

2. 이들 장치 중 53.1%가 서울에, 15.6%가 부산, 15.6%가 대구에 배치되어 있고 나머지 15.7%가 기타 지역에 분포되어 있어 지역차이가 심한 것으로 나타났다.

3. 방사선 치료장치의 경우 31.6%만이 정기적으로 예방점검을 실시하고 있는 것으로 나타났다.

4. 치료장치의 비가동율은 L_{10} 이상의 경우 10.2%, L_{10} 이하의 경우 6.1%, Co-60에서 0.6%로 나타났다.

5. '87년도 암 환자수를 90,055명으로 추산할 때 이 중 9.9%만이 방사선 치료를 받은 것으로 나타났다.

6. 현재 도입된 치료장치로 치료가능 신환수는 총 암 환자의 23.2%이고, 적자를 면하는 최저 신환수는 23.3%로 나타나 치료 장치의 적정 운영만 한다면 현재 우리나라에 적당한 수의 치료장치가 도입되어 있는 것으로 나타났다.

7. 치료 관련 인원당 신환수는 전문의가 270, 물리사 630, 기사 131로서 미국의 경우 200, 376, 105명에 비해 많은 환자를 보고 있는 것으로 나타났다.

증감지의 발광 스펙트럼에 따른 특성곡선 비교

인천간호보건전문대학 방사선과

강 흥 석

CaWO_4 증감지와 $\text{Gd}_2\text{O}_2\text{S} : \text{Tb}$ 증감지 및 $\text{BaFCl} : \text{Eu} + \text{Gd}_2\text{O}_2\text{S} : \text{Tb}$ 증감지의 발광파장에 따른 특성곡선을 Fuji 사의 비정색성 film과 정색성 film을 사용해서 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 비정색성 film인 Rx는 세 종류의 증감지에 따른 average gradient에 큰 차이가 없었다.

2. 정색성 film인 MG는 회투류계 증감지에서는 평균계조도가 크며 CaWO_4 계 증감지인 LT-II에서는 작았다.

3. $\text{BaFCl} : \text{Eu} + \text{Gd}_2\text{O}_2\text{S} : \text{Tb}$ 계인 KM 증감지는 Rx film이나 MG film사용시 고농도부의 농도차가 심하나, $\text{Gd}_2\text{O}_2\text{S} : \text{Tb}$ 계인 G_4 증감지는 Rx film과 MG film 비교시 고농도부와 저농도부의 농

도차가 심하며, CaWO_4 계인 LT-II는 두 film에서 큰 차이가 없었다.

증감지에 따른 피사체 대조도의 변화

고려대학교 보건전문대학 방사선과

李寅子

CaWO_4 증감지와 $\text{Gd}_2\text{O}_2\text{S} : \text{Tb}$ 증감지를 쓰고 피사체 대조도가 변화되는 것을 알기 위해서, 형광량을 측정하여 X선 에너지 변화에 따른 증감지별 대조도의 차이를 실험한 결과는 다음과 같다.

동일 피사체의 촬영에서 CaWO_4 계인 LT-II와 Gd계인 G_4 증감지를 사용할 경우 피사체 대조도에 차이가 생기는 것을 알 수 있으며, CaWO_4 계 보다 Gd계 증감지가 대조도가 저하되고 있었는데, 그 차이는 X선에너지에 따르며 관전압 80kV에서 가장 큰 차이를 나타내고 있었다.

회투류계 스크린 K시리즈와 ortho type 필름에 관한 검토

고려대학교의료원 혜화병원 방사선과

김창남·이창엽·김영환

[목적]

Konica사에서 판매하고 있는 회투류계 스크린 K시리즈와 ortho type 필름 MG, MGH의 특성을 시험하고 임상응용을 한 결과, 좋은 성적을 얻을 수 있어 그 유용성에 대한 평가와 검토를 하여 보고하는 바이다.

