로 구분할 수 있다. 미국의 경우 이러한 인증을 담당하는 대표적인 기관으로는 The Joint Commission (TJC), Accreditation Council for Graduate Medical Education과 Association for the Accreditation of Human Research Protection Program이 있다. 의료기관의 진료기능에 대한 인증은 다시 전반적 진료기능에

대한 인증(general accreditation)과 특정 영역의 진료서비스 또는 프로그램에 대한 인증(specific accreditation)으로 나누어 볼 수 있다. 미국의 인증기구인 TJC에서는 전자를 accreditation, 후자를 certification으로 구분하고 있다.

이 연구에서는 의료기관 인증에 대한 기존 문헌을 검토하여 인증의 여러 유형 중 전반적 진료기능에 대한 인증에 초점을 맞추어 우리나라 의료기관 인증의 현황을 파악하고 발전을 위한 과제들을 제시하고자 한다.

의료기관 인증의 변화 과정

우리나라 의료기관 인증의 효시는 대한병원협회가 1981년부터 시행한 병원표준화사업으로 볼 수 있다. 병원표준화사업은 미국 TJC의 전신인 Joint Commission on Accreditation of Hospitals (JCAH)의 병원조사표(hospital survey profile)를 수정 보완하여 병원표준화 심사요강을 마련하여 전공의 수련병원을 대상으로 평가를 시행하게 되었다[3]. 이 사업은 건강보험의 양적 확대과정에서

Correspondence to: Sang-il Lee
Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 05505, Korea
Tel: +82-2-3010-4284, Fax: +82-2-477-2898, E-mail: sleemd@amc.seoul.kr
Received: July 6, 2018 / Accepted after revision: July 31, 2018

© Korean Academy of Health Policy and Management
© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

구조적 측면에서 우리나라 의료기관들의 질적 수준을 확보하고 의료기관들의 질 관리활동 인프라를 구축하는 계기를 제공하였다는 측면에서 의미가 있다[4]. 이 사업은 사업목적과의 부합성, 심사요강의 불완전성, 사업대상기관의 제한, 사업의 폐쇄성, 사업결과 활용 및 미약한 참여 유인 등의 측면에서 문제점이 제기된 바 있다[3]. 그 후 이 사업은 여러 차례의 변화 과정을 거쳐 2003년부터 사업의 명칭을 병원신입평가로 바꾸어 현재에 이르고 있으나 사업의 골격이 크게 바뀌지는 않은 것으로 판단된다. 미국의 JCAH (1951년)가 그 명칭을 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (1987년)를 거쳐서 TJC (2007년)로 바꾸면서 인증기구, 기준, 조사방법 등에 상당한 변화를 도입한 것과는 큰 차이가 있다. 또한 병원신입평가는 대상기관이 수련기관에 국한되어 있으나 평가에 사용하는 기준이 의료기관의 교육훈련기능보다는 진료기능에 초점을 맞추고 있어, 현재 시행되고 있는 의료기관 인증제도와 기능이 중복되고 있다.

의료기관평가제도는 1994년 의료보장개혁위원회에서 의료기관의 서비스를 평가하고 평가 결과에 따른 보상을 제공함으로써 의료기관 서비스의 질적 격차를 해소하고 국민에게 보다 양질의 의료서비스를 제공하기 위하여 제안된 정책이다[5]. 1995년부터 ‘의료기관서비스평가’라는 명칭으로 시범평가가 시작되었고, 2002년 의료법에 관련 규정이 마련되어 일정 규모 이상의 의료기관들이 의무적으로 평가를 받도록 하고 그 결과를 공표하는 의료기관평가가 2004년부터 본격적으로 시작되었고, 2009년에 사업이 종료되었다. 의료기관평가제도는 민간이 주도하여 자율적으로 질 관리를 해오던 종전의 방식에서 국가가 외부평가를 의무화함으로써 의료기관들의 질 관리노력을 적극적으로 유도하였다는 점과 평가결과를 대외적으로 공표하여 국민의 알 권리를 충족시키려고 노력하였다는 점에서 의료기관들의 질 관리활동에 큰 영향을 미쳤다. 이 제도는 평가결과와 공개로 인한 의료기관의 과잉대응 유발, 평가도구의 타당성에 대한 비판, 제도 운영의 투명성에 대한 불만, 조사의 전문성과 신뢰성 부족 등의 문제가 제기된 바 있다[4]. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 사회적 논의과정을 거쳐서 2010년 독립적인 민간기구(의료기관평가인증원)를 설립하여 새로운 의료기관 인증제도를 시행하게 되었다.

