

IMRT에서 보여지는 Dry ran film과 verification film 의 비교에 따른 IMRT DOSE의 평가

서울중앙병원 방사선종양학과
전명수, 윤화룡, 김대섭, 이우석

목적 : Film dosimetry system을 이용하여 Dry film과 verification film을 비교하여 IMRT에서의 Dose 평가를 해보고자 한다.

대상 및 방법 : 선량의 Intensity 변화를 구현하기 위한, 복잡하고 정밀한 MLC 및 field를 확인하기 위해 Dry ran film과 verification film을 우선은 시각적인 평가를 통해 비교해 보고, 또한 Film dosimetry system을 이용하여 비교 분석 하였다.

Plan이 완성된 후 Dry ran film을 만들고, IMRT시 각각의 field에 대하여 verification film을 얻는다. 이를 field scanner을 이용하여 Scan을 한 후 film dosimetry system을 통하여 선량의 분포 및 MLC shape를 확인한다.

결과 및 결론 : 5mm x 5mm 정도의 field에도 최적의 선량이 부여되어야 하는 최첨단의 치료인 IMRT에서 전체적인 선량을 분석하고 확인한다는 것은 매우 어렵고 힘든 일이다. 이에 다가서기 위해 본원에서 해 본 film dosimetry는 IMRT에서의 가장 기본적이고 전체적인 Dose평가 및 확인을 하는데 매우 유용함을 보여 주었다.

이를 토대로 정확한 MLC의 shape와 그에 부여되는 선량을 평가하여 다각적인 Dose 분포를 가지는 세기 변조 방사선 치료에서의 또 하나의 Dose 평가의 지침으로 삼아본다.