[방법]

1. 각 시스템에 대해서 그 특성과 화질 등을 측정하고 평가를 하였다. 이 때 시스템의 연결은 LT-II/RX, KF/MG, MGH, KM/MG, MGH, KR/MG, MGH로 하였다.

2. 흉부·복부·두부·사지·요추·혈관촬영 등의 임상촬영상에 대해서 그 유용성을 평가 하였다.

[결 과]

1. LF-II/RX와 비교하여 회로류시스템은 G가 크고 감도는 LF-II/RX에 비해 KF는 1.5배 KM은 3배, KR은 5배로 증가되고 있었다.

2. 감도상승에 따르는 화질의 저하는 약간 있으나 임상응용 결과 별로 나타나지 않으며, 적절한 필름을 연결하므로써 진단능은 더욱 향상되었다.

3. 이상과 같은 결과에 따라 환자의 피폭선량을 경감시키면서 장치의 부하를 경감시킬 수 있었다.

癌病院에 근무하는 放射線士 教育

日本 國立암센터

岡崎 實 (오카사키 이노루)

同時 二線質에 의한 Chest Radiography의 研究

日本 化學療法研究所附屬病院 放射線室

林 太郎

Additional filter Cu 1.2mm 使用側에는 BX-III screen을 使用하고 no filter 側에는 BF-III에 yellow cellophane 紙를 連結시키고 80kV~100kV의 管電壓에서 X線撮影을 하면 左右 兩 肺野의 濃度는 近似하게 維持되고 더욱 左右肺野에서 別個의 contrast가 되는 필름이 나타나므로 本 方法은 質的診斷의 胸部撮影法으로서 日常의 症例에 충분히 利用할 수 있다.

흉부 단순X선사진의 진단정보개선에 관한 검토

중앙대학교 부속 용산병원 방사선과

황남선 · 김영성 · 여영복

[목 적]

흉부는 X선촬영건수가 가장 많은 부위로서

많은 임상정보를 제공하고 있다. 특히 최근에 새로운 감광재료의 등장과 디지털화된 흉부X선 촬영시스템의 개발로 작은 X선량으로 많은 진단정보를 얻을 수 있게 되었다. 본 실험에서는 흉부 전용의 wide latitude 필름과 지금까지 사용되던 필름을 임상응용하여 나타난 X선사진의 정보를 비교 검토하였다.

[방 법]

1. 흉부 전용의 HR-C 필름과 현재 사용되고 있는 필름으로 20명의 환자를 대상으로 흉부의 정면을 촬영하고 나타난 구조 중에서 14개항을 선정하고 5단계 평가방법에 따라 양자가 똑같으면 0으로 하고, 향상된것은 +1~+2, 저하된 것은 -1~-2까지로 하여 비교 검토하였다.

2. 촬영된 사진의 농도를 좌폐골하의 폐야부, 기관부, 좌심장과 폐야와 중복되는 부위 등 3개소를 측정, 전체 흉부사진의 농도 균일성을 평가하였다.

[결 과]

1. 진단 정보능력이 현저하게 향상된 것은 흉추선, 방식도선의 묘사이었으며 독명하기 쉬운 화상이 나타나고 있었다. 그 다음으로는 주기관지, 폐내혈관의 묘사능이 향상되었다.

2. 흉부사진의 농도는 HR-C 필름으로 촬영된 사진은 전체적으로 폐야의 농도가 저하되는데도 불구하고 종격부의 농도는 상승되고 있어 저농도부에서 묘사능이 향상되고 있었다. 이것은 증상에 따르는 폐야의 농도차이가 작아지고 균일한 흉부사진을 나타낼 수 있다는 것을 표시하고 있다.

X선 단순촬영에 있어서 신장결석의 출현에 관한 검토

신일전문대학 방사선과

유 장 수

신장결석의 식별능이 피사체의 두께, 판전압, base density에 어떠한 영향을 받는지를 알아본 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 피사체의 두께가 얇은 경우는 base density가 2.0~2.5 정도에서 식별능이 증가하였으나 실제 성