의료기관 인증의 효과

의료기관 인증에 대한 외국의 기존 문헌에 따르면 인증은 조직의 구조와 프로세스의 확립, 질과 안전 문화의 증진, 환자 진료의 개선, 전문성 개발 등의 긍정적 효과가 있는 것으로 나타났다[6].

의료기관 인증의 효과에 대한 체계적 문헌고찰에 따르면[7], 우리나라 의료기관 인증효과를 다룬 논문이 21편이 있었다(Appendix 1, A1-A21). 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

인증 준비에 소요되는 비용 관련 연구에서 병원급 기관이 상급

종합병원 및 종합병원에 비해 지출비용이 크고, 특히 인프라가 취약한 병원들에서 초기 투자비용 부담이 큰 것으로 나타났다(Appendix 1, A5). 의료기관 인증의 재무적 영향을 다룬 연구는 총 7편으로 의료기관 인증이 ‘외래환자 및 입원환자 증가’, ‘수익증대 및 원가절감’ 등의 경영성과에 미치는 효과는 연구마다 결과가 다르게 나타났다. 일부 연구에서 인증병원 직원들은 인증으로 인해 경영 성과에 긍정적인 변화가 있었다고 인식하였으나(Appendix 1, A4, A7, A8), 다른 연구에서는 인증과 경영성과는 직접적인 관련이 없는 것으로 나타났다(Appendix 1, A1, A3, A6, A9).

주요 인증프로그램의 시행과 진료과정 지표 사이에 관계가 있는 것으로 나타났다(Appendix 1, A2). 인증 시행 후 관련 기준 준수에 대한 연구에서는 인증조사 시행 4주 후의 인증기준 준수율이 인증조사시점에 비해 낮아진 것으로 나타난 연구가 있는 반면(Appendix 1, A11), 인증 수행 5개월 후 인증기준 준수율이 중간보다 높은 수준으로 유지되고 있다는 연구결과도 있었다(Appendix 1, A10).

의료기관 종사자의 인식 및 태도에 대한 연구는 총 13편으로 인증의 목적, 필요성, 취지에 대한 ‘일반적인 인식’을 다룬 연구와 ‘인증의 가치’에 대한 인식을 다룬 연구가 있었다(Appendix 1, A1, A3, A4, A10, A12-A20). 인증에 대한 ‘일반적 인식’을 다룬 연구에서 의료기관 종사자들은 의료기관 인증이 필요한 제도이며, 환자안전과 의료 질 향상을 점검하는 제도라고 인식하고 있었으며(Appendix 1, A4, A10, A12, A14, A16, A18, A20), 특히 인증병원의 종사자들이 미인증병원 종사자들보다 인증의 목적, 필요성과 취지를 더 긍정적으로 인식하고 있었다(Appendix 1, A4, A6). ‘인증의 가치’를 다룬 모든 연구에서 의료기관 종사자들은 인증이 의료기관이 제공하는 의료의 질을 향상시킨다고 인식하고 있었다(Appendix 1, A1, A3, A7, A12, A13, A15, A17-A20). 환자안전과 질 향상 변화 정도에 대한 인식은 병상규모가 큰 병원보다는 작은 병원이(Appendix 1, A3), 인증 실무 담당자보다는 다른 직원(의사, 간호사, 행정직)이 변화를 더 크게 인식하는 것으로 나타났다(Appendix 1, A1).

