

는 응급환자 및 수술환자의 촬영에서 촬영거리 측정이 보다 신속·정확하여 촬영조건 설정 및 X-선 장치의 이용에 보다 편리함과 정확성을 부여하였다.

결 론 : 촬영거리를 쉽게 측정할 수 있는 초음파 센서를 제작하여 콜리메이터에 부착한 결과 촬영거리 설정이 줄자를 이용하는 기존 방법보다 쉽고 편리하였다. 또한 촬영거리 측정이 보다 신속·정확하여 촬영조건의 설정 및 X-선 장치의 이용에 보다 편리함과 정확성을 부여하고, 촬영거리 측정이 부정확하여 발생할 수 있는 X-선 사진의 재촬영 감소와 그로 인한 환자의 피폭선량 감소 등으로 방사선을 이용한 진료에 적정을 기함은 물론 정확한 촬영 거리설정으로 영상의 화질을 향상시킬 수 있어 방사선을 이용한 질병의 정확한 진단에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

의료영상저장전송시스템(PACS)의 유용성 분석

가천의대 길병원 진단방사선과*, 가천길대학 방사선과
윤동삼*, 오정환, 안성민

목 적 : 국내의 영상저장전송시스템(Picture Archiving and Communication System)은 의료보험급여가 인정된 1999년 이후, 병원의 경제적 이익과 정보기술(IT)의 발달로 진단기술의 발전을 가져와 병원의 정보화 사업의 중요한 시스템 중 하나로 인식되고 있다. 또한 PACS의 임상적 유용성이 기존의 필름체계보다 우수한 것으로 보고되고 있다. 하지만 그 동안 PACS의 유용성에 관한 연구 보고들은 대부분 국소적이고 조사대상자들이 임상 의사들로 국한되어 있어 전체(full) PACS 환경에서의 분석은 미진한 상태이다. 이에 본 연구는 한 대학병원 PACS 환경을 분석하고 임상실무자인 방사선사와 임상 의사들을 대상으로 PACS의 유용성에 대하여 비교 분석하여 문제점의 개선방안을 제시하여 대형병원의 PACS 구축시 병원 특성에 적합하고 임상 실무자들을 위한 PACS 구축에 필요한 기초 자료를 제공하는 데 그 목적으로 하였다.

대상 및 방법 :

1) 연구 대상 : 대도시 소재의 Full PACS환경인 G대학

병원 임상실무자(방사선사 25명과 임상 의사 20명)를 대상으로 하였다. G대학병원은 약 1,670병상으로 본원 외 4개의 센터로 나누어져 있으며 일일 외래환자는 약 3,180명이고 입원환자는 일일 약 120명 정도인 대학병원이다.

2) 연구 방법 : 첫째, G대학병원 PACS 환경을 분석한다.

둘째, 설문지를 이용하여 G대학병원 방사선사와 임상 의사별로 PACS사용에 따른 업무의 유용성 만족도를 비교분석하고 문제점과 개선방안을 파악하고자 하였다.

결 과 :

1) 방사선사 : 과거 필름체계와 PACS체계에서 만족도, 업무의 편리성, 업무량, 영상자료 활용에서 모두 다소 만족이라는 의견이 가장 많았다.

현재의 PACS체계에서의 만족도 우선 순위에서 1순위를 조사한 결과 재촬영 감소가 가장 많았고, PACS체계에서 방사선사가 불편한 점에 대한 우선 순위에서 1순위로 전산장애가 가장 많았다.

2) 임상 의사 : 과거 필름체계와 PACS체계에서 만족도, 화상의 우수성, 영상전송속도에서 보통이라는 의견이 많았고, 업무량, 영상관리, 진료시 편리성에 대해서는 만족한다는 의견이 많았다. 현재의 PACS체계에서의 만족도 우선 순위에서 1순위를 조사한 결과 영상관리가 가장 많았고, PACS체계에서 개선해야 할 1순위는 조희용 모니터의 개선이 가장 많았다.

3) 방사선사와 임상 의사의 PACS 체계에 대한 만족도 비교분석 : 방사선사와 임상 의사의 PACS 체계와 필름 체계의 업무 유용성 만족도는 유의수준 0.05에서 유의하게 나타났다. 즉, 업무의 유용성과 만족도에서는 방사선사가 임상 의사보다 필름 체계보다는 현재 시행되고 있는 PACS 체계에서 더 큰 만족을 느끼고 있다고 볼 수 있다.

결 론 : G대학병원의 PACS는 임상실무자가 사용하기 대체로 적합하고 기존의 필름 체계보다 만족도, 업무의 편리성, 영상관리, 영상 자료 활용 등 임상적 유용성에서 우수하며, 기존의 필름 체계를 대신할 수단으로 인식된다고 사료된다.