

의과대학 학생 실습병원이 갖추어야 할 요건과 인증기준

박종훈¹ · 김영창² · 문동석³ · 박귀화⁴ · 채수진⁵ · 유효현⁶ · 안덕선⁷

¹고려대학교 의과대학 정형외과학교실, ²순천향대학교 의과대학 소아청소년과학교실, ³가톨릭관동대학교 국제성모병원 흉부외과, ⁴가천대학교 의과대학 의학교육학교실, ⁵아주대학교 의과대학 인문사회의학학교실, ⁶전북대학교 의학전문대학원 의학교육학교실, ⁷고려대학교 의과대학 의인문학교실

Accreditation Standards for Designating Teaching Hospitals for Medical Students in Korea

Jonghoon Park¹ · Youngchang Kim² · Dongseok Moon³ · Kwihwa Park⁴ · Sujin Chae⁵ · Hyohyun Yoo⁶ · Ducksun Ahn⁷

¹Department of Orthopedic Surgery, Korea University College of Medicine, Seoul; ²Department of Pediatrics, Soonchunhyang University of College of Medicine, Chonan; ³Department of Thoracic Surgery, Catholic Kwandong University International St. Mary's Hospital; ⁴Department of Medical Education, Gachon University School of Medicine, Incheon; ⁵Department of Medical Humanities & Social Medicine, Ajou University School of Medicine, Suwon; ⁶Department of Medical Education, Chonbuk National University Medical School, Jeonju; ⁷Department of Medical Humanities, Korea University Medical College, Seoul, Korea

To produce well-qualified medical doctors, clinical training is a crucial part of medical education. To this end, teaching hospitals should be carefully selected and professionally managed. However, in Korea, there are no regulations or standards for training hospitals. Instead, some of the regulations that target teaching interns and residents are applied to teaching hospitals. In this study, we reviewed standards and regulations for training hospitals in other countries as a basis for proposing new standards for teaching hospitals in Korea. These new standards take into account the current environment of Korean medicine with the aim of designing appropriate educational programs for students and professional development systems for professors as well as providing educational resources and addressing the local community and international exchange opportunities.

Keywords: Medical education, Teaching hospitals, Accreditation standard

Corresponding author

Ducksun Ahn
Department of Medical Humanities,
Korea University Medical College, 73
Inchon-ro, Seongbuk-gu, Seoul
136-705, Korea
Tel: +82-2-2286-5342
Fax: +82-2-921-4068
E-mail: dsahn@korea.ac.kr
http://orcid.org/0000-0003-2762-0026

Received: January 6, 2015
Revised: January 20, 2015
Accepted: January 20, 2015

서 론

유능하고 바람직한 의사를 양성하기 위하여 병원을 중심으로 이뤄지는 임상실습교육의 중요성은 갈수록 커지고 있다. 이는 과거 의학교육이 이론 위주였다면 현대의 교육이 현장 중심으로 갈 수밖에 없는 시대적 상황에 기인하는 바 크다. 효율적인 임상실습교육을 위해서는 교육과 관련된 기본 제도가 잘 정립되어야 하고, 질적 수준이 보장된 교육병원의 확보가 중요한 요소로서 국제의학교육연맹(World Federation for Medical Education, WFME)과 국제보건기구(World Health Organization)에서도 기본의학교육과정 평가인증 가이드라인을 통해 교육병원의 중요성을 강조하고 있다. 우리나라의 경우 의과대학 평가인증에서도 효율적인 임상실습교육을 위해 일부 기준들을 제시하고는 있지만 현행 평가제도에서는 의과대

학과 의학교육프로그램에 역점을 두고 있으며 교육병원 자체에 대한 실제적이고 세부적인 평가항목은 미약하다고 할 수 있다.

