

의학교육 평가인증의 국제적 동향

안덕선

고려대학교 의과대학 명예교수

Current Trend of Accreditation within Medical Education

Ducksun Ahn

Professor Emeritus, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

Currently, accreditation within medical education is a priority on the agenda for many countries worldwide. The World Federation for Medical Education's (WFME) launch of its first trilogy of standards in 2003 was a seminal event in promoting accreditation within basic medical education (BME) globally. Parallel to that, WFME also actively spearheaded a project to recognize the accrediting agencies within individual countries. The introduction of competency-based medical education (CBME) with the two key concepts of "entrusted professional activity" and milestones has enabled researchers to identify the relationship between patient outcomes and medical education. Recent data driven by CBME has been used for the continuous quality improvement of trainees and training programmes as well. The goal of accreditation has shifted from the single purpose of quality assurance to balancing quality assurance and quality improvement. Even though there are a plethora of types of postgraduate medical education (PGME), it may be possible to accredit resident programmes on a global scale by adopting the concept of CBME. In addition, the alignment of the accreditation for BME and PGME, which center on competency, will be achievable. This argument may extend the possibility of measuring the outcomes of the accreditation itself against patient outcomes as well. Therefore, evidence of the advantages of costly and labor-consuming accreditation processes will be available in the near future and quality improvement will be the driving force of the accreditation process.

Keywords: Competency, Outcome, Quality assurance, Quality improvement

Corresponding author

Ducksun Ahn
Korea University College of Medicine,
73 Goryeodae-ro, Seongbuk-gu, Seoul
02841, Korea
Tel: +82-2-6350-6670
Fax: +82-2-795-2900
E-mail: dsahn@korea.ac.kr
<https://orcid.org/0000-0003-2762-0026>

Received: January 10, 2020

1st revised: February 13, 2020

Accepted: February 17, 2020

서 론

고등교육에 대한 질적 보장을 위한 장치인 교육인증은 전 세계적인 관심 사안이다. 세계보건기구는 양질의 의료인을 배출하기 위하여 교육의 질 관리를 위한 평가인증기구를 나라마다 설치할 것을 요구하고 있다[1]. 이와 발맞추어 세계의학교육연합회(World Federation for Medical Education, WFME)는 가장 핵심적인 사업으로 나라마다 설립되는 기본의학교육 평가인증기구에 대한 인정(recognition)사업을 진행하고 있다. WFME는 미국의 외국의대졸업자인증원(Educational Commission for Foreign Medical Graduate, ECFMG)과 함께 기본의학교육 제공기관에 대한 국제적인 정보망 구성과 제공기관의 투명성 제고를 위하여 전 세계적 차원의 의과대학명부 작업도 활발히 진행하고 있다[2].

나라마다 추진하고 있는 의학교육에 관한 평가인증 정보를 모두 파악한다는 것은 불가능한 일이다. 의학교육은 모든 나라가 현재 기본의학교육, 인턴과 전공의를 위한 졸업후의학교육 그리고 보수

교육 혹은 평생교육으로 사용되는 평생전문직업성교육으로 분절되어 있고, 평가인증제도도 의사양성의 시점에 따라 역시 크게 3분화되어 있다. 그럼에도 전 세계 의과대학의 평가인증을 이끄는 WFME의 활동이나 의학교육 발전의 선두주자의 역할을 하는 몇몇 주요 국가의 변화는 이들이 갖고 있는 국제적인 의학교육과 평가인증에 대한 영향력과 국제적 변화의 흐름을 주도하기에 의학교육자 모두는 관심을 가져야 할 필요가 있다.

이런 배경에서 본 논문은 기본의학교육, 졸업후교육 그리고 평생 전문직업성교육의 평가인증에 관련되는 국제적인 변화에 대한 내용을 기술하고자 하였다.

저자는 종설을 집필하기 위한 자료수집에서 평가인증을 중심으로 국제적으로 현재 진행 중인 사안에 대한 기술을 포함하였다. 현재 진행형인 사안은 아직 논문화되지 못하였거나 공개되지 못한 자료도 있다. 논문의 주제가 국제적 동향에 관한 것으로 현시대의 평가인증에 대한 모든 사안을 모두 담을 수는 없다. 그리고 평가인증은 의학교육 전 주기에 관한 사안이어서 평가인증에 대한 모든 문헌

을 체계적으로 검토하고 분석한 것은 아니다. 오히려 평가인증과 관련하여 동시대적으로 실천되고 있는 사안을 중심으로 일부 문헌을 인용하였고 저자가 참여 관찰자로서 최근 경험하고 있는 평가인증에 대한 국제적인 변화 내용을 기술하였다. 즉 연구방법에 대한 설명을 부연하자면, 저자의 평가인증에 관련된 국제적 활동과 저자 개인이 의학교육 연구자로서 다양한 국제적 행사에 참여, 관찰하여 수집한 자료와 이를 바탕으로 한 관련된 논문검색을 바탕으로 기술하였다.

