

# 양한방 협진을 위한 통합 전자의무기록 (Electronic Medical Records : EMR) 개발

박주석 · 노인철 · 김찬수/경희대학교 경영학부

## Abstract

정보기술의 급속한 발전은 일상 생활에서 뿐만 아니라 의료분야에서도 많은 변화를 가져왔다. 국내에서 병원정보시스템의 개발은 1978년에 KIST(현 KAIST) 부설 시스템공학센터가 경희의료원의 의료보험업무를 대상으로 개발한 메디오스(MEDIOS)를 그 효시라 할 수 있다. 최근에는 처방전달시스템(OCS), 의학영상정보시스템(PACS), 전자의무기록시스템(EMR)에 대한 연구가 활기를 띠고 있다. 이는 예전의 병원정보시스템이 의사나 간호사 등 병원내 구성원들의 편의를 위한 것이었다면 현재 진행중인 연구는 고객 즉, 환자의 편의를 위한 의료서비스 제공을 지향하고 있는 것이다. 이와 같은 추세는 국내 병원간 경쟁심화와 머지않아 밀어닥쳐 올 의료시장 개방에 능동적으로 대처하기 위해서는 필수불가결한 것이라 할 수 있다. 또 다른 의료분야의 큰 흐름은 서양의학의 근간으로 하는 현대의학의 한계를 탈피해 서양의학과 동양 의학을 접목하려는 움직임이다. 이러한 시대적 요구에 따라 우리나라 의료서비스의 질을 향상하고 국내 병원의 국제 경쟁력을 제고하기 위한 방안으로 양한방 협진을 생각해 볼 수 있다. 본 연구에서는 양한방 협진을 동일 질환에 대해서 또는 한 환자에 대해서 양의사와 한의사가 같이 협력해서 진료하는 것이라고 정의한다. 효율적인 양한방 협진을 위한 우선 과제로서는 여러 가지가 있지만 본 연구에서는 양한방에 대한 의무기록의 표준화 즉, 의무기록에 포함되는 질병용어의 표준화, 증상기록에 대한 표준화와 양한방간 질병용어의 통일 및 양한방 협진프로세스의 표준화에만 한정하기로 한다.

양한방 협진을 위한 협진 정보시스템 구성은 원무관리 및 일반행정관리시스템, 협진관리시스템, 협진지원시스템으로 구분할 수 있다. 협진지원시스템을 구성하고 있는 전자의무기록(EMR)시스템은 환자의 진료정보와 검사 및 치료정보 뿐만 아니라 그 외 환자에 관한 모든 정보를 포함하고 있는 의무기록의 전산화를 말하는 것으로, 이는 종래에 종이에 보관하던 진료정보를 데이터베이스시스템에 저장하여 의료진에게 환자에 대한 정확하고 완전한 정보를 제공하고 환자 진료에 대한 의사결정을 지원하는 전산화된 의무기록이다. 따라서 본 연구에서는 효율적인 양한방 협진정보시스템을 구축하기 위한 출발점을 양한방 의무기록의 표준화를 통한 전산화로 간주하고, 양한방 협진을

위한 통합 전자의무기록(Electronic Medical Record : EMR)시스템 개발을 목표로 한다. 본 연구에서는 양한방 협진을 위한 통합 전자의무기록(EMR)시스템에 대한 정의를 양한방 협진과정에서 발생하는 환자의 질병과 관련된 모든 정보와 병원이 환자에게 제공한 검사, 치료 및 결과에 관한 정보뿐만 아니라 환자에 관련된 모든 정보를 포함하는 시스템으로 정의한다. 즉, 협진의 대상이 되는 환자의 모든 진료정보 및 환자와 관련된 모든 정보가 포함되는 시스템을 말하는 것이다. 이러한 통합 전자의무기록(EMR) 시스템을 개발하기 위해서 우선 양방과 한방에 대한 의무기록을 표준화하는 노력이 필요하다. 표준화의 내용은 의무기록에 포함되는 데이터 내용과 구조에 대한 표준화, 데이터 교환에 관한 표준화, 보안에 관한 표준화로 분류할 수 있으나, 본 연구에서는 의무기록에 포함되는 데이터 내용과 구조에 대한 표준으로 한정한다. 이에 따라 양방과 한방에 대한 각각의 의무기록 내용과 구조를 개체-관계 모델(Entity-Relationship Model)로 제시하고, 이들 두 모델을 비교·분석하여 동일하게 확인되는 데이터는 하나로 통합한다. 또한 데이터들간의 관계를 분석함으로써 이원화되었던 양한방 의무기록을 하나의 전자의무기록(EMR)시스템으로 관리할 수 있을 것이다. 이와 같이 양한방 의무기록에 포함되는 데이터의 내용과 데이터들간의 관계를 모델로 제시하고 양한방 의무기록에 대한 데이터베이스를 체계적으로 구축함으로써 의료기관 내에서는 물론 의료기관간의 환자의 의무기록정보를 공유하여 효율적으로 활용할 수 있는 양한방 통합 전자의무기록(EMR)시스템이 도출될 수 있을 것으로 기대된다. 이와 더불어 환자에 대한 양한방 협진프로세스는 경희의료원의 동서협진센터에서 발생하는 협진프로세스를 분석하여 체계적이고 효율적인 데이터흐름도(DFD)를 도출함으로써 협진과정에서 발생할 수 있는 중복 프로세스를 제거하고 일관성있는 양한방 협진 프로세스를 설계할 수 있을 것으로 기대한다. 양한방 전자의무기록(EMR)에 포함되는 환자정보 및 진료정보는 개체-관계 모델(Entity-Relationship Model)에 의해 구축된 협진 데이터베이스시스템을 활용하고, 프로세스 분석을 통해 확인된 협진프로세스를 체계화함으로써 양한방 협진의 효율적인 수행이 가능할 것이다.

따라서 본 연구에서는 지금까지 양한방 일원화에 대한 제도적·정서적 측면의 논쟁과 연구들에서 벗어나 우리나라 의료분야의 진료서비스에 대한 질적 수준을 향상시키고, 국제 경쟁력 제고의 바탕이 될 양한방 협진시스템 구축을 위한 첫단계로 양한방 통합 전자의무기록(Electronic Medical Records : EMR)시스템을 개발함으로써 양한방 협진의 실제적인 가능성을 확인함과 동시에 양한방 협진의 확산과 더 나아가 양한방 일원화의 기틀을 마련하고자 한다.

발표희망분야 : 정보시스템, 데이터베이스, 연구개발

주 소 : 서울특별시 동대문구 회기동1번지 경희대학교 정경대학 정보센터

전 화 : 02-961-0508

FAX : 02-967-0788

E-mail : ilikemis@hanmail.net