교육병원 평가의 필요성

우리나라의 경우 교육병원의 관점에서 병원과 관련된 평가기준은 유일하게 의과대학 평가인증에서만 찾아볼 수 있다. 하지만 이마저도 의과대학평가의 항목이라 실제로는 병원평가라고 할 수는 없다. 의과대학 평가인증은 기본의학교육과정을 포함하여 6개 영역의 97개 기준으로 구성되어 있는데 이 가운데 실습병원 관련 항목은 임상실습교육을 위하여 유효병상 500병상 이상의 대학부속교육병원의 확보 여부와 실습병원 내에 실습생들을 위한 교육환경이 제대로 구비되어 있는지 여부, 학생 20인당 최소 1개의 학생 전용공간을

구비하고 있는지를 평가하는 정도다. 그 외에 교육병원과 관련된 제도는 보건복지부가 전공의 수련병원을 관리대상으로 하는 수련병원 평가가 있다. 수련의 및 전공의 수련을 위한 최소 진료과목의 충족 여부와 병원의 규모 그리고 전공과별 시설, 진료실적 등을 전공의 수련병원의 평가항목으로 정하고 있다. 수련병원 규정은 학생 실습과는 사실상 무관한 것으로 결국 교육병원을 학생 임상실습의 관점에서 평가하는 제도나 기준은 없으며 단지 수련병원이 어떠한 근거도 없이 학생들의 임상실습을 위한 교육병원으로 활용되고 있을 뿐이다. 학생 실습과 졸업 후 교육에 해당하는 수련의와 전공의 교육은 교육의 목표 및 방법에 있어서 학생 실습과는 근본적으로 차이가 있음에도 불구하고 교육병원의 지정 및 운영과 관련한 평가 제도가 전무한 것은 학생 교육의 질을 담보할 수 있는 제도가 없다는 것을 의미한다. 이에 교육병원의 개념을 명확히 하고 교육적 가치에 중점을 둔 교육병원 지정에 관한 연구가 시도되었으며(Lee, 2009), 임상실습을 위한 교육병원의 평가기준과 평가의 필요성에 대해 구체적으로 언급하였다. 즉 어떠한 기준으로 누가 어떻게 평가하는지를 기술한 바 교육병원은 연구와 교육수행을 중시하는 학구적인 의료기관(academic medical center)으로서 역할을 해야 한다는 것을 언급한 것이다. 외국의 경우 국제적으로 동일한 기준으로 교육병원을 평가 인증하는 경우는 없지만, WFME나 The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)에서 제시하는 기준들을 참조하여 평가인증을 적용하는 경우들이 있다.

교육병원 평가의 국내외 현황

1. 국내 현황

우리나라는 의과대학생들의 임상실습을 위한 교육병원을 지정하고 평가하는 제도가 없다. 다만 수련의와 전공의를 대상으로 하는 수련병원의 지정기준은 법으로 규정하고 있으며 임상실습을 위한 교육병원은 수련병원의 규정을 따르고 있다. 41개 의과대학에 94개 병원이 임상실습을 위한 교육병원으로 지정되어 있으며, 대학별로 1-8개까지 교육병원으로 지정하고는 있다. 법적으로는 100병상 이상이고 수련의 수련병원이면 학생 임상실습교육에 활용되는 교육협력병원이 될 수 있는데 200여 개에 달하는 수련병원이 결국 학생 교육을 할 수 있는 자격이 된다고 할 수 있다. 이는 전공의 수련과 학생 실습교육이 동시에 이루어지면서 교육과 수련의 개념이 모호해지고 결국 학생 교육의 질적인 문제가 야기되는 것이다.

의학교육의 가장 기본적인 목표는 1차 진료가 가능한 의사의 양성에 있다. 그렇다면 당연히 직접 환자를 진료할 수 있는 능력을 함양하는 것이 의학교육과정에서 반드시 필요하며 따라서 학생들이 직접 환자를 접하면서 슬기를 익히고 의사로서의 태도와 가치관을 쌓을 수 있는 임상실습은 매우 중요하다 할 것이다(Chang et al., 1993; Kim et al., 1995; Park & Kim, 2004; Yang et al., 2007).