의료기관 인증과 의료기관 종사자들의 직무스트레스, 직무만족, 소진, 불안, 우울, 이직의도 등의 관계를 다룬 논문이 8편 있었다(Appendix 1, A6-A8, A12, A14, A16, A19, A21). 인증 후 직무만족도가 높아졌다는 연구(Appendix 1, A7, A8, A19)가 있는 반면, 인증이 의료기관 종사자들에게 직무스트레스, 불안, 우울과 같은 부정적인 영향을 주었다는 연구(Appendix 1, A6, A12, A14, A16, A21)도 있었다. 세부항목별로는 ‘보상에 대한 만족’이 가장 낮았고(Appendix 1, A6, A8, A12), ‘교육을 통한 의료지식 향상’이 가장 높게 나타났다(Appendix 1, A8). 인증 여부가 직무만족도에 영향을 미치지 않았다는 연구도 있었다(Appendix 1, A21).

의료기관 인증이 리더십에 미치는 효과를 다룬 논문은 3편으로 인증이 리더십에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Appendix 1, A1, A9, A21). 인증 이후 규정과 절차를 중요시하는 거래적

리더십(transactional leadership)으로 변화가 나타났고(Appendix 1, A9), 리더의 서비스 질 향상을 위한 노력이 강화된 것으로 나타났다(Appendix 1, A21).

의료기관 인증이 조직문화에 미치는 영향을 다룬 4편의 논문 모두에서 인증이 조직문화에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Appendix 1, A1, A3, A7, A9). 인증 이후에 조직문화의 세부항목 중 ‘인적자원 문화’(공동체 의식, 팀워크 중시 및 상호 배려와 관심)의 변화가 가장 크게 나타났고, ‘위계서열 문화’(공식성, 기존 질서 중시)의 변화가 가장 작은 것으로 나타났다(Appendix 1, A1, A3, A9).

의료의 질이 다차원적인 특성을 가지고 있고 다양한 요인에 의하여 영향을 받기 때문에 인증의 효과에 대한 기존의 연구결과는 근거의 강도가 높지 않아서 인증의 효과 및 경제성을 보다 정확하게 파악하기 위해서는 양질의 실험적 연구설계를 이용한 추가연구가 필요하다[8]. 특히 인증의 비용 대비 편익은 인증과 효과로 측정할 결과 변수 사이의 관계가 명확하지 않기 때문에 공식적인 경제성 평가를 수행하기 어려운 상태에 있다[9].

의료기관 인증의 문제점

의료기관 인증을 포함한 보건의료분야에서 성과 측정 및 공개활동은 의료의 질 향상이라는 편익과 함께 의도하지 않았던 결과도 초래할 수 있는 것으로 알려져 있다. Mannion과 Braithwaite [10]는 이러한 부작용을 (1) 측정의 문제 (측정치에 짜 맞추기, 터널시야, 근시안적 대응, 조직 경직화, 시간적 격차, 계량화 영역에 치중), (2) 유인과 제재의 문제(과다 보상, 과소 보상, 무감각, 불평등, 자기만족, 양극화), (3) 신뢰의 손상 (자료조작, 부정적인 행태 취하기, 지표 해석 착오, 괴롭힘, 신뢰의 감소, 의료진 사기 저하), (4) 성과시스템의 정치화 (정치적 활용, 본말전도)로 정리하여 제시하였다.

우리나라의 의료기관 인증에서도 환자안전 및 의료서비스의 질을 담보하기에 미흡한 인증기준, 인증조사과정 및 결과의 신뢰성과 변별력, 의료기관 규모에 따른 인증기준의 이원화, 인증을 받은 의

료기관의 사후 관리체계 미흡과 같은 문제가 나타나 이를 개선하기 위한 노력을 진행하고 있다[11].

이와 같은 문제 외에도 Table 1에 제시한 바와 같이 급성기 병원의 인증 참여율이 21.4%로 전반적으로 낮으며, 상급종합병원, 종합병원과 병원의 인증 참여율이 각각 100%, 61.8%과 10.3%로 소규모 병원의 인증 참여율이 매우 낮아서[12], 인증이 병원급 의료기관의 의료의 질 개선에 별 영향을 미치지 못하고 있으며 중별 격차를 심화시킬 가능성이 있다. 의료의 질적 수준에 문제가 있는 의료기관이 상당수 있을 것으로 예상되어 법률에 의하여 인증을 의무화한 요양병원과 정신병원의 불인증기관 백분율이 각각 3.1%와 3.7%에 그치고 있어[12], 인증이 소비자의 의료기관 선택에 도움이 되는 정보를 적절하게 제공하지 못하고 있는 것으로 판단된다.

