

○ 한국수력원자력(주)

◆ 원전 근무자에 대한 종합적인 건강검진체계 구축 시행 -

한국수력원자력주식회사(이하 한수원(주)) : 사장 최양우)는 원전 근무자에 대한 새로운 개념의 장기적이고, 체계적인 건강관리시스템을 구축하여 가동에 들어갔다. 그동안 방사선과 인체영향이라는 막연한 불안감으로 원전에서 근무하는 작업자들에 대해 일반적인 검진 및 방사선장해검진, 역학조사 차원에서의 체계적인 관리를 최우선의 명제로 정하여 기준에 실시하던 검진 외에 암검진, 내시경, 초음파 검사 등을 포함하여 통합적인 건강검진을 실시하고 있다.

원전 근무자에 대한 통합검진은 방사선작업종사자에 대해서는 매년, 그 이외의 근무자는 격년으로 실시하며, 지속적으로 추적 관찰하여 심각한 질병을 사전에 방지함은 물론 건강검진 데이터베이스를 구축하여 방사선과의 인과성 평가에 대한 장기적이고 주기적인 평가기반을 조성하고자 한다.

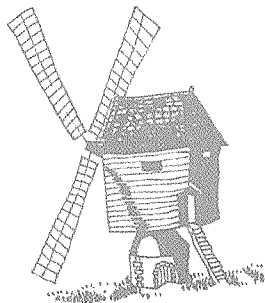
주요 검진항목은 일반검진(혈당, 혈청GOT, GPT, 알콜성 간기능, 흉부방사선촬영, 심전도, 구강검사등), 일반혈액검사(백혈구수, 적혈구수, 혈색소, 혈소판) 정밀검사(간기능, 신장기능, 콜레스테롤, 간염등), 초음파(갑상선, 복부), 위내시경 또는 상부위장관 촬영, 운전원을 대상으로 한 약물복용 및 정신질환검사이다.

한수원(주)는 원전종사자의 건강증진은 물론 방사선비상시 응급의료구호 및 이를 위한 방사선보건연구 등 현실적이고, 합목적인 사명을 완수하기 위해 회사설립과 동시에 전담기구(방사선보건연구원, 원장 김종순)을 사장 직속으로 편제하여 방사선이용에 따른 인류의 보건을 지상과제로 추진하고 있다.

방사선보건연구원은 원전근무자의 건강관리를 체계적이고 효율적으로 운영하기 위해 당 연구원의 전 의료진을 각 원전별로 전담시켜, 종사자 개개인은 물론 오지에 근무하는 가족 등에 대해서도 확대하여 최신의 의료서비스를 실시할 계획이다.

한수원(주)는 앞으로도 방사선을 평화적으로 안전하게 이용하는 과정에서 종사자들의 실제적인 건강관리가 될 수 있도록 회사는 물론 국가적인 차원에서 장기적이고 지속적으로 추진할 계획이다.

이번 통합검진의 실현은 원전종사자의 사기 진작은 물론 이런 객관적인 자료를 과학적으로 분석하여 방사선피폭자의 암발생 등 일반국민 및 원전종사자의 막연한 불안감해소에 기여할 것으로 판단된다.



○ 한국원자력 연구소

◆ 상처 치료겔형 방사선멸균봉대 개발

- 기존 바세린 거즈의 절반 가격, 수입대체 효과 커 -

과학기술부의 원자력연구개발 중장기계획사업으로 한국원자력연구소(소장: 張仁順) 방사선응용팀(과제책임자: 盧永暢)은 국내 최초로 화상 등 상처치료용으로 널리 사용되고 있는 기존의 바세린거즈를 대체할 수 있는 상처치료용 겔 모양의 봉대(드레싱)를 개발하였다.

한국원자력연구소가 99년 4월부터 2년간에 걸쳐 약 4천만원의 연구비를 투입해서 개발한 상처치료용 드레싱은 합성고분자와 키토산, 숯, 알지네이트 등의 천연고 분자를 물과 함께 배합하여 수용액으로 만든 다음 물딩한 상태에서 25~40kGy(키로그레이)의 감마선을 쬐어 가교처리를 함으로써 적절한 점착력을 갖추면서 강도를 갖도록 한 것이다.

