

Beam Alignment Device의 제작 및 고찰

경희의료원 치료방사선과

김 승 태

I. 목 적

Beam alignment device를 사용하여 원격치료장치(teletherapy unit)와 simulator의 geometrical parameter를 쉽고 정확하게 확인 및 교정하여 mechanical accuracy를 향상시키고자 함에 있다.

II. 대상 및 방법

방사선치료에 있어서 원격치료장치(teletherapy unit)와 Simulator의 정확하고 재현성 있는 geometrical parameter는 필수적이다. 그러나 원격치료장치(teletherapy unit)의 geometrical parameter는 여러 요인에 의해 변형될 수 있기 때문에 치료의 정확도를 위해 주기적인 정도관리가 필요하다. Beam alignment의 주기적인 정도관리는 확인절차와 방법이 번거롭고 많은 시간이 소요되어 본 원에서는 beam alignment device를 제작하여 사용함으로써 optical distance indicator, collimator and central cross hair, Isocenter variation, side light and optival back pointer light field versus radiation field 등. Geometrical parameter의 acceptance range 포함 여부를 쉽고 정확하게 확인할 수 있다.

III. 결 론

본 원에서 제작한 beam alignment device를 사용함으로써 주기적인 정도관리의 절차를 간단히 하여 소요되는 시간을 줄일 수 있으며 보다 정확한 beam alignment를 할 수 있다.