
유방촬영술의 실태조사

신구대학 방사선과

최수영, 김정순, 양우자

목 적 : 최근 유방촬영술은 성능이 떨어진 노후장비의 사용으로 오진과 재촬영률이 빈번하게 발생하고 있다. 이에 따라 임상에서 실시하고 있는 유방 촬영술의 현황을 알아보고자 한다.

대상 및 방법 : 의료기관 16곳을 방문하여 팬텀을 촬영하고 각 장치의 현황, 촬영조건, 증감지 및 필름 감도별 사용현황을 조사한다. 관전압, mAs, 현상조건은 각 병원의 환경 그대로 촬영한 후 장치의 설치연도, grid, 장치명, 촬영거리, 필름과 증감지, 현상조건을 조사하여 기록한다. 팬텀상에 나타난 fiber, speck groups, mass의 수량을 점검표에 기록하고, ACR 권고안에 부합하는지 확인한 후 필름을 비교, 평가한다.

결 과 : 조사결과 병원에서 사용하고 있는 유방촬영장치의 사용연수는 5년 이하가 6곳(43%), 6~10년이 5곳(36%), 11년 이상이 2곳(21%)으로 나타났다. 자동 노출제어기의 사용여부는 AEC가 13곳(81%), manual이 3곳(19%)으로 나타났다. 격자의 사용은 이동격자가 13곳(81%), 고정격자는 2곳(13%)으로 나타났으며 격자를 사용하지 않는 의료기관은 1곳(6%)을 나타내었다. 촬영조건은 대부분 auto system으로 환자의 유방 두께에 따라 관전압을 조절하여 사용하고 있었는데, 대부분의 병원에서 유방두께 4 cm를 기준으로 했을 때 26~30 kVp를 사용하는 것으로 나타났다. 관전류는 20 mAs에서 80 mAs까지 고른 분포를 보였다. 팬텀 촬영 거리는 60~65 cm가 가장 많이 사용되었고, 촬영거리를 알지 못하는 의료기관이 19%를 나타냈다. 현상온도는 32~34℃가 7곳(44%)으로 가장 많았고, 현상시간은 90초를 사용하는 의료기관이 12곳(75%)으로 가장 많았다.

유방 팬텀을 사용한 경우 모조 피사체의 수량이 총 16개의 피사체 중에 ACR 공인 합격기준인 10개 이상이 재현되어야 한다. 실험 결과 16개의 의료기관중 7곳이 44%로 부적합함을 나타내었다.

결 론 : 이번 실태조사에서 나타난 실험결과, 소규모 병원일수록 정돈관리체계가 허술하고 촬영장비가 노후되어 있었으며, 촬영기술의 표준화 또한 정립되지 않은 것을 알 수 있었다. 또한 카세트의 청결도나 필름 현상 시 청결상태도 불량하여 영상에 많은 아티팩트가 유발되었다.

이런 문제점을 개선하기 위해서 보건복지부의 더 많은 홍보와 의료인의 관심이 필요하며, 최상의 의료 환경을 만들기 위해서 방사선사의 노력이 요구되어지는 바이다.