과거 우리나라에서의 임상실습은 진료과정에 간접적으로 참여함으로써 전문가의 업무수행을 관찰하는 도제식 방식이었다(Kim & Kee, 2009; Lee et al., 2002). 이러한 방식의 교육이 효율적이지 않다는 것은 그동안 꾸준히 지적되어 왔으나(Lee, 2007) 교육병원의 기준이 미비하듯 아직은 답보상태라 할 수 있다.

한편 유일하게 임상실습과 관련된 항목이 있는데 바로 의과대학 평가인증의 임상실습에 관련된 항목(Korean Institute of Medical Education and Evaluation, 2012) 8가지가 그것으로 다음과 같다. (1) 임상실습에 대한 준비교육이 있는가? (2) 임상실습 지침서가 학생들에게 제공되고 있으며, 실제로 활용되고 있는가? (3) 임상실습은 학생이 의사의 역할을 습득할 수 있는 방법으로 실시되고 있는가? (4) 임상실습이 충분한 기간 실시되고 있는가? (5) 임상실습을 위한 장소가 다양하며 외래 환자 중심 실습은 적절한가? (6) 학생이 자유롭게 선택할 수 있는 임상실습과정이 있는가? (7) 임상실습 책임교수가 지정되어 있고, 학생에 대한 지도감독과 피드백이 적절한가? (8) 대학은 임상실습교육을 위하여 대학 부속교육병원을 확보하고 있으며, 병원 내에 학생교육시설을 갖추고 있는가?

그러나 이러한 평가기준은 의학교육의 관점에서 제시된 항목으로 의과대학 평가인증에 활용되고 있을 뿐 실제 병원 인증기준과는 아무런 상관이 없는데 문제가 있다. 즉 위에서 언급한 평가항목은 의과대학 평가인증을 위한 일부의 항목일 뿐 병원 평가가 아니기 때문에 병원의 관점에서는 영향력이 상당히 제한적일 수밖에 없다. 따라서 의과대학 평가인증의 임상실습병원 관련 항목을 포함한 규정을 정립하여 교육병원의 인증기준으로 새롭게 정비되어야 할 필요성이 있는 것이다.

2. 외국 사례

1) 대만

대만의 의과대학은 2년의 예과와 우리의 수련의 과정과 유사한 1년의 과정을 포함한 5년의 의학과 과정으로 되어있다. 수련의 과정이 의과대학 교육과정에 포함되어 대만은 임상실습과 연관된 교육병원 인증제도를 오래 전부터 실시하고 있다. 대만의 병원인증제도는 1978년에 시작하였으며 교육부 산하 보건부가 평가기준 설정 등 평가를 주도했다. 당시 33개 병원 중 30곳의 병원이 인증을 받았으며 2년 주기로 4회에 걸쳐 56개 병원이 인증을 받았다. 그 후 1986년에 교육병원에 대한 법적인 근거가 마련되고 인증이 의무화되었으며, 1988년에 평가대상을 교육병원에서 전국의 병원으로 확대하였다. 대만의 의료보호법(Medical Care Act)에 따르면 교육병원은 교육, 연구, 의사와 보건의료종사자 훈련/교육을 목적으로 한 훈련시설, 의과대학생과 보건의료계열 학생들을 교육하는 병원으로 교육병원 인증을 통과한 병원을 말한다. 교육 여부와 병상 수에 따라 의과대학 부속병원(medical center, teaching, 500병상 이상), 지역병원(regional hospital, teaching, 300병상 이상), 구역병원(district