또한 2017년에 시행된 의료기관 인증에 대한 국민 인식 조사결과에 따르면 최근 1년 이내 일반 의료기관 이용자 중 19.5%와 인증 의료기관 이용자의 25.5%만이 의료기관 인증제를 알고 있는 것으로 나타나 인증 인지도가 매우 낮았다[13]. 인증을 받는 의료기관에서는 인증 기준의 비현실성, 조사 준비로 인한 과도한 추가업무 발생, 조사시간 중의 일시적 대응, 타 평가제도와의 중복 등에 대한 비판도 제기되고 있다[12].

결론

앞으로 우리나라 의료기관 인증의 발전에 주요한 과제들을 정리하여 보면 다음과 같다.

1. 인증대상과 영역의 확대

급성기 병원의 의료기관 참여율을 제고하여야 한다. 이를 위해서는 의료기관 인증을 몇 단계로 나누고(예: 초급, 중급, 상급 인증 등) 필수적 영역에 대한 단계의 인증에 대해서는 인증 참여를 의무화하는 방안을 도입하면 소규모 병원급 의료기관의 인증 참여율을 높일 수 있을 것이다. 또한 인증 참여에 대한 경제적 유인을 강화

Table 1. Hospital accreditation status in Korea (October 2017)

Participation	Hospital type	No.	Applied (%)	Completed (%)	Accreditation decision (%)			
					Accreditation	Conditional accreditation	Non-accreditation	Total
Voluntary	Tertiary	43	43 (100.0)	43 (100.0)	43 (100.0)	-	-	43 (100.0)
	General	301	186 (61.8)	175 (58.1)	172 (98.9)	1 (0.6)	1 (0.6)	174 (100.0)
	Hospital	1,395	144 (10.3)	128 (9.2)	124 (97.6)	2 (1.6)	1 (0.7)	127 (100.0)
	Subtotal 1	1,739	373 (21.4)	346 (19.9)	339 (98.5)	3 (0.9)	2 (0.6)	344 (100.0)
	Dental	230	16 (7.0)	16 (7.0)	16 (100.0)	-	-	16 (100.0)
	Korean medicine	304	22 (7.2)	22 (7.2)	22 (100.0)	-	-	22 (100.0)
	Subtotal 2	2,273	411 (18.1)	384 (16.9)	377 (98.4)	3 (0.8)	3 (0.8)	383 (100.0)
Mandatory	Long-term care	1,404	1,396 (99.4)	1,213 (86.4)	1,159 (95.7)	14 (1.2)	38 (3.1)	1,211 (100.0)
	Mental	169	168 (99.4)	164 (97.1)	151 (93.8)	4 (2.5)	6 (3.7)	161 (100.0)
Total		3,846	1,975 (51.4)	1,761 (45.8)	1,687 (96.2)	21 (1.2)	46 (2.6)	1,754 (100.0)

하기 위하여 인증결과에 따라 건강보험의 요양기관 중별 가산율을 차등 적용하는 방안을 고려하여 볼 수 있을 것이다.

현재의 인증은 병원의 전반적인 진료기능에 대한 인증에 국한되어 있으나, 앞으로는 전문병원, 중환자실, 응급실, 투석실, 뇌졸중 진료 등과 같은 특정 영역의 진료서비스 또는 프로그램에 대한 분야별 인증의 추가 도입이 필요하다.

일차의료기관의 질적 수준을 제고하여 대형병원 환자 집중현상을 완화시키기 위해서는 의료기관 인증대상을 일차의료기관으로 확대할 필요가 있다. 여러 나라들(미국, 캐나다, 오스트레일리아, 뉴질랜드, 영국, 독일, 네덜란드, 덴마크)에서 일차의료기관 인증이 시행되고 있으며[14], 이와 같은 나라에서 시행되고 있는 일차의료기관 인증제도를 참고하여 우리나라에 적합한 인증모형을 개발할 필요가 있다.

