

일반적인 Custom block과 MLC에 의한 block의 오차에 대한 고찰

서울중앙병원 방사선종양학과
김대섭, 윤화룡, 전명수, 이우석, 윤인하

목 적 : 환자의 block의 제작시, custom block과 MLC에 의한 block의 오차를 인지하여 이를 토대로 block 오차를 최소화 하고자 한다.

대상 및 방법 : 일반 simulation film과 CT simulation film(DRR)를 가지고 custom block을 만들고, 같은 film으로 MLC shaper를 이용하여 block을 그린다. 이때, film block line의 중간, 바깥쪽 및 안쪽을 기준으로 각각 block을 만들고 그려본다.

이렇게 여러 경우의 block을 제작하여 우선은 시각적으로 확인해 보고, L-gram 및 PV를 이용하여 오차를 측정한다.

결과 및 결론 : 기하학적 요소를 많은 부분에서 고려해야 하는 Block의 제작에서 술자의 영향에 따라 MLC와 custom block의 L-gram에서 수 mm의 차이를 볼 수 있었다.

이는 인위적인 노력여하에 따라 개선 될 수 있는 오차이기 때문에 반드시 수정되어야 한다.