그러므로 본 논문에는 기본의학교육, 졸업후교육 그리고 평생전문직업성교육의 세 단계가 의사양성의 단계별 시점에 의한 별도의 영역 구분 없이 평가인증이라는 공통된 개념에서 평가인증에 대한 현시대의 새로운 변화에 초점을 두고 혼합적으로 기술하였다.

세계의학교육연합회의 활동

WFME는 1972년에 결성된 독립된 민간 공공단체로 세계보건기구와 세계의사회가 주축이 되어 설립한 기관이다[3]. 우리나라는 2003년 WFME 총회에 다수의 참가단을 파견한 이후 우리나라에서도 WFME가 범세계적인 의학교육 전문단체로 비교적 잘 알려지게 되었다. 2003년 당시 기본의학교육, 졸업후의학교육, 평생전문직업성교육 3단계의 의사양성교육에 대한 국제적인 평가인증기준(global standards)을 “WFME Trilogy”라고 명명하여 출간하였고, 이후 의학교육에서 평가인증의 국제화를 꾸준히 왕성하게 추진하여 괄목할 만한 단체적인 성장을 하여 오늘에 이르고 있다. 최근에는 세계의과대학생연합회(International Federation for Medical Students Association, IFMSA)와 전공의 등 젊은 의사 단체(Junior Doctors Network) 각각 두 단체에게 WFME의 실행위원회(Executive Committee)의 투표권을 행사하는 정식 회원의 자격을 부여하여 의과대학생과 젊은 의사의 의견이 공식적으로 반영될 기회를 제공하였다. IFMSA는 교육소비자로서 WFME와 미국의 ECFMG가 협업으로 출간하고 있는 세계의과대학명부(World Directory of Medical Schools)에 등재된 모든 의과대학의 평가인증 상태를 기술해 달라고 요구하였고, 이 의견이 받아들여져 향후 세계의과대학명부에는 각 의과대학의 평가인증상태가 기술될 전망이다.

전 WFME 회장 Karl [4]은 현재도 전 세계적으로 의과대학 신설이 급속히 진행 중에 있어 상업적 의과대학에 대한 경계를 주장하였다. 뿐만 아니라 의학교육의 국제화로 인하여 학생의 출신국이 아닌 타국으로의 의학교육에 대한 진입을 시도하는 것이 점차 보편화되어 가고 있다. 이런 현상은 의학교육기관 간의 국제적인 협력과 협동구조 발전과 함께 국제적으로 공유되는 의학교육기준의 필요성을 뒷받침하고 있다. 학생의 의과대학 입학을 위한 선택이 국제화됨에 따라 현재 지구상에 존재하는 모든 의과대학에 대한 투명한 교육정보가 필요한 시대가 되었다. 기본의학교육에 진입하고자 하는 학생은 교육소비자로서 지망하는 교육기관에 대한 보다 더 정확한 알권리를

요구하고 있고, 교육제공기관은 이에 응답해야 할 사회적 책무성을 갖고 있다. 앞으로 세계의과대학명부에 등재된 의과대학은 각 의과대학에 대한 필수 기본정보를 충실히 담아야 하고, 공인된 평가기관으로부터 인정받은 평가인증에 대한 정보를 반드시 제공해야 할 것이다. 이러한 추세에 따라 현재 우리나라를 포함한 18개 평가인증 기구가 WFME의 공식 인정(recognition)을 획득하였고, 많은 나라의 기본의학교육 평가인증기구들이 WFME의 공식 인정을 준비 중이거나 현재 공식 인정을 위한 대기상태에 있다.

세계의학교육연합회의 평가인증기준

WFME는 앞에서 언급한 바와 같이 2003년 의학교육의 전 주기에 대한 평가인증기준을 기본의학교육, 졸업후교육 그리고 평생전문직업성교육의 3단계로 구분하여 출간하였다. 이후 2012년, 2015년에 기본의학교육에 대한 개정판이 출간되었고 기준에 대한 자세한 설명도 강화되었다. 그러나 비영어권 국가에서 여전히 평가인증기준의 영어 문서에 대한 해석의 어려움과 기준의 복잡성에 대한 비판이 제기되고 있다. 특히 한 기준에서 몇 가지 사안을 동시에 요구하고 있어 한 항목의 기준이 갖고 있는 복잡성에 대한 명료화 문제가 대두되었다. 현재 WFME의 기준개발위원회에서 비영어권 국가를 위한 보다 더 사용자 친화적이고 단순 명료한 기준으로 전환하는 작업이 진행 중이고 곧 최신 개정된 기본의학교육 기준이 출간될 것으로 예상된다.