2. 인증기준의 점진적 향상

우리나라의 요양병원의 인증기준은 기본적인 수준으로 거의 대부분의 요양병원이 이 기준을 충족하고 있어, 현재의 인증기준으로는 양질의 요양병원을 구분해내기 어렵다. 앞으로 인구 노령화에 따라 요양병원의 질적 수준을 향상시키고 환자의 요양병원 선택에 필요한 정보 제공에 대한 사회적 요구가 증가할 것이 예상되므로 인증기준을 적절하게 상향 조정하여야 할 것이다.

급성기 병원의 경우 현재 사용하는 인증기준은 Joint Commission International (JCI)의 인증기준보다 낮은 수준인 것으로 알려져 있다. JCI 기준은 미국 이외 지역의 의료기관에만 적용하는 기준으로 미국 국내 의료기관에 적용하는 TJC 기준보다 수준이 낮음을 고려하여 볼 때, 급성기 병원의 인증기준도 국제적 수준에 맞추어 점진적으로 강화할 필요가 있다.

3. 인증조사의 내실화

인증기준의 타당성을 제고하기 위하여 인증기준별로 그 근거를 명확하게 제시하는 것이 바람직하다. 또한 의료기관의 과도한 사전 준비를 피하고 조사위원 간의 평가의 신뢰도를 높이며, 조사기간 중 발생할 수 있는 의견 차이를 줄이기 위하여, 평가대상, 평가방법, 기준 충족의 판단기준 등을 명시한 자료집을 제공하거나 실시간으로 인증에 관련된 문의를 처리하는 지원 창구를 운영할 필요가 있다. 또한 병원신입평가 등 인증과 중복되는 평가제도들도 정리하여 의료기관의 행정적 부담을 줄여주어야 할 것이다.

4. 인증결과의 활용

의료기관 인증에 관한 정보가 국민들이 의료기관 선택에 실질적으로 도움을 줄 수 있도록 인증 등급을 여러 단계로 구분할 필요가 있다. 이 경우 의료기관 간 불필요한 경쟁을 피하기 위하여 상대평가보다는 절대평가방식을 적용하는 것이 바람직할 것이다. 또한 국

민들의 편의를 위하여 인증결과와 의료기관 선택에 활용할 수 있는 다른 정보(예: 요양급여 적정성 평가결과 등)를 통합하여 제공하여야 할 것이다. 또한 의료기관 인증의 중요 항목에 대한 정보는 전반적 인증결과와 구분하여 소비자들에게 정보를 제공할 필요가 있다[15].

5. 인증기구의 역량 강화

설립 이후 재단법인으로 운영되던 의료기관평가인증원이 2018년부터 기타공공기관으로 지정됨에 따라 '기타공공기관 계약사무 운영규정'에 따라 업무를 수행하게 되어 앞으로 기관 운영의 공익성과 투명성이 향상될 것으로 예상된다. 의료기관 인증업무를 주관하는 기관으로서 전문성 제고를 위한 기관 내부의 역량 강화 노력과 이에 대한 적절한 외부 지원이 이루어져야 할 것이다.

6. 다른 질 관리제도와와의 조정 및 연계

사전에 설정한 기준의 달성 여부를 동료 전문가가 진료현장을 방문하여 평가하는 인증제도와 요양기관이 건강보험심사평가원에 제출한 진료비 청구자료 및 평가용 조사표 자료로 의료의 질을 평가하는 요양급여적정성평가가 대상기관과 평가내용에서 일부 중복되고 있다. 앞으로 요양급여적정성평가 중 구조 또는 과정 측면에 대한 현장 확인이 필요한 사항은 인증기준에 반영하도록 하고, 요양급여적정성평가는 전산자료에서 산출한 질 지표를 활용한 평가에 초점을 맞추는 것이 바람직할 것이다. 장기적으로는 국가 수준의 의료 질 관리목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 다양한 정책수단(미국의 국가질전략에서는 정책수단을 측정과 환류, 공개, 학습과 기술적 지원, 인정/인증/규제, 소비자 인센티브, 진료비 지불, 보건의료정보기술, 혁신과 확산, 인력개발의 9가지 범주로 구분하고 있음[16])을 적절하게 활용하기 위한 계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.