hospital, teaching, 100명상 이상 또는 non-teaching)의 3단계 수준으로 분류하였다. 흥미로운 점은 인증평가 참여 여부는 자발적이지만 평가결과에 따라 진료비 가산율을 차등 지급하는 정책이었으며, 1995년부터 전국민건강보험을 실시한 후 비급여 진료를 시행하는 일부의 병원을 제외한 대부분의 병원이 인증에 참여하고 있다. 자발적 참여라고는 하지만 교육병원의 인증 여부가 수익과 연계되어 있어서 실제로는 모든 병원이 참여하게 되어 있는데 이는 미국식 제도와 매우 유사하다. 다시 말해서 교육병원의 인증 여부는 전공의 정원 수 및 수련비용을 포함, 병원 경영에 상당한 영향을 미친다고 할 수 있다. 한편 1999년 보건부는 평가인증을 전담할 기구인 The Taiwan Joint Commission on Hospital Accreditation이라는 인증 기구를 설립하였으며 이 기구는 보건부, 타이완 의학회, 타이완 병원 협회 등이 지원하였다. 대부분의 병원은 병원인증을 받는데, 이 가운데 교육병원 인증은 별도의 평가인증기준이 마련되어 있고, 2008년의 경우 전체 병원 493개 중 469개 병원이 인증을 받았으며 인증 병원 가운데 129개(27.5%) 병원이 교육병원인증증을 획득했다.

대만의 교육병원 평가기준(Huang et al, 2009)은 기본적으로 일반적인 의학교육을 강조하고 있으며 의대생, 수련의, 전공의 교육뿐 아니라 간호, 약학, 방사선, 임상병리학과 학생 교육까지를 망라하고 있다. 6개 영역 95개 기준으로 구성되어 있으며 각 기준은 충족(pass)

과 미충족(fail)으로 평가한다. 세부항목을 보면 교육자원(educational resource) 20개, 교육과 수련계획 및 성과(teaching and training plans and outcomes) 42개, 연구업적(research and results) 9개, 임상교수개발과 평생교육(development of clinical faculty and continuing education) 8개, 학술교류와 지역사회교육(academic exchanges and community education) 8개 그리고 행정(administration) 8개 항목으로 구성되어 있다(Table 1).

2) 미국

미국의 교육병원(Bunton & Henderson, 2013)은 연구와 교육의 기능이 포함되어 있는 academic medical center (AMC)라는 개념으로 통칭한다. 이러한 AMC들은 의과대학 단독, 병원 단독 또는 대학과 병원이 같은 법인하에 있거나 아니면 별도의 상황에서 협약에 의한 관계일 수도 있는 등 매우 다양한 방식으로 존재하며, 진료와 교육 그리고 연구의 3가지 의무를 갖는다. 미국에는 약 1,000개가 넘는 교육병원이 있는데 이런 병원에서는 기본 의학교육과 전공의 교육뿐 아니라 다양한 보건 의료직의 교육도 이루어지고 있다. 교육 병원은 ACGME의 평가인증을 통과해야 하는데 세계적인 기준으로 제시되고 있는 Joint Commission International 기준에 의하면 해당 지역사회와 국가에서 필요로 하는 의료진 양성을 위한 교육병원에

Table 1. Accreditation standards for teaching hospital in Taiwan

Category	Subcategory	No. of standards
1. Educational resources	Faculty	7
	Teaching and research facilities and equipment	5
	There are adequate and convenient mechanisms for looking up books and literature and an appropriate utilization rate	3
	Clinical training environment	5
2. Teaching and training plans and outcomes	The execution and results of teaching and training plans for medical students	10
	The execution and results of teaching and training plans for resident doctors	12
	The execution and results of teaching and training plans for nursing students	5
	The execution and results of teaching and training plans for pharmaceutical students	5
	The execution and results of teaching and training plans for radiation technology students	5
	The execution and results of teaching and training plans for clinical laboratory students	5
3. Research and results	There should be good research incentives	2
	The results of research project execution/	4
	Human subject experimentation	3
4. Development of clinical faculty and continuing education	The execution and results of faculty development	4
	Continuing education	4
5. Academic exchanges and community education	Practical training collaboration domestically	2
	Participate in international health, domestic and international medical aid and disaster relief	2
	Continuing education of primary care physicians in the community	2
	Health education for community residents	2
6. Administration	The operation of administration	2
	A medical education committee should be established	2
	Funding for teaching, advanced study and research	2
	Performance assessment of the execution of teaching and research and subsequent improvement	2

