키고 촬영할 것이며 또한 고감도의 수광계를 이용하면 장치의 부하는 별로 문제시되지 않을 것으로 사료된다.

〈15〉

서울 一部地域의 室內 Radon 汚染度 調査 硏究(I)

高麗大學校 保健專門大學 放射線科
金 昌 均

1995년 1월부터 1995년 12월까지 1년 동안 서울특별시 한 건물의 실내 Radon 오염량을 조사한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 실내 Radon 오염량의 평균치가 가장 낮은 값은 0.464 pCi/ℓ 이었고 또 가장 높은 값은 0.841 pCi/ℓ 로서 년 평균치는 0.656 pCi/ℓ 이었다.

2. 실내 Radon 오염량과 기후조건과는 상관계수는 다음과 같이 나타나서 특별한 상관관계를 발견할 수 없었다.

1) 기온과의 상관계수 : 0.11
2) 기압과의 상관계수 : −0.001
3) 기습과의 상관계수 : 0.227

〈16〉

방사선사의 의료서비스에 대한 임상실습 학생들의 반응도 조사

김천전문대학 방사선과
나 수 경

인간의 욕망 중 가장 큰 소망은 건강한 모습으로 오래 살고 싶은 것이다. 최근들어 산업과 경제의 고도성장, 그리고 과학 및 의학기술의 첨단화 등으로 인하여 국민들의 의식변화와 더불어 다양한 의료요구가 대두하게 되었다. 우리 나라에서는 1977년부터 시작된 의료보험과 의료보호 등으로 의료수요의 증가를 가속시켜 모든 사람에게 골고루 의료의 혜택이 주어지게 되었다. 따라서 병원 및 의료기관은 이러한 의료 서비스를 제공하기 위하여 의료인력과 다양하고 복잡한 전문 인력들이 모여 각기 행동규범에 따라 일정한 업무를 분담하여 수행하게 된다. 특히 총괄적이고 최선의 의료 서비스를 제공하게 위해서는 환자를 직접 대하게되는 의료인이 가장 중요한 역할을 하게된다.

본 연제는 임상실습을 마친 일부 전문대학 방사선과 3학년 학생들을 대상으로 실습병원 방사선사들의 의료서비스 정도를 방사선과의 환경영역, 업무능력영역, 의료 서비스영역, 마지막으로 실습생들의 소견영역으로 나누어 설문조사를 하였으며, 그 결과를 기초로 하여 양질의 의료서비스를 제공할 수 있도록 하는데 목적을 두고 있다.

〈17〉

사진관찰대의 성능 개선을 위한 연구

지산전문대학 방사선과
김 정 민

사진관찰대는 X-선영상의 최종 전달과정의 하나로 인간의 시각과 연계되어 밝기와 균등도가 일정하게 확보되어야 한다. 그러나 X-선 사진관찰대의 성능을 조사해 보면 관찰대의 성능은 매우 만족스럽지 못하다.

사람의 눈은 밝은 빛에서는 빛에 대한 반응속도(temporal acuity)와 해상도(spatial resolution)가 증가한다. 따라서 X-선 사진관찰대는 밝기 규정치 7000 lux 이상 밝아야 하며 1/4분할 부분에서의 균등도가 +5 %～−5 % 이내로 얼룩얼룩하지 않고 골고루 비추어야 한다.

저자는 먼저 100대의 X-선 사진관찰대 성능의 실태를 조사하여 개선의 필요성이 있음을 실감하였고 관찰대의 밝기와 균등도를 개선하고자 램프와 전압 등을 바꾸는 등 7가지의 실험을 하여 그 결과를 보고한다.

1. 현재 사용하고 있는 X-선사진관찰대의 밝기나 균등도는 KS규정을 만족하는 것이 극히 적었다.

2. 형광램프의 종류에 따라서 밝기차이가 있었으며 가장 밝은 램프와 어두운 램프의 밝기 차이는 16 %였다.