ORCID

Sang-il Lee (professor): <https://orcid.org/0000-0002-1068-7542>

REFERENCES

1. Shaw CD. Toolkit for accreditation programs: some issues in the design and redesign of external health care assessment and improvement systems. Dublin: International Society for Quality in Health Care; 2004.
2. Roa DV, Rooney A. Improving health services delivery with accreditation, licensure and certification. QA Brief 1999;8(2):4-11.
3. Lee SI. Current status and challenges of Korean hospital standardization program. Health Insur Res 2000;4:105-119.
4. Lee SH. The policies related to quality and patient safety and their impacts on hospital management: past, present and future. Korean J Hosp

- Manag 2015;20:51-70.
5. Lee SH. Progress and future direction of healthcare organization service evaluation program. *Health Insur Res* 2000;4:121-155.
 6. Nicklin W, Fortune T, van Ostenberg P, O'Connor E, McCauley N. Leveraging the full value and impact of accreditation. *Int J Qual Health Care* 2017;29(2):310-312. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx010>.
 7. Park IT, Jung YY, Park SH, Hwang JH, Suk SH. Impact of healthcare accreditation using a systematic review: balanced score card perspective. *Qual Improv Health Care* 2017;23(1):69-90. DOI: <https://doi.org/10.14371/qih.2017.23.1.69>.
 8. Hinchcliff R, Greenfield D, Moldovan M, Westbrook JI, Pawsey M, Mumford V, et al. Narrative synthesis of health service accreditation literature. *BMJ Qual Saf* 2012;21(12):979-991. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000852>.
 9. Mumford V, Forde K, Greenfield D, Hinchcliff R, Braithwaite J. Health services accreditation: what is the evidence that the benefits justify the costs? *Int J Qual Health Care* 2013;25(5):606-620. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzt059>.
 10. Mannion R, Braithwaite J. Unintended consequences of performance measurement in healthcare: 20 salutary lessons from the English National Health Service. *Intern Med J* 2012;42(5):569-574. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2012.02766.x>.
 11. Suk SH. Improvements during the second cycle healthcare accreditation program in Korea: toward the global standard for patient safety and quality of healthcare. *J Korean Med Assoc* 2014;57(8):646-649. DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2014.57.8.646>.
 12. Korea Health and Medical Worker's Union. Presentations in the National Assembly meeting for the third cycle healthcare accreditation [Internet]. Seoul: Korea Health and Medical Worker's Union; 2018 [cited 2018 Jul 11]. Available from: http://bogun.nodong.org/xe/index.php?document_srl=488890&mid=khmwu_6_1.
 13. Gallup Korea. Public awareness survey on healthcare accreditation program [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation 2017 [cited 2018 Jul 11]. Available from: http://www.koiha.or.kr/member/kr/board/rschReport/rschReport_BoardView.do.
 14. O'Beirne M, Zwicker K, Sterling PD, Lait J, Lee Robertson H, Oelke ND. The status of accreditation in primary care. *Qual Prim Care* 2013;21(1):23-31.
 15. Kim JY. Healthcare accreditation and consumer. *Trend Consum Policy* 2011;20:15-27.
 16. Agency for Healthcare Research and Quality. About the national quality strategy [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2017 [cited 2018 Jul 11]. Available from: <http://www.ahrq.gov/workingforquality/about/index.html>.