평가인증기준에 대한 사용자 친화적인 입장의 견지와 더불어 평가인증의 절차와 방법에 대한 사용자 친화적인 입장도 동반되어 강조되고 있다. 미국의 의과대학 평가인증기구인 Liaison Committee on Medical Education (LCME)에서 미국의사회를 대변하는 Barzansky [5]에 의하면 현재 LCME도 평가인증의 대상인 의과대학의 시각에서 사용자 친화적인 평가인증제도와 의과대학의 수고를 경감시킬 방법을 개발하는 데 고심하고 있다고 한다. 미국은 의과대학의 평가인증에서 많은 자료를 쉽게 전산망에 입력할 수 있는 플랫폼을 개발하여 평가인증의 수월성을 도모하고 있다.

고령사회와 평가인증기준의 변화

의료나 의학교육은 각 나라의 경제, 정치, 사회, 문화 등 다양한 요인에 의하여 결정된다. 건강의 사회적 결정요인이 존재하듯이 의학교육 자체도 의료환경에 변화를 주는 동일한 요소에 의하여 영향을 받는다. 21세기 첫 10년을 마감하면서 우리의 의료에 영향을 주고 있는 대표적인 국제적 공통사안은 인구고령화 현상이다. 국제연합은 이미 고령화에 대한 국제적 추세를 설명하고 있고 이에 대한 각 회원국의 대처를 요구하고 있다[6]. 우리나라도 노년층 인구의 급속한 증가로 이미 고령사회에 진입하였고 인구고령화에 따른 의료

와 복지의 통합이 중요한 사회적, 정치적 사안으로 부상하고 있다. 우리나라 정부는 속칭 “컴케어”라고 명명되는 일본식 통합돌봄(integrated care) 모델을 벤치마킹하고 이와 유사한 방식의 고령사회 대처를 위한 의료를 도입하고자 노력 중이다[7]. 일본식 컴케어는 고령사회에 이미 한 세대 전에 도달한 유럽에서 주거를 포함한 사회 복지와 의료가 하나의 서비스로 통합되면서 통합돌봄이라는 이름으로 정착되기 시작한 것에 뿌리를 두고 있다[8]. 유럽은 현재 전체 인구의 25%가 60세 이상의 고령자로 구성되어 있다. 일본은 우리보다 먼저 고령사회를 경험하였고 노인 의료에 대한 정책과 방안이 자연스럽게 컴케어로 자리 잡았다. 선진국 모두가 실제로 고령사회로 진입하였기에 이제 통합돌봄이 고령사회에서 선택의 여지가 없는 필수적인 의료의 중요한 형태로 부각되고 있다. 통합돌봄이 실현되기 위해서는 돌봄에 대한 다직역 간의 통합적인 조정(coordination)과 관리(management)가 필요한데, 이미 일부 국가는 의과대학평가인증 기준에 직종 간 교육(inter-professional education)으로 이를 반영하고 있다. Zorek과 Raehl [9]은 의과대학뿐 아니라 간호, 치의학, 약학 등 다른 분야의 직종 간 교육에 대한 비교분석 논문을 출간하였고 직종 간 교육은 이미 보건의료인 교육에 보편화되었음을 보여주고 있다.

이제 고령사회에 진입한 우리나라는 커뮤니티케어라는 이름으로 통합돌봄의 도입을 시도하고 있으나 실제로 이를 준비하기 위해 직종 간 교육을 본격적으로 시도하는 의과대학이나 다른 의료인 양성기관도 아직은 없어 보인다. 선진국의 의학교육학회에서 흔하게 회자되는 직종 간 교육이 그동안 우리나라에서 활성화되지 못하고 있는 이유는, 우리나라는 이제서야 본격적으로 고령사회에 진입하였기 때문이다. 정부가 던진 통합돌봄이 화두가 된 지 1년 정도밖에 지나지 않아 향후 본격화될 것으로 전망된다. 통합돌봄에 대한 인식과 직종 간 교육을 위하여 의과대학 교육과정이나 평가인증기준이 아직 설정되어 있지는 않은데, 이미 고령사회로 진입한 우리나라도 통합돌봄에 대한 요구는 점차 증대될 것으로 예상되고 직종 간 교육이 선진국과 같이 기본의학교육 평가인증의 기준으로 채택될 확률이 높아 보인다.

응급의학의 변화

고령사회로 진입한 여러 나라에서 늘어나는 노인환자로 인해 나타나는 또 다른 공통적인 현상은 응급실이 점차 노인 진료 센터화되어, 일부 국가는 응급의학과의 노인 진료에 대한 별도의 평가인증을 시행하는 나라도 등장하고 있다. Hwang 등[10]은 응급실의 노인돌봄화에 대한 현상을 기술하며 종래의 응급의료와 같은 형태로 노인환자를 진료하였을 경우 이들이 한 달 안에 응급실로 다시 찾아올 확률이 25%가 넘는 것으로 보고하였다. 노인환자가 응급실에서 퇴원과 동시에 지역사회와 연계되는 통합돌봄을 제공받지 않는 이상

불필요한 응급실 진료와 입원의 반복으로 의료성과나 재원의 낭비, 그리고 노인에게 적절하지 않은 의료로 간주되고 있다.

