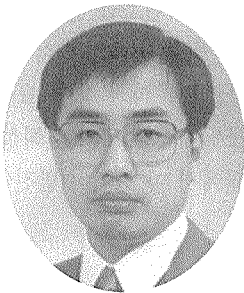


동

향

# 국가방사선 비상진료센터



임 상 무

원자력병원 연구부장

우리나라의 원자력산업은 1962년 TRIGA-MARK II 연구용 원자로의 가동과 방사성동위원소 산업분야에의 이용을 시발로, 지금은 16기의 원자력 발전소가 가동중인 것을 비롯하여 방사선 및 방사성동위원소 이용기관 수도 1800여 개를 넘어서 급속도로 팽창하고 있는 원자력 산업 선진국이다. 원자력에 관한 문제는 단순히 전문가의 영역을 넘어 사회적 문제, 환경적 문제에까지 이르게 되었고, 원자력 안전에 대한 국민의 이해와 수용은 기술적으로 완벽한 안전성확보를 기본으로 요구하고 있다.

방사선사고는 인류가 방사선을 발견할 때부터 시작되었으며 전리성 방사선 또는 방사성물질에 비의도적으로 노출되거나 노출이 의심되는 경우를 말한다. 이러한 사고는 다른 일반적인 사고와 달리, 방사선이 볼 수도 느낄 수도 없어 그 피해를 예측 할 수 없으며, 돌발적으로 발생하는 것인 만큼 사고의 형태에 따라서는 광범위한 지역에 걸쳐 돌이킬 수 없는 사회적인 영향을 안겨 줄 수 있다. 이때 가장 중요한 것은 피해를 입은 사람에 대한 생명의 안전이며 오염의 확대를 가능한 방지하는 일이 최우선이다.

우리나라는 원자력 산업의 규모와 발전 속도에 비해서 방사선 사고에 대비한 전문적 의료구호 기술과 지식을 가진 전문인력이 적고, 대량 환자 발생 시 응급조치를 담당할 인근병원 진료, 후송체계와 전문인력의 훈련, 설비, 관리 체계가 필요하여 국가차원의 대책수립이 필요하다.

방사선 사고 의료구호는 일반적 의료기술과, 방사선 및 방사성 물질에 대한 이해와 지식을 겸비하여야 한다. 또한 사고 현장의 상황을 파악하고

긴급 대피와 타인의 접근을 차단하고 인근 주민의 방사선 추가 피폭에 대비한 조치 등 전문적 긴급 조치를 할 수 있는 보건물리학자 및 각급 행정 조직의 지원이 필수적이다.

방사능 오염 환자의 의료구호는 일반 의료인들이 꺼려하는 위험한 작업이고, 평시 생업에 크게 도움되지 않는 특별한 업무이어서, 이에 대한 정부 차원의 보상이 필요하다. 그러므로 정부지원 및 평시사업의 공동추진을 위한 협의회의 구성이 요구된다.

국가의 방사선 비상시 중앙방사능사고대책본부장(과학기술부장관)의 지휘 하에 원자력병원의 국가방사선비상진료센터가 방사능비상의료 지원 본부가 되어 응급의료기술 및 인력의 지원을 한다.

방사선사고 시 의료구호는 원전주변 주민 및 기타 RI 사고시의 의료구호를 담당하는 원자력병원의 국가방사선비상진료센터와, 원자력발전소 종사자를 위한 한국수력원자력(주)의 방사선보건연구원으로 역할이 나뉘어져 있다. 평시에 국가방사선비상진료센터는 전문인력 양성을 위한 교육 훈련 및 인력 관리를 목적으로 하고 있다. 국가방사선비상진료센터는 방사선피폭자의 응급 진료 이후의 추적 관리, 관련 역학 연구 및 Data base 구축도 중요한 업무가 될 것이다. 그 외, 방사선 응급진료 확립을 위한 방사선 생물학, 물리학적 평가, 체내 오염 내부 피폭 선량평가, 피폭자군 분류 및 평가 등에 관한 기술 확립 및 관련 연구를 수행하고 있으며, 전국의 방사선비상진료 지정병원의 Network를 조직, 지원하고 있다.

Center시설에는

1층 - 응급실 개념의 응급 제염실과 진신계측실, 수술실, 회복실, survey meter 실습실

2층- 센터장실과 직원 사무실

3층 - 실험연구실, 격리병동

4층 - Guest House

로 나뉘어져 있으며, 센터 직원으로는 센터추진반장과, 센터 내 모든 행정업무를 관장하는 행정지원팀 3인, 교육, 훈련을 담당하고 있는 간호사1인이 있다. 센터에서는 점차적으로 방사선비상진료전담 의무직, 격리병동운영 간호직, 관련 연구직 및 기술직 등의 증원이 필요하다. 평시 시설은 비상진료 및 교육에 지장이 없는 범위에서, 격리병실은 RI치료병실로, 강당.강의실, Guest house 등은 Workshop 교육 프로그램 등의 목적으로 활용할 계획이다.