Appendix 1. List of papers on the impact of healthcare accreditation in Korea since 2010

No.	List of papers
A1.	Kim YH. A study on the performance and improvement directions of accreditation system. <i>Qual Improv Health Care</i> 2011;17(1):21-36.
A2.	Kim YH. A study on model research of performance management in public hospital by balanced scorecard. Asan: Soonchunhyang University; 2006.
A3.	Yoo JY, Lee JW. Complex impact of patient safety and medical quality on hospital management activities due to healthcare accreditation adoption. <i>J Digit Converg</i> 2015;13(7):283-292.
A4.	Lee HS, Jeun YJ. Impact of healthcare accreditation on the effect of hospital management and the improvement of medical service: comparison between accredited and non-accredited hospitals. <i>Soc Sci Res Rev</i> 2015;31(2):235-259.
A5.	Kim MJ, Jung YM, Kim KS, Lee SH. An analysis of accreditation preparation and costs in hospitals. <i>Korean J Hosp Manag</i> 2015;20(3):45-55.
A6.	Hwang BJ, Kim JY. The causal relationship between healthcare accreditation system and business performance in medical service organizations. <i>Korean J Accounting Res</i> 2015;20(1):209-232.
A7.	Shin MJ. The effects of hospital accreditation program to the organizational culture, job satisfaction, financial performances and patient safety at geriatric hospital: about Busan metrocity. <i>J Digit Converg</i> 2014;12(10):455-466.
A8.	Lee HS, Yang YJ. The effects of the healthcare accreditation on hospital employees' satisfaction level and hospital management performance. <i>J Digit Converg</i> 2014;12(1):431-443.
A9.	Woo JS, Kim YH, Yoon BJ, Lee HJ, Kim HS, Choi YJ, et al. The effects of accreditation program to the leadership, organizational culture, hospital management activities and performances: focused on perception of accredited hospital professions. <i>Korean J Hosp Manag</i> 2013;18:33-56.
A10.	Kim MO, Kim KH. Effects of recognizing long-term care hospital certification system on job performance after evaluation for certification in nursing staff of long-term care hospitals. <i>J Korean Gerontol Nurs</i> 2014;16(1):68-76.
A11.	Ko EJ, Lee JY, Bae SH, Kim HJ. Changes in compliance rates of evaluation criteria after healthcare accreditation: mainly on radiologic technologists working at university hospitals in Daejeon area. <i>J Korean Soc Radiol Sci</i> 2013;36(4):281-290.
A12.	Hong MH, Park JY. Nurses' perception of accreditation, awareness and performance of infection control in an accredited healthcare system. <i>J Korean Acad Nurs Adm</i> 2016;22(2):167-177.
A13.	Lee YH, Lim JD. Relationship between changes of patient safety & medical service quality and changed of management activity after medical institution accreditation: mental hospitals and geriatric hospitals. <i>J Korea Contents Assoc</i> 2015;15(1):286-299.
A14.	Kim MJ, Choi JS. Effects of perception of the healthcare accreditation, and job stress on turnover intention in nurses. <i>J Muscle Joint Health</i> 2015;22(2):87-95.
A15.	Jeong SY, Oh HS, Chun HK. Analysis of the status of infection controls after application of the healthcare accreditation system. <i>Korean J Health Serv Manag</i> 2015;9:33-49.
A16.	Yang NY, Choi JS. Relationships of nurses' perception, nursing performance, job stress, and burnout in relation to the Joint Commission International Hospital Accreditation. <i>J Korean Acad Nurs Adm</i> 2014;20(1):1-9.
A17.	Lee CH, Lee SK. Clinical nutrition management status in convalescent hospitals before and healthcare accreditation process. <i>J Korean Diet Assoc</i> 2014;20(3):199-211.
A18.	Kim YS, Park KY. Nurses' awareness on healthcare accreditation, work overload and professional self-concept and their influencing activities of patient safety management among nurses. <i>J Korean Data Anal Soc</i> 2014;16(6):3377-3392.
A19.	Yeun YR. The impact of healthcare accreditation on patient safety and quality, job satisfaction and organizational commitment: about a general hospital. <i>J Korean Acad Ind Coop Soc</i> 2013;14(4):1820-1829.
A20.	Lee HT. The effects of the hospital accreditation system on quality management systems in hospitals. <i>Soc Sci Res</i> 2013;29(3):307-328.
A21.	Lee HT. The influence of medical institute certification system on the service orientation of medical institutes, customer orientation of employees, and organizational effectiveness: focusing on comparison between certified hospitals and non-certified hospitals. <i>Soc Sci Res</i> 2014;30(4):317-341.