노인은 여러 가지 질병을 동시에 가지고 있는 경우가 흔하고 신체 기능이 떨어져 있으므로 진료에 시간이 많이 걸리고 치료와 관리에 어려움이 있다. 이로 인해 주치이나 일반의들이 근무시간 외나 주말 진료의 복잡성을 이유로 곧장 응급실로 의뢰를 하는 경우도 증가하고 있다. 일부 응급실은 이제 별도의 노인 구역을 설치하고 종래의 응급환자와 분리하여 대처하고 있다. 미국의 응급의학회는 응급의학과의 노인 진료에 대한 별도의 평가인증기준에 노인을 위한 다직종 보건의료직역 교육을 의무화하도록 하였고[11], 반드시 응급실과 통합돌봄의 연계를 요구하고 있다. 노인환자에 대한 통합돌봄의 조정을 위하여 응급실에 반드시 4개 직역 이상으로 구성된 직종 간 노인평생팀도 갖추고 있어야 한다. 이제 의학교육에서 노인층에 대한 기본적인 대처역량과 통합돌봄에 대한 이해는 필수적인 것으로 간주되고 있어 기본의학교육 기준으로 언제든지 추가될 수 있는 사안으로 보인다.

의료보장성 강화와 건강시스템과학(Health Systems Science) 출현

의료에 대한 보장성의 확보라는 명제는 국제연합이 추구하는 세계보건기구의 일관된 목표로 우리나라도 정부의 정책으로 급속히 보장성 강화를 추진하고 있다. 그러나 늘어가는 노인환자에 대한 의료비와 새롭게 발달하는 고가의 기술적 진보와 약제비는 의료비 지출의 상승을 초래하고 있고, 선진국은 이미 국내총생산(gross domestic product)의 10%가 넘는 비용을 지불하고 있다. 보장성 강화에 따른 의료비 지출은 비록 우리나라만의 문제는 아니고 보장성을 추구하는 모든 나라의 고민이기도 하다. 의료환경이나 의학교육 그리고 건강수준 자체가 여러 가지 외부적 요인에 의하여 결정되고 변화한다는 사실은 전통적 의학교육인 기초와 임상의학을 넘어 또 다른 영역의 교육이 필요하게 되었다. Skochelak 등[12]은 의학교육의 제3의 축인 건강시스템과학(health systems science, HSS)을 소개하였고, 향후 이 부분에 대한 평가인증기준의 설정과 이와 관련된 교육과정이 예상되고 있다. HSS는 기존의 전통적인 의학교육으로는 의료체계 및 제도 속에서 사회가 원하는 양질의 의료와 건강증진의 목표를 달성하면서 동시에 비용 효과적 의료서비스를 제공한다는 데에 한계가 있음을 보완하기 위해 개발되었다. 그러므로 미래 의료인은 전통적인 환자 진료를 위한 임상과 기초의 능력 이외에 의료전달체계에 정통하고, 환자 문제를 총체적으로 분석·조망한 후 혁명하고 이성적인 의사결정을 할 수 있는 능력을 갖춰야 한다는 사회적 필요성이 제기되고 있다. 현재 제3의 축은 한글로 번역이 어려워 잠정적으로 “건강시스템과학”으로 번역하고 있으나 추후 재검토가 필요하다.

역량비탕 의학교육의 발전

의학교육은 성과비탕 교육이 역량비탕 의학교육으로 발전되기 시작하면서 ten Cate [13]가 주창한 위임가능전문직무(entrustable professional activity, EPA)와 Dreyfus 등[14]의 주요 단계(milestone) 개념이 보편적이면서 본격적으로 회자되고 있다. Frank 등[15]은 국제적인 공조로 의학교육에서 역량비탕 교육방법론의 접근을 위한 이론과 실제를 잘 설명하였고, 역량비탕 의학교육이 21세기의 교육방법론으로 자리매김할 것을 시사하였다. 역량비탕 의학교육에서 핵심적인 EPA와 주요 단계의 두 가지 개념의 도입은 학부교육 그리고 전공의교육 프로그램과 전문의 취득 이후의 의료성과와 상호 연관관계를 밝혀내려는 연구를 가능하게 하였고, 현재 다양한 새로운 교육연구 발전의 원동력이 되고 있다. 현재 의학교육 평가인증과 임상성과 간의 관계 규명이 가시적인 범위에 들어왔고 향후 더욱 발전할 수 있다는 가능성을 열어주고 있다.