대한 특별한 resource를 제공하기 위함을 목적으로 하는 것으로 볼 수 있다(Joint Commission International, 2014). 또한 대학병원의 quality와 환자 안전활동과 더불어 의대생 및 수련의 교육과 임상 연구를 위한 기준의 기본 틀을 제공하기 위한 목적도 있다고 한다. 그리고 교육병원의 적용기준은 의과대학과 조직적으로 혹은 행정적으로 통합되어 있어야 하고, 해당 병원은 상기 의과대학의 의대생과 수련의 교육의 주요 기관이어야 한다. 구체적인 항목을 보면 다음과 같다. (1) Medical professional education (MPE) 1: 병원의 최고 관리자는 병원이 임상실습 및 수련교육기관의 역할을 할 것을 승인하고 이를 모니터링하고 있다. 5개의 평가기준이 있다. (2) MPE 2: 병원 의료진, 환자군, 시설 및 설비 등이 임상교육 및 수련교육프로그램의 목적 및 목표와 일치한다. 3개의 평가기준이 있다. (3) MPE 3: 의대생 및 전공의 교육 담당 교수진의 확인이 가능하고 각각의 교수의 역할과 의과대학 및 전공의 수련본부와의 관계가 규정되어 있다. 3개의 평가기준이 있다. (4) MPE 4: 병원은 의대생과 수련의의 연차별 지도편달의 빈도 및 정도(수준)에 대해 알고 있고 계획대로 시행한다. 6개의 기준이 있다. (5) MPE 5: 병원에서 이루어지고 있는 의학교육은 별도 규정된 운영과 관리조직에 의해 조율하고 관리되고 있다. 4개의 기준이 있다. (6) MPE 6: 모든 의대생 및 전공의는 병원의 모든 관련 정책과 절차에 따라야 하며 이들이 행하는 모든 진료는 병원의 환자안전과 질 관리의 범주와 규정 내에서 이루어져야 한다. 5개의 기준이 있다. (7) MPE 7: 진료에 참여하는 학생들은 원내에 존재하는 임상권한, 업무기술서, 혹은 관련 프로그램을 통해 진료를 제공할 허가를 받아야 한다. 2개의 기준이 있다.

3) 한국의 교육병원 평가기준 제안

임상실습교육의 중요성을 감안할 때 교육병원의 기준을 정하고 교육병원을 평가, 인증하는 것은 당연히 시행되어야 한다. 우리나라에서의 교육병원의 기준을 정하는 것은 여러 차례 논의된 바 있으며 이에 근거하여 저자들은 외국의 사례를 참고 삼아 인증기준을 연구해 보았다. 저자들이 제시하는 교육병원이 갖추어야 할 기준을 연구함에 있어서 중요하게 고려된 사항은 의료진 자격의 적절성(교수개발, 교육 책무성에 대한 인식, 교육 관련 경력 등), 교육프로그램 운영의 적절성, 임상교육의 목적과 목표설정, 모니터링과 정기적인 검토, 학생 교육에 대한 환경의 적절성(시설, 환자군, 의료진 수 등) 전공의 교육참여, 자체 평가 역량 등이다. 영역은 5개 영역에 총 28개 문항 즉, 운영체계(10가지), 교육프로그램(8가지), 교육자원(5가지), 교수개발체계(3가지), 지역사회와 국제교류(2가지) 등이다. 각 영역을 살펴보면 우선 운영체계는 의과대학 교육과정에서 임상실습이 차지하는 중요성을 감안할 때 교육병원은 대학과 유기적인 협조관계가 이루어져야 하며 효율적인 교육의 질을 담보하기 위한 제반 여건을 구비해야 한다는 취지를 담고 있다. 예를 들면 교육병원

