

Block 제작을 위한 정밀성의 확인 사항에 관한 고찰

연세 암센터 이 승 욱

1. 목 적

제작 특성상 정확을 요하는 custom block 제작시 오차를 최소화 하는 사전 확인 사항에 관한 방법을 알고자 한다.

2. 확인사항 및 방법

FTD(focus tray distance): 확대율 공식 $a+b/a$ 를 이용하여 물체의 길이 x 와 x 의 확대된 길이 y 를 알 때 tray부터 screen까지의 길이 b 를 측정하여 $a+b/a=y/x$ 의 식에 대입하여 a 의 길이를 구할 수 있다.

styroformer center 확인: 추를 이용하여 확인할 수 있다.

그외 확인 사항: styroform 평탄도, 열선의 장력, styroformer tray 고정 유무, 열선의 온도 등을 확인한다.

3. 결 과

치료기의 FTD의 거리는 2mm, 열선의 휨, styroformer tray 고정상태, 열선의 과열로 인한 손실, styroformer center 위치 1mm로 오차를 허용할 때 정기적인 점검을 요하는 것으로 나타났다.

4. 결 론

이러한 오차들이 block에 의한 repeat를 낼 수 있고, 특히 spinal cord, eye ball shelding 등에서는 divergency가 틀려져도 L-gram 상으로는 구분할 수 없어 환자에게 원하지 않는 피폭선량이 조사되므로 정기적인 확인을 요한다 하겠다.