의학교육을 선도하는 국가의 경우 현재 의학교육과 성과 그리고 역량에 대해 엄청난 양의 자료축적을 시작하여 전공의 개인별, 혹은 전공의 프로그램 단위 그리고 더 나아가 특정 전공분야에서 한 나라 전체를 대상으로 전공의교육에 대한 역량성취도에 관한 자료도 도출 할 수 있게 되었다. 바야흐로 의학교육에서 근거에 의한 교육이 정착되기 시작하고 있다고 하여도 과언은 아닌 것이다. 이제 새로운 의학교육의 방법과 매우 다양하고 정교한 학습평가의 방법들이 전공의교육에 대한 평가인증의 틀을 혁신적으로 바꾸고 있다. 2019년 4월 우리나라에서 개최된 WFME 학술대회에서 미국과 캐나다는 EPA와 주요 단계 개념을 이용한 전공의교육과 평가인증의 발전 상태를 이미 잘 보여주었다[16].

역량비탕 의학교육과 평가인증의 발전

최근까지도 평가인증에 소요되는 고비용과 평가인증기구 혹은 평가대상인 의과대학의 노동집약적인 특성은 항상 평가인증에 관한 비용을 부담하는 의과대학 혹은 정부부서, 정치가들의 비판을 받곤 했다. Davis와 Ringsted [17]는 평가인증의 대상이 되는 교육방법론과 교육과정이 실제로 교육성과에 미치는 영향은 미미하며, 투입과 과정 위주의 평가인증과 교육의 성과가 불분명하다는 주장과 함께 졸업후교육에 대한 평가인증과 의료성과의 직접적인 연결관계도 제한적이라는 평가인증의 한계를 보여주는 연구결과를 발표하였다. 특히 병원평가도 환자에 대한 질적 개선과 무관하다고 인식된다는 결과는 평가인증에 대한 회의적인 시각을 그대로 보여주었다. 그러나 이제 의학교육의 발전과 함께 의학교육 평가인증의 효과도 증명 가능한 시대를 맞이하고 있다. 평가인증의 효용성에 대한 부정적인 연구결과와는 달리 21세기 초 van Zanten 등[18]이 필리핀과 멕시코에서 동시에 진행한 연구에 의하면 의과대학 평가인증을 통과한

의과대학 출신이 미국의 의사면허시험에서 성적이 더 우수하다는 결과를 발표하여 평가인증과 기본의학교육과의 관계를 미국의사시험 성적을 통하여 간접적으로 조망하였다. 이는 평가인증에 대한 긍정적인 효과를 보여주는 근거로 인정될 수 있다.

1970년대부터 세계보건기구는 역량비탕 의학교육을 주장하였으나[1,19], 그동안 이를 실천에 옮길 수 있는 방법론이 충분하지 않았다. 그러나 역량비탕 의학교육의 핵심 개념인 EPA와 주요 단계 개념의 발전으로 새로운 전기를 맞이하고 있다. 이제 역량비탕 의학교육은 의과대학 졸업생이 보여주는 역량을 측정하여 기본의학교육과 의과대학 평가인증 간의 상관관계를 규명할 수 있게 되었다. 의과대학 졸업 후 전공의의 임상성과를 측정함으로써 기본의학교육의 평가인증이 의과대학 교육에 미치는 영향에 대한 분석이 가능할 것이라는 추론도 할 수 있는 시점에 도달한 것이다. 역량비탕 의학교육이 보여주는 또 다른 면은 의학교육의 지속적인 질 관리 역시 보다 더 구체적이고 체계적으로 가능하게 되었다는 사실이다. Shojania 등[20]은 의료에서 질 개선에 대한 다양한 방법론을 제시한 바 있다. 이런 질 개선에 관한 연구와 역량비탕 의학교육의 결합은 의학교육의 지속적인 질 개선에 대한 구체적인 방법론도 지속적으로 발달시키고 있다. 이런 추세는 의료나 의학교육에서 평가인증이 갖는 질 보장에서 한 걸음 더 나아가 지속적인 질 개선에 대한 절차나 방법에 대한 발전도 더욱 가속화시킬 것임은 의심의 여지가 없다. 그동안 미래의 과제로 간주되던 기본의학교육과 전공의교육에 대한 연계성과 의과대학 평가인증과 전공의교육 평가인증의 연계성도 이제 가시권에 들어오고 있다.

