

제 목	국 문	의학영상저장전송시스템의 경제성 분석		
	영 문	Economic Analysis of Picture Archiving and Communications System		
저 자 및 소 속	국 문	최 형 식 ¹⁾ , 채 영 문 ²⁾ , 유 형 식 ³⁾ , 조 재 국 ⁴⁾ 1)메디칼 인터페이스 2)연세대학교 보건대학원 3)연세대학교 의과대학 진단방사선과 4)한국보건사회연구원		
	영 문	Hyung Sik Choi, Young Moon Chae, Hyung Sik Yoo, Jaeg Goog Jo <i>Medical Interface, InC.</i> <i>Graduate School of Health Science and Management, Yonsei Univ.</i> <i>Dept. of Radiology Med., Yonsei Univ. College of Medicine</i> <i>Korea Institute of Health & Social Affairs</i>		
분 야	보건관리	발 표 자	최 형 식	
발표 형식	구연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 (○), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>의학영상저장전송시스템(Picture Archiving and Communications System, PACS)이 임상에서 사용할 정도로 기술발전을 함에 따라 많은 대형 병원에서 도입에 관심을 보이고 있다. 그러나 필름 시스템에 비하여 PACS의 초기 투자 비용이 크므로 투자 순위와 도입시기 선택을 위한 경제성 분석이 필요하다. 이에 저자들은 대형병원에서의 PACS도입에 대한 경제성 분석을 시도하였다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>이 연구에서는 의료기관과 의료인에 관한 PACS의 편익-비용분석을 하였으며, 연구대상은 1999년도에 완공될 1000병상 규모의 대형 병원이었다. PACS 구현방법은 크게 병원 전체에 걸쳐 PACS를 도입하는 경우(Full PACS)와 일부 임상과를 지원하는 부분적인 PACS를 도입할 경우(Partial PACS)로 나누었다. 분석 방법은 정보경제의 틀에 의하여 전통적인 비용-편익분석(직접가치), 가치가속, 가치연결에 의해 분석하였다. 분석도구로는 IFPS라는 시뮬레이션 모델링 방법을 이용하여 여러가지 시나리오에서 민감도 분석을 하였다.</p>				

3. 연구 결과

Full PACS의 도입이 Partial PACS 도입보다 경제성이 높은 것으로 나타났다. Full PACS의 경우 PACS 장비 가격에 86.4억원을 투자한 경우 직접가치만을 따지더라도 개원 초기부터 경제성이 높게 나타나며, 1999년에서 2003년까지 5년간 순편익이 26.4억원이었다. 또한 Full PACS의 경제성은 장비 도입가가 91억원 이내에서 나타났다. 그러나 Partial PACS의 경우는 PACS 장비 구입으로 Full PACS의 37%정도인 32억원을 투자할 경우라도 5년간 18.8억원의 적자가 나타났다. 그 이유는 Partial PACS를 도입할 경우 타과로의 전과나(Transfer) 협진의뢰가 필요하므로 필름을 없앨 수가 없어 Full PACS 처럼 필름값 절감과 필름 장비 대체효과가 없고, 인건비 절감과 저장 매체 저장으로 인한 편익이 적기 때문이다. 비용-편익에 민감한 요소는 PACS 장비 도입가, 인건비, 필름값의 순으로 나타났다.

4. 고 찰

결론적으로 본 논문의 연구대상인 대형 신설 병원들은 개원시 Full PACS의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다. Partial PACS는 직접가치에서의 편익 분석은 경제성이 나타나지 않으므로, 만일 예산과 정책적인 문제로 Partial PACS를 도입할 경우는 눈에 보이지 않는 간접가치를 잘 평가하여 병원 실정에 맞는 시스템을 구성할 필요가 있다.