은 학생 교육을 위한 전담부서가 병원 내에 있고 이의 운영을 위한 적절한 인적자원과 예산이 있어야 한다는 것이다. 현재 대부분의 병원에서 운영하는 교육수련부의 차원을 넘어 대학과의 실질적이고 긴밀한 관계 설정은 매우 중요한 항목이라 할 수 있다. 한편 임상과에 교육과 연구를 지원하는 적절한 수의 행정 직원이 있어야 하며 교육병원의 장은 교육과 관련해서 적합한 자격을 갖추고 있어야만 한다. 병원 내에 학생 교육을 총괄하는 책임자가 있어야 하며(예, 교육 부원장) 의학교육 관련 위원회가 있고 적절하게 운영되고 있어야 한다. 학생 교육에 필요한 적절한 수의 의사를 확보해야 하며 의사들은 학생 교육에 적합한 자격을 갖추고 있어야 한다. 교육병원은 환자의 안전과 개인정보 보호를 위한 지침을 마련하고 있어야 하며 학생 교육을 위한 예산을 확보하여 집행해야 한다. 두 번째 교육프로그램에 필요한 항목들은 다음과 같다. 의과대학의 교육목표가 반영된 임상실습교육의 목적과 목표, 성과가 설정되어 있어야 하며, 임상실습교육 책임자가 지정되어 있어야 한다. 임상실습 지침서가 제공되어, 실제로 활용되고 있어야 하는데 이러한 항목들은 기존의 의학교육 인정평가에서도 주목하는 항목들이다. 그리고 임상실습은 다양한 방법으로 실시되어야 하며 학생의 수행능력을 적절하게 평가하며 학생에 대한 지도감독과 피드백이 적절하고 학생을 위한 적절한 안전교육과 예방교육이 실습 전에 준비되어야 한다. 또한 교육병원은 교육프로그램에 대해 주기적으로 평가를 실시하고 있으며 개선에 활용해야 한다. 교육 자원에서는 당연한 요건으로 교육병원은 수련병원에 준하는 시설은 기본적으로 충족하여야 하며 학생교육을 위한 적절한 교육기본시설과 학생복지시설을 갖추고 있어야 한다. 이는 병원 내 시설뿐 아니라 임상과 관련된 시설까지를 의미한다. 교육병원은 교육과 연구를 지원하기 위한 학술정보서비스 체계를 구축하고 편리하게 이용할 수 있어야 하며 학생교육을 담당하는 교육자를 위한 충분한 공간과 시설 및 설비를 확보하고 있는 것도 하나의 항목이 될 수 있다. 교수 개발 체계에서는 교육병원은 의사를 위한 원내 교수개발프로그램이 있고, 효율적으로 운영되어야 하며 교육병원은 의사를 위한 원외 의학교육 관련 활동의 지원이 적절하게 보장되어야 하며 교육병원은 교육에 대한 성과 보상규정이 있고, 시행해야 한다. 마지막 항목인 지역사회와 국제교류 분야는 교육병원의 사회적 책무를 의미하는 것으로 교육병원은 지역사회와 유지적인 관계를 유지하고 교류하고 있으며 국제적인 교류(세미나 참여, 학술 교류, 인적 교류 등)도 적절해야 한다고 제안하는 바이다.

결론

의학교육이 기본의학교육과 졸업 후 교육 그리고 평생교육의 연속선 상에 있음을 고려할 때 1차 진료능력을 함양하고 나아가서는 다음 단계인 졸업 후 교육을 위한 역량을 습득하는 것을 목표로 하는 의과대학에서의 임상실습교육은 매우 중요한 것이다. 과거의