평가인증과 지속적 질 개선의 발달

평가인증을 위한 자료수집에서 역량을 중심으로 질 개선의 근거가 될 만한 자료를 생산할 수 있다는 사실을 바탕으로 이제는 평가인증의 본래의 목적인 질 보장을 넘어서 질 개선과 균형을 맞추어가며 동시에 추구하여야 한다는 주장이 등장하게 되었다. 각 의학교육 제공기관은 의과대학이나 전공의교육 차원의 역량 발전에 대한 연례 보고서와 이를 근거로 주기적으로 제시되는 역량 개선이 필요한 부분에 대한 지속적인 보완 노력을 통하여 의학교육 전 주기의 질적 향상을 도모할 수 있는 시대가 된 것이다. Barzansky 등[21]은 주기적이고 총괄 평가적인 성격의 평가인증의 중요성을 주장하였고, 결과판정과 더불어 주기적으로 매년 제출하는 자체평가보고서는 평가인증이 갖는 질 개선을 위한 기능이 더욱 높아질 것으로 보인다. 우리나라 한국의학교육평가원도 이미 2012년 각 의과대학으로 하여금 평가인증 후 매 2년마다 중간보고서 제출을 의무화하고 있고 중간보고서 역시 별도로 검토, 심사하고 있다. 지속적인 의학교육의 질 개선을 위해서는 국가 단위의 전체 의학교육 제공기관에 대한 자료공유와 자료연결망 형성이 우선 과제로 보인다. 그리고 이를

바탕으로 평가인증기관 자체적으로 평가인증에 관한 다양한 연구와 관련 의학교육자에게 평가인증에서 채택하고 있는 역량바탕 의학교육에 대한 교육을 강화하여 질 보장은 물론 질 개선의 양대 목표를 균형 있게 달성할 수 있어야 할 것이다.

평가인증의 기능변화: 질 보장(Quality Assurance)과 질 개선(Quality Improvement)의 균형

의과대학의 평가인증이 지속적인 질 개선을 위하여 주기적으로 자체평가보고서를 제출하도록 하는 것과 맞물려 전공의교육에도 질 개선이 주된 관심 사안으로 부상하고 있다. 미국의 Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)는 역량바탕 의학교육의 발전으로 전공의 역량에 대한 평가가 정교화됨에 따라 전공의 개인의 발달에 대한 주요 단계별 분석과 전공의가 소속한 전공의 프로그램의 특성, 그리고 국가 단위의 특정 전공의 과목에 대한 전체적인 조망이 가능하게 되었다[22]. 의사에 대한 평가로 의사, 간호사, 직원, 환자, 학생 등 가능한 모든 관련 인적 자원을 동원하여 평가하는 360도 다면평가의 중요성이 강조되고 있으나 우리나라의 문화적 특성상 도입은 쉽지 않아 보인다. 그럼에도 선진 국은 이미 전공의교육의 목표를 나라별로 전문의가 갖추어야 할 역량의 틀(competency framework)로 구체적으로 제시하였기에 역량 틀에 속한 각각의 역량과 하부 세부역량에 대한 다양한 교육성과를 다양한 방법으로 측정하여 진정한 의미의 전공의교육 프로그램 평가를 가능하게 하고 있다. 세계의사회도 이미 지속적인 질 개선의 중요성을 강파하고 질 개선에 대한 정책을 발표한 바 있다[23].

면허취득 이후의 지속적인 질 개선을 위한 노력

2019년 9월에 세계면허기구연합회의 사무국이 위치하고 있는 미국이 행사를 주관하여 세계면허기구연합회 심포지엄이 개최되었다[24]. 여기에서는 면허취득 후의 역량 지속이 주된 논의대상으로 캐나다의 의사국시원(Medical Council of Canada)과 캐나다 전공의교육과 전문의시험기구인 캐나다의학회(Royal College of Physicians and Surgeons of Canada) 그리고 호주, 뉴질랜드, 영국 등 의사면허시험과 의학교육 평가인증기구가 참가하여 면허취득을 위한 의학교육의 질 보장과 면허취득 이후 의사의 역량 유지에 대한 다양한 발표가 있었다. 미국의 ACGME는 성과바탕의 주요 단계 개념을 적용한 6개 핵심 역량으로 미국 전공의교육의 평가인증을 실시하고 있다[25]. 4차 산업혁명시대를 맞이하며 의학교육과 평가에서도 대규모 자료수집을 통한 새로운 방법에 의한 균형바탕의 평가인증을 발전시키고 있어서 현대 의학교육이 어떻게 변화해 가는지를 실증적으로 보여주었다.

전공의교육과 의료성과와 관련하여 전공의가 이수한 프로그램에

따라 전문의가 된 후 보여주는 의료의 다양한 측면이 이미 연구결과로 발표되었다. Asch 등[26]은 산부인과 전문의가 보여주는 합병증과 환자성과에 관한 연관성을, Sirovich 등[27]은 내과 전공의 출신 교육프로그램에 따른 보수적인 의료형태와의 연관성을, Chen 등 [28]은 전공의교육과 의료비 지출관계를, 그리고 네덜란드의 Smirnova 등[29]은 산부인과 전공의교육과 합병증의 상관관계에 대한 연구보고서를 출간하였다. 이런 연구들은 전공의가 어떤 프로그램으로 어떻게 교육받았느냐에 따라 추후 전문의가 된 후 보여주는 의료성과에 미치는 영향에 대한 상관관계를 규명한 것으로 앞으로 이러한 연구가 더욱 활발하게 진행될 것이며, 연구결과를 바탕으로 과학적 근거에 의한 의학교육의 지속적 질 개선이 가능할 것임을 예측하게 한다.