3. 주광색(3파장)램프를 사용한 view box는 형광등을 사용한 view box보다 밝기가 9.4 % 변동율이 4.5 % 좋고 자연색에 가까운 발광 스펙트럼을 가지고 있다.

4. 새로운 형광등 시스템인 인버터식과 종래의 쵸크식의 밝기 차이는 쵸크식이 5~10 % 밝았다.

5. 후면반사체로는 반짝이는 물질보다 무광택의 은종이가 좋다.

6. 전원전압을 바꿈에 따라 쵸크식은 밝기 조정이 용이하나 인버터식은 밝기 조정이 크게 되지 않는다. 즉 전원전압을 올려 밝기를 조정할 필요가 있을 경우에는 쵸크식이 좋고 전원전압의 영향을 덜 받기를 원할 경우에는 인버터식이 유리하다.

7. 오실로스코프에 의한 형광파형은 인버터식이 쵸크식보다도 수백배 더 진동하고 있지만 쵸크식도 초당 15만회 이상 진동하고 있다. 3파장램프와 백색램프의 파형의 차이는 거의 없고 밝기의 차이만이 있다.

8. View box를 새로 제작할 경우 30 W써큐라인 1개를 넣은 view box보다는 15 W 직렬 3개를 넣은 view box가 낫고 가장 좋은 것은 10 W 횡열 4개 view box가 밝기와 균등도에서 가장 앞선다.

〈18〉

진단용 방사선 분야의 품질관리 실태

동아엑스선기계 방사선기술연구소
윤종민* · 이선숙 · 허 준

X선사진의 질 또는 기술의 수준을 유지하고 환자에게 조사되는 과다한 피폭선량을 저감시키기 위해서 품질관리는 필수적이라 하겠다. 최근에 안전관리법이 제정·실시되면서 그 필요성은 더욱 절실하게 요구되고 있으나 그 실시는 부진한 상태에 있다. 저자들은 그 실태를 알아보기 위해서 서울 시내 병원의 실시 현황을 조사한 바 있어 그 내용을 보고하는 바이다.

〔방법〕

서울 시내에 있는 대학병원 18시설, 종합병원 11시설, 준 종합병원 6시설 총 35개 병원을 무작위로 선정하고 직접 방문하여 Q.C 활동의 현황과 장치관리 상태, 보유장비, 사용 실태 등을 조사하였다.

〔결과〕

현재 조사한 결과는 Q.C활동을 하고 있는 시설은 총 22시설이고, 하지 않는 시설은 총 13시설이며, 이 중에서 가장 많이 사용하고 있는 장비는 농도계이고 다음으로는 sensitometer가 많이 사용되고 있었다. 장치관리를 하고 있는 시설은 11시설이고 하지 않는 시설은 24시설었으며, 장치관리를 하고 있는 시설이며 보유하고 있는 장비는 다기능 측정기와 kV meter, mA meter가 제일 많이 보유하고 있었다. 또한 화질관리의 경우에는 하고 있는 시설이 19시설이고 하지 않는 시설이 16시설이었으며, 화질관리에서 제일 많이 사용하고 있는 장비는 Al step으로서 15개 시설에서 보유하고 있었다.

자동현상기 관리의 경우에는 하고 있는 시설이 19시설이었고, 하지 않고 있는 시설이 16시설이었다. 이 중에는 온도계와 농도계 그리고 sensitometer를 전부 보유한 시설은 11시설이었으며, 매일 fog, 온도, 대도조, 감도 전부를 관리하면서 기록하는 곳은 10시설이었다.

장치관리의 현황은 기록부가 있으면서 하고 있는 곳은 총 12시설이고 기록부 없이 하고 있는 곳은 2시설이었다. 관리하는 항목은 X선 관전압, X선 관전류, X선 조사야의 순서로 나타났다.

〔고찰〕

X선 진단 부문에서 Q.C활동의 목적은 환자에게 불필요한 피폭을 주지 않고 진단가치가 높은 사진을 제공하는데 있으나 우리 나라의