
CCD sensor를 이용한 구내방사선 촬영 시 문제점에 관한 연구

서울대병원 구강악안면 방사선과

황유하, 박창호, 김진만

목 적 : 구강악안면방사선기술 분야에도 디지털영상시대가 도래하면서 구내방사선 촬영 기술에도 디지털영상 획득장치의 도입이 시급한 실정이다. 이에 구내방사선영상의 디지털 획득에 많이 이용되고 있는 CCD sensor를 사용하는 경우에 있어서 치근단 평행촬영 및 등각촬영, 교익촬영 및 교합촬영에 있어서 발생하는 촬영상의 문제점에 대해 알아보고 이에 대한 대안을 연구하였다.

대상 및 방법 : 2002년 3월부터 8월까지 본원에 내원한 환자 50명을 대상으로 하여 CCD sensor가 부착된 CDX-2000HQ(Biomedisys) 디지털영상 처리장치를 이용하여 촬영을 시행하였고, 검사 후 설문을 통해 촬영 시 만족도를 조사하였다. 기존의 아날로그 촬영 경험이 있는 환자에 대해서 치근단 촬영의 평행촬영과 등각촬영의 만족도를 비교하였으며, 기타 교익촬영과 교합촬영에서 발생하는 문제점에 대해서도 연구하였다.

결 과 : 환자가 촬영 시에 받는 불편감은 90% 이상의 환자에 있어서 기존의 아날로그 필름을 사용했을 때에 비해서 높은 것으로 나타났다. 특히 제3대구치(사랑니), 하악견치는 CCD sensor의 위치고정이 매우 어려웠고, sensor의 두께가 기존의 필름보다 두꺼운 관계로 인하여 소아의 촬영에는 많은 제약이 따랐다.

결 론 : 디지털영상이 가지는 많은 장점으로 인하여 이제 구강악안면방사선기술분야에도 디지털영상획득은 피할 수 없는 선택이 되고 있다. 파노라마촬영과 같은 구외방사선검사와는 달리 구내촬영은 구강 내에 sensor가 직접 삽입되어야 하는 문제가 있기 때문에 환자는 많은 불편감을 가질 수밖에 없는 것이 사실이다. 이에 따라 직접 촬영에 임하는 방사선사는 검사시에 환자가 느끼는 불편감을 이해하여야 하고 이를 최소화하면서 향상된 영상을 생성하는 기술을 개발하는데 더욱 노력해야 할 것이다.