
ACCESS를 이용한 정형외과 환자의 영상 관리

서울대학교병원 소아 진단방사선과

송창욱, 문정원, 정광수, 최천규, 김동성, 이용우

목 적 : Analog 시대에서 Digital 시대로 변화함에 따라 방사선과 영역에도 많은 변화가 생기고 있으며, 방사선사도 이러한 환경에 적응해 나가고 있다. 현재 우리나라에는 Digital 영상을 생성할 수 있는 많은 Computed Radiography 및 Digital Radiography 시스템이 도입 사용되고 있으며, 이는 일반 촬영에 있어 괄목할 만한 발전을 이루어내고 있다. 그러나 이러한 Digital 의료 영상 장비의 도입에도 불구하고 변화하지 않는 것은 촬영의 기본이 되는 Technique으로 이는 System에 의한 영상의 질이 아닌 순수한 방사선사의 Technique으로 앞으로 간과해서는 안 될 기본적인 소양이라 생각된다. 그래서 서울대학교 병원 소아진단 방사선과에서는 ACCESS를 이용 환자의 영상을 Data Base화하여 촬영 시마다 약간씩 변화할 수 있는 요인을 줄이고자 하였다.

대상 및 방법 : 2003년 1월부터 6월까지 서울 대학교 병원 소아 정형외과에서 Ilzarov 및 Monofixator 기술을 시행하고 병실 및 외래에서 통원 진료를 받는 환자 10명을 대상으로 동일 환자의 경우 각기 다른 촬영실과 다른 방사선사가 촬영했을 때의 영상과 Microsoft사의 ACCEESS Program을 이용 환자의 Positioning 영상 및 방사선 영상, 특이사항 등을 Data Base화하여 각기 다른 촬영실과 다른 방사선사가 촬영했을 때의 영상을 비교 분석하였다.

결 과 : lzarov 및 Monofixator를 시술한 환자의 경우 항상 동일한 조건에서의 Monitoring이 필요한데, 각기 다른 촬영실이나 방사선사에 의한 촬영의 경우 Fracture Site나 Center, X-ray Beam의 각도 등이 동일하지 않아 조금씩 상이한 영상을 얻을 수 있으나, ACCESS를 이용해 환자에 대한 영상 정보를 Data Base화했을 경우 그 환자에 대한 Fracture Site나 Center, X-ray Beam의 각도 등이 Program안에 저장되어 있어 환자의 촬영 정보를 공유함으로써 촬영실이나 방사선사에 의한 영상 Quality가 한 사람의 방사선사가 추적 촬영하는 것과 같은 효과를 얻을 수 있었다.

결론 및 고찰 : 서울대학교병원 소아 진단방사선과에서 Microsoft사의 ACCESS Program을 이용한 정형외과 환자의 화질 관리에 있어 방사선사에 의해서 발생할 수 있는 영상의 Quality 차이를 없앨 수 있었으며, 또한 전과 동일한 영상을 얻기 위해 다시 촬영되는 일이 감소되었다. 이는 지속 치료 및 진료에 있어 동일한 영상 Quality로 Monitoring을 할 수 있었으며, 환자의 피폭 선량 감소는 물론 업무의 능률 향상과 환자 및 보호자의 신뢰 향상에도 도움이 되었다.