

방사성의약품 정도관리

서울대학교 의과대학 핵의학교실

정 재 민

방사성의약품은 입수할 때부터 방사성동위원소가 표지되어 있는 경우와 사용하기 전에 방사성동위원소를 표지하여 사용하는 경우가 있다. 방사성의약품의 제조업체는 약사법과 원자력법에서 규정하는 여러 가지 규정에 따라 제조하여 정도관리를 한 후 판매를 하므로 소비자는 이를 그대로 사용하면 된다. 그러나 대부분의 테크네슘 표지 방사성의약품은 사용하기 직전에 사용자가 표지를 하여서 사용하여야 한다. 그 과정은 착유 → 표지 → 정도관리 → 분배 → 투여의 과정을 거친다. 이러한 작업의 모든 과정을 상세히 기록으로 남겨야 하고 또한 이러한 작업을 위한 작업장, 작업자, 및 장비의 조건이 법과 규정에 적당하여야 한다. 방사성의약품을 약으로 본다면 이를 사람에게 투여하기 위한 조제는 법적으로 약사가 약국에서 하게 되어 있다. 따라서 모든 핵의학과는 내부에 약국 허가를 내고 방사성의약품을 조제하기에 충분한 수의 약사를 고용하여야 한다는 결론이 나온다. 그러나 현실적으로 그것은 불가능하다. 이는 우리나라에서만 불가능한 것이 아니라 다른 선진국에서도 지켜지지 않고 있다. 따라서 약사가 아닌 사람이라도 잘 교육시켜 방사성의약품의 제조와 정도관리를 하는 수 밖에 없고, 방사성의약품은 약이라기 보다는 진단 시약이라는 개념을 갖는 것도 한 가지 방법이다.

근래에 우리나라의 방사성의약품 공급체계에 변화가 일고 있다. 원자력연구소에서 테크네슘을 공급

함으로써 발생기가 아닌 방법으로 만든 테크네슘을 각 병원에서 사용할 수가 있게 되었고, 신코와 같은 방사성의약품을 표지 후에 공급하는 업체도 생겼으며, 양전자 방출핵종인 F-18도 서울대병원과 원자력병원에서 판매를 시작하였다. 또한 고가의 방사성의약품인 MIBI, MAG3, HMPAO 등을 여러 개로 분주하여 사용함으로써 원가를 절감하려는 병원이 늘고 있다. 그러나 방사성의약품을 분주하여 사용하는 경우 원자력연구소의 테크네슘을 사용하거나 착유 간격이 2 일 이상으로 긴 발생기로부터 얻은 테크네슘을 사용하면 그 속의 담체의 양이 많아져 표지가 잘 안 되는 경우가 있으므로 의료의 질이 떨어지지 않도록 정도관리를 철저히 하여야 하고, 오해에 의한 환자의 불만 또는 원가 절감분 만큼의 의료비 삭감 압력을 받을 지도 모르므로 이에 대한 충분한 대비가 있어야 할 것이다.

핵의학은 방사성의약품이라는 특수한 물질을 사용하는 의학의 독특한 분야이다. 따라서 방사성의약품에 대한 깊은 이해를 갖고 철저한 정도관리를 하면 환자에 대한 서비스를 높임과 동시에 발전과 번영이 있을 것이고, 이를 소홀히 하면 수많은 외부의 적들에 둘러싸인 사면초가(四面楚歌)의 형세로 몰릴 수도 있을 것이다. 이러한 양쪽 길 중 어느 쪽으로 가느냐는 전적으로 우리가 얼마나 핵의학 발전을 위하여 서로 대화하고 노력을 하느냐에 달려 있다.

* 이 심포지움은 1998년 11월 14일 제 37 차 대한핵의학 회 추계학술대회에서 발표하였음.