
DIGITAL MAMMOGRAPHY의 정도관리

경희의료원 진단방사선과

박선화, 민강미, 이춘미, 신동선, 차정희, 안의경, 원종권

목 적 : 한국인의 유방암은 미국과 유럽 등에 비해 아직 적은 편이지만 서구화된 식생활과 비만의 증가, 빨라진 초경과 늦어진 폐경, 늦은 첫 출산연령, 모유 수유 감소 등으로 점차적으로 증가되어, 최근 유방암이 한국 여성 암 발생을 1위와 더불어 그 연령층이 비교적 젊은 연령층인 30대 후반과 40대에서 점차적으로 확대되고 있는 추세에 있어 유방암에 대한 관심도와 그 예방 대책으로 유방검사의 중요성이 강조되고 있다. 유방 검사에 있어 가장 저렴하고 보편적인 방법으로 이용되고 있는 검사법이 유방 촬영술이며, 최근 진단방사선 부문에서 PACS의 보급이 확대됨에 따라 해상력의 한계로 디지털화가 어려웠던 Mammography에서도 디지털영상의 발전으로 디지털화가 추진되고 있다. 유방질환의 정확한 진단을 위한 양질의 유방영상의 체계적 관리는 필수 사항이다. 이에 Conventional 유방장비에서는 법 제도 아래 정도관리가 시행되고 있으나 Image receptor가 다른 Digital 유방장비에서는 아직 정도관리가 정립되지 않은 관계로 현재 본 병원에서 시행하고 있는 Digital 유방장비의 정도관리에 대해 언급하고자 한다.

대상 및 방법 : Conventional 장비는 영상을 film에 나타내고 digital 장비는 detector에 의해 검출된 정보를 monitor로 영상을 모출시킨다. 따라서 Digital 유방장비는 Image Receptor의 변화로 인하여 기존의 Conventional 장비와 다른 화질관리가 이루어져야 한다. 그에 관한 정도관리 항목 및 그 시행 주기는 Monitor cleanliness 매일, Flat field test, image quality test(Phantom test)는 매주, Visual checklist, MTF measurement, AOP Mode and SNR check는 매달 시행하고 Compression force test, Repeat analysis check는 분기별로 시행하여 그 내용을 Chart에 Check 및 분석한다.

결론 및 고찰 : Digital mammography는 Monitor의 해상력 한계로 인하여 아날로그보다 해상력이 떨어지지만 유방영상의 최적화질을 위해 bad pixel check, flat field test, image quality test, visual check, MTF측정, AOP mode and SNR check, compression force test, Repeat analysis check 등의 주기적인 관리가 꼭 필요하며 또 장치의 특성에 맞는 정도관리에 대한 제도화된 가이드 라인의 설정이 있어야겠다.