

방사선 전신조사 치료시 정확한 환자 자세 및 조사야 재현을 위한 방법

고려대학병원 권영호

방사선 전신조사는 일반적인 방사선 치료와는 달리 환자의 몸 전체를 포함할 수 있는 큰 조사야와 확장된 SAD가 요구되어지기 때문에 치료실이 충분히 커야 하고 전신에 균등한 선량을 주기 위해서는 환자 체표면 윤곽의 불규칙성과 조직 불균질성을 보완해 줄 수 있는 보상체가 필요하며 피부선량을 높여주기 위해서는 적절한 두께의 방사선 산란체를 사용하여야 한다.

또한 치료장치 및 사용 에너지, 총선량, 선량률, 선량분할, 환자의 자세, 정상적인 조직과 장기의 차폐 등도 방사선 전신조사를 위한 중요한 인자들로 알려져 있다. 그리고 방사선 전신조사 치료방법은 환자치료를 위한 준비시간과 실제 치료시간이 길기 때문에 일상 치료환자 일정에 지장을 초래할 수도 있으며 연속되는 치료기간 동안 치료조사야의 정확한 재현이 무엇보다 중요한 것으로 사료된다.

본원에서는 환자의 자세를 굴곡좌위로 함으로써 짧은 거리에서도 환자를 조사야내에 충분히 포함시켰고, 납 보상체를 제작하여 조직결손 부위를 보상하여 전신에 균등한 선량을 줄 수 있었으며 폐 차폐물을 제작하여 폐의 선량을 조절하였다. 치료계획시 환자의 음영을 치료실 벽면에 그려넣음으로써 조사야 재현시 도움이 되도록 하였으며 치료시간을 단축할 수 있었다.