결 론

21세기 들어 국제적으로 양질의 의료를 보장하기 위한 필수불가결한 사회적인 기제로서 의학교육에 대한 평가인증의 중요성은 더욱 강조되고 있다. 그리고 평가인증결과는 한 나라에 국한된 정보가 아닌 범세계적인 정보공유의 대상으로 의학교육 정보의 국제화 시대가 시작되고 있다. 평가인증은 질 보장에 초점이 맞추어 시작되었으나 점차 질 보장과 함께 지속적 질 개선과 균형을 맞추어 가는 추세이다. 이런 현상은 이제 의사면허나 전문의 자격취득 이후의 역량 유지와도 연결되어 있다. 4차 산업혁명으로 인한 대규모 자료의 축적은 역량바탕 의학교육과 만나 의학교육의 지속적 질 개선에 대한 과학적 근거를 제시할 수 있게 되었다. 기본의학교육, 졸업후교육, 그리고 향후 평생전문직업성교육이 특정 의사의 역량에 미치는 영향은 물론 실시간으로 의사의 역량에 대한 정보를 보다 정확히 파악할 수 있게 되어 의사의 역량에 대한 평생 궤적의 추적도 가능할 것으로 보인다.

현재 WFME의 지속적인 노력으로 나라별 기본의학교육의 평가인증기관에 대한 인정사업은 꾸준히 진행 중이다. 이와 더불어 2019년 우리나라에서 16년 만에 개최된 WFME의 학술대회를 기점으로 WFME는 아직 미진한 영역인 인턴이나 임상실습 등 면허취득을 중심으로 하는 의학교육의 중요한 변곡점인 이행시기(transition period)의 평가인증을 발전시키기 위해 고심하고 있다. 이를 위한 첫 단계로 국제적인 현황 파악과 일반적 역량(generalism)에 대한 기준개발이 선행되어야 하나 아직 논의단계에 머물고 있다.

나라마다 전공의교육에 대한 제도와 역사 그리고 형태가 너무나도 다양하여 전공의교육에 대한 국제적으로 표준화된 평가인증은 시기상조로 보이나 이제 역량바탕 개념 도입으로 역량중심에 의한 국제적인 평가인증은 가능할 것으로 판단된다. 현재 세계의학교육연합은 전공의교육의 국제적인 인증에 대한 방법론을 고민 중이다.

평생교육/평생전문직업성교육은 이미 미국의 평생교육인증원의

주도로 국제적인 기관인증을 시작하고 있다[30]. 우리나라로 대한의사협회의 연수교육평가단이 미국 평생교육인증원 기관인정을 고려 중에 있고 이미 1차로 상호 기관 방문을 마친 시작단계에 있다.

기본의학교육, 졸업후교육, 그리고 평생전문직업성교육에서 보여주는 평가인증에 대한 국제적인 노력과 새로운 의학교육의 발전은 인위적으로 분절되어 있는 의학교육의 전 주기에 대한 상호연결성을 강화해주고, 그동안 매우 취약한 근거밖에 제시하지 못하던 의학교육과 의료성과의 연결고리에 대한 과학적 해석과 질 개선에 대한 단서를 제공해 주었다. 환자에 대한 의료성과와 의학교육의 상관관계를 보여주는 다양한 의학연구의 새로운 장이 열리고 있고 이를 바탕으로 평가인증은 질 보장과 질 개선의 두 가지 균형 잡힌 목적을 추구하며 계속 발전할 것으로 전망된다.