국가방사선비상진료센터에서는 올 3월에 원내 의료진 자체교육을 실시하였고, 4월에는 월드컵 경기가 열리는 국내 10개 도시 의료진을 대상으로 <월드컵대비 방사선비상진료교육>을 실시하였다. 이 교육은 9.11테러 이후 증가된 테러에 대한 불안감과 위협에 대비한 국가적 차원의 교육으로, 우리나라의 월드컵 경기를 앞둔 시점에서 경기를 관람하는 국민의 안전과, 방사선비상시 응급 의료를 위한 국가적 방사선비상진료 체계 구축을 위하여 계획된 교육이었다. 이번 교육을 통해 일반 응급실 개념과는 또 다른 구급활동의 예를 체험했다는 평을 교육생들에게 들을 수 있었으며, 교육을 받은 각 의료진은 병원으로 돌아가서 방사선비상진료팀을 구성하고 자체교육 및 운영을 하게 되며, 각각의 병원은 국가의 지원을 받는 평시사업을 추진할 것이다. 또한 센터에서는 <월드컵대비 방사선비상진료교육>이후, 교육받은 10개 병원지역을 호남지역, 영남지역, 경인지역으로 나누어 지방팀의 장비와 비상진료팀 구성을 위한 Workshop을 개최하였으며, 방사선비상진료팀 교육을 위한 출장교육을 계획하고 있다. 국가방사선비상진료센터는 앞

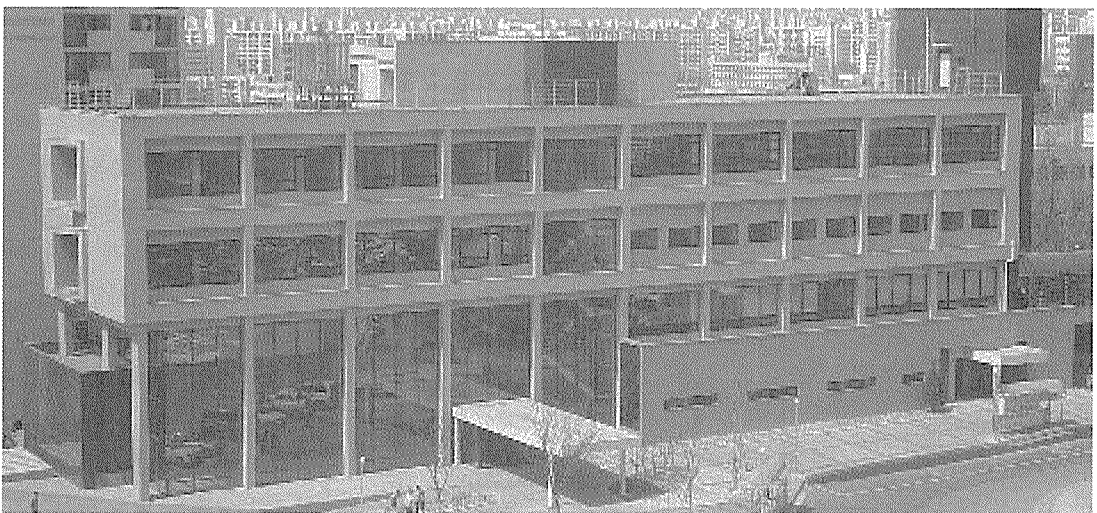
으로도 이 같은 교육을 점차 활성화하여 대상에 따른 교육을 실시할 예정이며, 그 대상은 의료진 외의 119소방대, 군 화생방, 비파괴검사업체, 연구소, 그리고 방사선비상진료교육을 필요로 하는 단체나 조직에 걸쳐 다양하게 이루어질 예정이다. 이와 같은 교육이나 Workshop을 위한 준비자료로 센터에서는 환자 유형별 시나리오를 만들고, 그 각본대로의 상황과 응급처치를 정례화하여, 교육이나 훈련 때마다 사용할 수 있게 준비하고 있으며 그에 따른 피폭 환자 분류도를 정하고, 의료진의 방어대책을 고려하는 다각적인 교육훈련을 추진하고 있다.

국가방사선비상진료센터의 또 다른 활동으로는, 정기적으로 실시하고 있는 원전 방재 훈련에 참가하여 지역 주민의 오염여부를 평가하고, 방사능에 오염된 환자의 의료처치를 담당하는 역할을 수행하고 있으며, 원전지역의 방사능 사고에 대비한 철저한 훈련을 반복훈련으로 하고 있다. 앞으로, 국가방사선비상진료센터는 국가적 지원 및 관리로 전국의 응급 진료팀들과 협력하여 방사선 사고 시 빈

틈없는 비상진료로 국민의 안전을 보장할 것이다.

국가방사선비상진료센터는 국내의 방사능 비상 사고가 발생하였거나 인접 국가 등 외국에서 우리 영토에 방사능영향을 미칠 수 있는 사고가 발생할 경우를 대비하여 전문분야의 다양한 교육프로그램 개발과, 아울러 원자력의 선진 국가로서의 진면목을 보일 수 있는 비상진료시스템 구축에 최선을 다할 것이다. 국외의 방사선 비상진료 체계 및 관련 연구를 다루는 국제심포지움과 함께 하는 센터 개소식을 오는 9월 가질 예정이며, 현재 그에 대한 준비가 진행 중에 있다.

최근 원자력 시설 등의 방호 및 방재 대책법안 입법이 추진되고 있어 국가방사선비상진료체계 구축에 박차를 가하고 있다. 이 법률안이 통과 될 경우 원자력병원 국가방사선비상진료센터의 위상과 역할은 한층 더 커질 것으로 기대되며 계속적인 교육 프로그램과 방재 훈련을 골자로 하는 다각도 연구와 전문인력 확보를 위한 노력이 요구된다. **KRIA**



〈국가방사선비상진료센터 전경〉