

◎ 방사선사 교육자료

3. 의료기관 환경 및 방사선 방어행위

- 슬라이드 2

최근 의료기관의 시설 및 환경이 눈부시게 발전해 나가고 있습니다.

특히 의료용 기기가 빠르게 발전함에 따라,

방사선 장비를 이용한 검사도 증가하고 있어

의료 목적의 방사선 피폭량이 인공 방사선에 의한 피폭량 중 가장 많은 부분을 차지하게 되었습니다.

안전관리의 중요성이 더 강조되는 이유입니다.

- 슬라이드 6

· 2017년부터 2019년 3월까지의 설치 현황을 보면

· 진단용 방사선 발생장치는 매년 증가추세에 있으며,

· 그 중 증가폭이 가장 두드러지는 장치는 전산화단층촬영장치로 2017년에 비해

3,129대(28.2%)가 증가하였는데, 증가분의 대부분은 **치과용 CT의 증가 (2017년 8,776대에서 2019년 3월 31일 기준 11,825대로 3,049대 증가)에 따른 것이다.**

진단용 엑스선 장치: 촬영 및 투시에 이용되는 장치로, X선관과 고전압발생장치가 분리되어 있는 형태의 장치

진단용 엑스선 발생기: 촬영 및 투시에 이용되는 장치로, X선관과 고전압발생장치가 일체형인 장치(예, 모바일, C-arm 등)

치과진단용 엑스선 발생장치: 치과 진단에 사용되는 진단용 방사선 장치로, 구내촬영 장치와 파노라마 장치 포함

- 슬라이드 7

진단용 방사선 발생장치 종별 분포를 보면

치과진단용 엑스선발생장치의 비율이 26%,

여기에 치과용 CT 13%를 더하면 치과분야가 39%로 큰 비중을 차지하고 있습니다.

그리고 **진단용 엑스선 장치**가 23%,

상대적으로 선량이 많은 전산화단층촬영장치가 3%를 차지하고 있습니다.

- 슬라이드 12

방사선장해방어용기구란

진단용 방사선 발생장치를 사용할 때 방사선으로부터 환자 및 방사선관계종사자를 방어하기 위한 방사선 장해방어용기구를 말합니다.

진료용 엑스선 방어칸막이, 진료용 엑스선 방어앞치마, 치과진료용 엑스선 방어앞치마, 생식기 방어용 기구, 갑상선 보호대, 납장갑, 납안경 등이 있습니다.

- 슬라이드 13

진료용 엑스선 방어앞치마는

촬영실 내에 무게를 견딜 수 있는 별도의 옷걸이에 걸어 보관해야 하며, 구겨지지 않도록 조심해야 합니다.

일반적인 진료용 엑스선 방어앞치마의 경우 접어서 보관 하는 등 제대로 보관되지 않아 구겨지게 되면 앞치마에 금이 생기며,

이 부분으로 방사선이 유입되므로 적절한 방사선 차폐효과를 보기 어렵습니다.

- 슬라이드 14

진료용 엑스선 방어앞치마를 엑스선 촬영합니다.

앞치마에 금이 간 경우에는 촬영 영상에서 검은 띠 모양을 확인할 수 있습니다.

1년마다 손상여부를 확인하여

앞치마를 착용하는 대상이 적절히 보호될 수 있도록 해야 합니다.

- 슬라이드 21

진단용 방사선발생장치 자율관리는

방사선발생장치, 기자재 등 설비, 방사선방어시설 등의 품질관리와

종사자 및 환자 선량관리 그리고 이에 대한 관계종사자를 교육시키는 포괄적 개념의
안전관리에 대한

의교기관 또는 종사자의 자율적 관리로

궁극적으로는 의료의 질을 향상시키기 위한 활동이다라고 말씀드릴 수 있겠습니다.

- 슬라이드 22

달리말하자면

진단용방사선안전관리,

더 나아가 의료방사선 안전관리에 대한 자율(적)관리는

자율관리의 중요성에 대한 인식수준 제고와

체계적인 품질관리 프로그램, 최적화된 검사프로토콜, 그리고 종사자 피폭관리를 통해

방사선으로부터 종사자 및 환자를 포함한 국민건강권확보, 의료의 질 향상을 위한 체계적인
활동이며, 여기에는 안전관리책임자의 지속적인 교육이라는 큰 역할 필요합니다.