저자 기여

안덕선: 자료수집, 원고 작성, 참고문헌 작성, 전반적인 논문 작성 활동 수행

REFERENCES

1. World Health Organization. Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. World Federation for Medical Education. World Directory of Medical Schools. Ferney-Voltaire: World Federation for Medical Education; 2016 [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://www.wfme.org>.
3. World Federation for Medical Education [Internet]. Ferney-Voltaire: World Federation for Medical Education [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://wfme.org>.
4. Karle H. Global standards and accreditation in medical education: a view from the WFME. Acad Med. 2006;81(12 Suppl):S43-8.
5. Barzansky B. Overview of the self-study process: Medical University of South Carolina College of Medicine [Internet]. Washington (DC): Liaison Committee on Medical Education; 2019 [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://medicine.musc.edu/about/lcme-reaccreditation>.
6. United Nation. Ageing [Internet]. New York (NY): United Nation [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://www.un.org/en/sections/issues-depth/ageing/index.html>.
7. Chun Y. The use and coordination of the medical, public health and social care services for the elderly in terms of continuum of care. Health Soc Welf Rev. 2018;38(4):10-39.
8. Ahn D, Oh Y. Integrated care I: community care, where it is from?: working paper 2019-1 [Internet]. Seoul: Research Institute for Health Policy, Korean Medical Association; 2019 [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://www.rihp.re.kr/research/working-paper/?uid=2498&mod=document&pageid=1>.
9. Zorek J, Raehl C. Interprofessional education accreditation standards in the USA: a comparative analysis. J Interprof Care. 2013;27(2):123-30.
10. Hwang U, Shah MN, Han JH, Carpenter CR, Siu AL, Adams JG. Transforming emergency care for older adults. Health Aff (Millwood). 2013;32(12):2116-21.
11. Tidwell N. Geriatric Emergency Department Accreditation [Internet]. Irving (TX): American College of Emergency Physicians [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://www.acep.org/how-we-serve/sections/medical-directors/news/march-2019/geriatric-emergency-department-accreditation/>.
12. Skochelak SE, Hawkins RE, Lawson LE, Starr SR, Borkan JM, Gonzalo JD. AMA Education Consortium: health systems science. Philadelphia (PA): Elsevier; 2017.
13. ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. Med Educ. 2005;39(12):1176-7.
14. Dreyfus HL, Dreyfus SE, Athanasiou T. Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer. New York (NY): Free Press; 1986.
15. Frank JR, Snell LS, Cate OT, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR, et al. Competency-based medical education: theory to practice. Med Teach. 2010;32(8):638-45.
16. World Federation for Medical Education. 2019 World Federation for Medical Education World Conference: programme [Internet]. Ferney-Voltaire: World Federation for Medical Education [cited 2020 Jan 8]. Available from: <http://www.wfme2019.org>.
17. Davis DJ, Ringsted C. Accreditation of undergraduate and graduate medical education: how do the standards contribute to quality? Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2006;11(3):305-13.
18. van Zanten M, McKinley D, Durante Montiel I, Pijano CV. Medical education accreditation in Mexico and the Philippines: impact on student outcomes. Med Educ. 2012;46(6):586-92.
19. McGaghie WC, Miller GE, Sajid AW, Telder TV. Competency-based curriculum development on medical education: an introduction. Public Health Pap. 1978;(68):11-91.
20. Shojania KG, McDonald KM, Wachter RM, Owens DK. Closing the quality gap: a critical analysis of quality improvement strategies: volume 1. series overview and methodology. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2004.
21. Barzansky B, Hunt D, Moineau G, Ahn D, Lai CW, Humphrey H, et al. Continuous quality improvement in an accreditation system for undergraduate medical education: benefits and challenges. Med Teach. 2015;37(11):1032-8.
22. Naska T. Oversight of postgraduate medical education in the United States: philosophy and structure. Proceedings of the 2019 World Federation for Medical Education World Conference: 2019 Apr 7-10; Seoul, Korea. Ferney-Voltaire: World Federation for Medical Education; 2019.
23. World Medical Association. WMA Declaration on guidelines for continuous quality improvement in healthcare: 60th WMA General Assembly, New Delhi, India, October 2009, and reaffirmed with minor revision by the 213th WMA Council Session, Tbilisi, Georgia, October 2019. Ferney-Voltaire: World Medical Association; 2019.
24. International Association of Medical Regulatory Authorities. IAMRA Symposium 2019: continued competency: balancing assurance and improvement [Internet]. Euless (TX): International Association of Medical Regulatory Authorities [cited 2020 Jan 8]. Available from:

- http://www.iamra2019.com.
- 25. Accreditation Council for Graduate Medical. Milestones [Internet]. Chicago (IL): Accreditation Council for Graduate Medical [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://www.acgme.org/What-We-Do/Accreditation/Milestones/Overview>.
 - 26. Asch DA, Nicholson S, Srinivas S, Herrin J, Epstein AJ. Evaluating obstetrical residency programs using patient outcomes. *JAMA*. 2009; 302(12):1277-83.
 - 27. Sirovich BE, Lipner RS, Johnston M, Holmboe ES. The association between residency training and internists' ability to practice conservatively. *JAMA Intern Med*. 2014;174(10):1640-8.
 - 28. Chen C, Petterson S, Phillips R, Bazemore A, Mullan F. Spending patterns in region of residency training and subsequent expenditures for care provided by practicing physicians for Medicare beneficiaries. *JAMA*. 2014;312(22):2385-93.
 - 29. Smirnova A, Ravelli AC, Stalmeijer RE, Arah OA, Heineman MJ, van der Vleuten CP, et al. The association between learning climate and adverse obstetrical outcomes in 16 nontertiary obstetrics-gynecology departments in the Netherlands. *Acad Med*. 2017;92(12):1740-8.
 - 30. International Academy for Continuing Professional Development Accreditation [Internet]. Ottawa (ON): International Academy for CPD Accreditation [cited 2020 Jan 8]. Available from: <https://academy4cpd-accreditation.org/>.