교육이 이론 중심의 교육과 전문가의 진료 모습을 보고 간접적인 경험을 얻는 임상실습교육이 주였다면 현재의 교육은 임상현장에 맞는 실질적이고 다양한 교육으로 전환되어 가고 있는 것은 이러한 교육목표를 잘 반영하는 것이다. 많은 나라들이 이러한 점을 감안하여 교육병원에 대한 규정과 기준을 만들고 인증제를 운영하고 있는 것과 달리 국내에서는 현재까지도 교육병원에 대한 구체적인 규정 없이 수련병원의 규정으로 임상실습의 현장인 교육병원을 규정하고 있는 것은 매우 우려되는 상황이다. 실제로 이로 인한 부작용이 사회적 문제를 야기하고 있기도 하다. 현재까지 우리나라에서는 교육병원과 관련된 정책이라는 것이 수련병원 지정과 의과대학 평가인증의 임상실습병원에 관련된 일부 평가기준이 유일한 것으로 이들은 대부분 교육의 질적인 면보다 형식적인 면에 치중하고 있다는 지적을 받고 있다. 이에 저자들이 주장하는 교육병원 지정에 관한 평가항목에서는 교육병원이 임상실습에서 교육적 가치실현을 효과적으로 구현할 수 있도록 병원과 대학 간의 연계시스템을 강조하였으며 병원 내에서의 실질적인 교육프로그램의 실천에 역점을 두고 있다. 다만 외국의 사례에서 보듯이 교육병원제도가 잘 정착해서 실효를 거두기 위해서는 교육병원으로 지정되는 경우 교육과 관련된 투자가 병원의 수익에서 보전되어야 하는데 국내 여건에서는 이는 매우 어려운 조건이라는 것이다. 즉 대만과 미국의 경우 교육병원으로 지정되면 재정적 이득이 발생하는데 이는 우리나라의 의료시스템하에서는 쉽지 않은 일이다. 저자들은 외국의 사례와 국내의 상황을 참조하여 교육병원의 인증기준을 제시하는 것인데 이러한 기준이 실제로 양질의 의학교육을 지향하는 교육병원의 토대가 될 수 있기를 바라는 것이다.

REFERENCES

- Bunton, S. A., & Henderson, M. K. (2013). *Handbook of academic medicine: How medical schools and teaching hospitals work, 2013*. Washington (DC): Association of American Medical Colleges.
- Chang, S. H., Ahn, D. S., Yoo, S. W., & Kim, H. K. (1993). A survey about improvements of clinical training in medical students. *Korean J Med Educ, 5*(1), 34-40.
- Huang, C. I., Wung, C., & Yang, C. M. (2009). Developing 21st century accreditation standards for teaching hospitals: The Taiwan experience. *BMC Health Serv Res, 9*, 232.
- Joint Commission International. (2014). *Joint Commission International accreditation standards for hospital* (5th ed.). Oakbrook Terrace (IL): Joint Commission Resources.
- Kim, K. J., & Kee, C. (2009). Integrating problem-based learning into clinical clerkship: A pilot study. *Korean J Med Educ, 21*(4), 385-391.
- Kim, Y. J., Choi, J. S., & Hwang, T. J. (1995). The study of placing clerkship of medical students. *Korean J Med Educ, 7*(2), 169-175.
- Korean Institute of Medical Education and Evaluation. (2012). *Accreditation of medical education*. Seoul: Korean Institute of Medical Education and Evaluation.
- Lee, M. S. (2009). *A study of criteria for student teaching hospital*. Seoul: Higher Education Policy Research Institute.
- Lee, Y. H. (2007). Clinical clerkship in the Yeungnam University Medical School: through the questionnaires. *Yeungnam Univ J Med, 24*, 340-351.
- Lee, Y. M., So, Y. H., Ahn, D. S., & Park, S. H. (2002). Evaluating clinical teaching in medicine. *Korean J Med Educ, 14*(2), 293-300.
- Park, J. H., & Kim, S. (2004). Evaluating clinical clerkship in medical school. *Korean J Med Educ, 16*(2), 157-167.
- Yang, E., Suh, D. J., Lee, Y., Lee, S., Kim, S., Lee, E., ... Ahn, D. (2007). Status of clerkship education and its evaluation in Korean medical schools. *Korean J Med Educ, 19*(2), 111-121.