이번에 새롭게 개발된 상처치료용 드레싱은 겔(gel)의 성질을 띠고 있어 화상이나 기타 외상의 상처부위에 봉대처럼 감아주는 것으로, 물딩의 방법에 따라 모양이나 크기를 자유롭게 만들 수 있으며, 드레싱의 색깔을 투명하게 제작할 수 있어 환부의 치료상태를 계속적으로 확인할 수 있는 장점이 있다. 또한 시술시 붙이고 제거할 때 상처 부위에 찌꺼기가 전혀 묻지 않기 때문에 바세린이 상처에 남아있어 제거하는데 어려움이 있는 기존의 바세린 거즈에 비해 매우 편리하며, 상처의 노출은 물론 감염을 막고 공기투과성과 흡습성이 우수하고, 드레싱 제조와 동시에 멸균을 겸할 수 있어 저장성도 뛰어나 화상 등 상처치료용 드레싱으로 광범위하게 사용될 수 있다.

현재 미국이나 유럽 등에서는 겔 형태의 드레싱을 일반적으로 사용되고 있는 추세이며, 일본도 최근 개발을 완료한 상태이다. 상처치료용 드레싱의 세계시장은 2000 년도에만 약 6억 8천만불로 추정되고 있으며 수요가 점차 확대되고 있다. 국내에서는 외국에서 수입제품을 이용하거나 기존의 바세린 거즈가 사용되고 있는 형편이며, 상품화될 경우 수입 대체효과가 클 것으로 기대되고 있다.

한국원자력연구소는 상처치료용 드레싱의 제조공정이 간단하고 제조 원가가 저렴하기 때문에 가격도 바세린 거즈에 비해 절반 정도로 공급 될 수 있을 것으로 예상하고 있으며, 국내 산업체에 기술을 이전하여 상품화를 추진할 계획으로 국내에 특허를 출원한 상태이다. 특히 드레싱 제조기술은 상처치료용 드레싱 이외에 항암제나 인슐린, 그리고 위궤 양의 주원인이 되는 헬리코박터균을 제어할 수 있는 약물전달체 제조 등에도 광범위하게 활용될 전망이다.

※ 문의 : 한국원자력연구소 홍보팀 042-868-8270 방사선응용팀 노영창 박사 (042-868-8054)



○ 한국원자력연구소

◆ '첨단방사선이용연구센터' 설립 부지 최종 확정

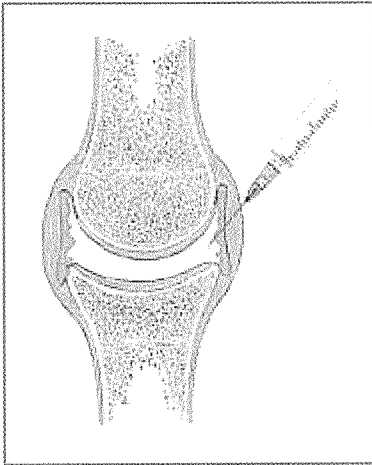
전라북도는 5. 8(화) "한국원자력연구소가 추진해온 첨단방사선이용연구센터 건립 부지로 정읍시 신정동 금구마을 일대 10만여평이 최종 확정됐다"며 "오는 하반기 공사에 들어가 2010년에 완공될 예정"이라고 밝혔다.

총공사비 1천547억원이 투입되는 이 연구센터에는 첨단방사선연구시설을 비롯 감마선조사시설, 동위원소 생산전용로, 이온빔가속기 등의 시설이 들어서며 암진단 및 치료용 방사성동위원소 개발과 방사선처리 신소재 개발, 방사선을 이용한 살균, 멸종관련 연구 등을 하게 된다.

전라북도 관계자는 "이번 첨단방사선 이용연구센터의 도내 유치로 방사성을 활용한 생명공학 연구가 활성화 되고 지역내 고급 연구인력의 고용도 확대될 것으로 기대된다"고 밝혔다.

○ 연세대학교 의료원

◆ 무릎관절 '홀몸-키토산 복합제' 효과



연세대학교 의과대학 세브란스병원 류마티스내과 이수곤교수팀은 기존의 물리치료 약물요법 등으로 낫지 않는 만성 무릎관절염 환자 16명에게 방사선 동위원소인 홀몸에다 키토산을 섞은 주사를 놓았더니 10명에게서 매우 만족할 만한 결과를 얻었다고 '유럽핵의학지' 최근호에 발표했다.

이 교수는 "환자 16명의 무릎관절에 홀몸 키토산 복합제를 1회 주사하고 3개월 뒤 안전성, 통증 정도, 관절의 운동범위, 무릎의 붓기 등을 조사했다"면서 "환자의 통증 평균지수는 41에서 20으로 감소했으며 10명이 아주 만족했다"고 밝혔다.

이 시술은 쉽게 말해서 방사성동위원소인 홀몸으로 관절의 염증 부위를 제거하는 것이다. 키토산은 끈적한 겔 상태를 유지시켜 홀몸이 몸의 다른 곳으로 흡수되는 것을 막아준다. 홀몸 키토산 복합제는 90년대 초 한국원자력연구소 박경배박사가 개발했고 최근 식품의약품안전청의 판매승인을 받아 6월부터 시판될 예정이다. 이 시술은 원자력병원 정형외과와 한양대 류마티스병원에서도 시행하고 있다. 02-361-6040



대한방사선방어학회

◆ 2001 춘계학술대회 및 심포지움 개최

대한방사선방어학회 “2001 춘계학술대회 및 심포지움”이 4. 27(금) 9:00~18:00까지 한양대학교(서울캠퍼스)에서 개최되었다.

이날 학술발표회에서는 의료 및 생물의 제1분과에서는 12편, 측정 및 분석의 제2분과에서는 10편, 방사선방호의 제3분과에서는 10편의 논문이 발표되었고, 심포지움에서는 먼저 방사선방호의 인프라 강화라는 제목으로 법규 및 제도에 관하여 이재기교수, 인력 및 교육훈련에 관하여 서경원교수, 연구개발에 관하여 장시영박사가 수고하셨고, 1부에서는 현실문제 및 개선방안으로 NDT 분야 종사자의 방사선피폭 감축에 대하여 주광태, 의료방사선 안전관리에 관하여 편웅범, 자연 및 환경방사선 피폭에 관하여 김창규, 방사성동위원소관리에 관하여 최호신, 방사선비상대책에 관하여 강병위님께서 고생하셨습니다. 다음 3부에서는 패널 토론 및 종합정리 시간으로 연자와 청중간에 질의 응답이 이루어 졌다.



식품의약품 안전청

◆ 방사선조사식품확대조치 유보

식품의약품안전청이 이번달 시행을 목표로 추진 중이던 방사선조사식품 확대조치가 잠정 보류됐다. 1일 식품의약품안전청 따르면 지난달 30일 열린 식품위생심의위원회에 상정키로 했던 방사선 조사범위 확대방안을 안건으로 올리지 않았다. 이에 따라 이날 식품위생심의위원회를 거쳐 확정돼 이번달부터 시행될 예정이던 방사선조사식품 품목확대 계획은 상당기간 유보될 전망이다. 식약청 관계자는 “소비자단체가 반대하는 등 사회적 논란이 끊이지 않아 방사선을 쬐 수 있는 식품 품목수를 늘리는 계획을 당분간 중단하기로 했다”고 말했다.

그는 “사회적 합의가 이뤄지지 않은 상황에서 방사선 조사허용품목을 확대할 경우 부작용이 예상된다”며 “품목확대에 앞서 소비자단체의 이해를 구하는 것은 물론 사회, 경제적 영향을 신중하게 검토키로 했다”고 덧붙였다.

그는 또 “소비자단체와의 의견조율을 거쳐 확대품목 조정도 가능할 것”이라고 말해 방사선을 쬐 수 있는 식품 품목수가 당초계획보다 축소될 가능성을 시사했다.

이에 앞서 식품의약품안전청은 현재 감자와 된장, 건조채소류 등 모두 19가지 품목으로 제한된 방사선 조사허용식품에 분쇄가공육제품, 모든 계란류제품, 가공식품 제조원료용 곡류, 메주 등 18가지 품목을 추가하는 등 모두 37가지 품목으로 확대하는 내용의 식품공전 개정안을 지난해 12월 입안 예고했다. 그러나 소비자단체들은 방사선조사식품의 안전성이 완전히 확인될 때까지 확대방침을 유보하라며 반대하고 나서 논란을 빚어왔다.