

회원사 동정

한국원자력연구소

중성자 및 방사광 X-선 이용

금속·나노 재료 분석 국제 심포지엄 개최

- 국내 나노구조 재료 및 금속재료 연구 활성화 기대 -

한국원자력연구소(소장 박창규)가 운영하고 있는 국내 유일의 연구용 원자로 '하나로'의 중성자 산란장치 이용 연구자들의 연구 교류 극대화를 위한 '중성자 및 방사광 X-선 이용 금속/나노 재료 분석 국제 심포지엄' (The International Symposium on the Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and Synchrotron X-ray Scattering)이 10월 26일~27일 서귀포시 제주국제컨벤션센터(ICC Jeju)에서 열렸다.

금속 및 나노구조 재료에 대한 중성자 및 방사광 X-선 분석 연구결과를 발표하는 이번 심포지엄은 첫날(26일)은 합금 관련 연구 분야, 둘째 날(27일)은 나노 재료 관련 연구분야로 나뉘어 이틀 간 15편의 연구논문이 발표된다. 또 중성자 및 방사광을 이용한 잔류응력 연구 분야의 국제적 저명 인사인 미국 로스알라모스 국립연구소의 Bjornon Clausen 박사, 일본 이바라키 대학교에서 중성자를 이용한 철강재료 연구 분야

를 선도하고 있는 Yo Tomota 교수, 독일 GKSS 연구소 이상봉박사 등 전문가들의 초청강연도 있었다.

이번 심포지엄의 연구 논문들은 하나로 중성자 산란장치들을 이용한 금속 및 나노 재료 연구결과와 더불어 해외의 중성자 산란장치들을 이용한 연구결과를 신고 있어

국내외 중성자 이용/분석 기술 비교 및 연구 동향을 파악할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 기대된다. 또한 중성자 뿐만 아니라 중성자와 특성이 다른 방사광 X-선을 이용한 국내외 연구를 함께 발표함으로써, 서로 연구 영역을 확대하고 정보를 교류할 수 있을 것으로 기대된다.

이번 심포지엄은 대한금속재료학회 추계학술대회와 함께 개최됨에 따라 현재 하나로 중성자빔 이용자들 외에 신규 이용자 확보 및 연구 성격 다변화에도 기여할 것으로 전망된다.

박창규 소장, '자랑스러운 미시간인' 상 수상

- 원자력 안전 분야 입적 인정 받아, 국내 원자력 과학자 첫 수상 -

한국원자력연구소 박창규(朴昌奎) 소장(55)이 모교인 미국 미시간대학교 (University of Michigan)로부터 '자랑스러운 미시간인' 상을 수상하게 됐다.

박창규 소장은 최근 미시간대 공과대학으로부터

'자랑스러운 미시간인' (2006 Alumni Society Merit Award) 수상자로 선정됐다는 통보를 받았다. 박 소장은 27일 미시간주 앤아버에서 열리는 시상식에 참석해 수상할 예정이다.

'자랑스런 미시간인'은 이 대학 졸업생 가운데 전



문 분야에서 뛰어난 성과를 거둔 사람을 선정해 수여하는 상이다. 지난 1992년 처음 제정된 이래 국내 원자력 과학자로는 박 소장이 처음으로 수상하게 됐다. 박창규 소장은 원

자력 발전소의 안전성을 확률과 통계 기법으로 계량화한 '확률론적 안전성 평가' (PSA)와 이를 이용한 안전성 평가 컴퓨터 코드인 'KIRAP'을 개발, 미국에 역수출하는 등 원자력 안전 분야에서 세계적인 권위를 인정받고 있다.

서울대학교 원자력공학과(학사 및 석사)-MIT 원자력공학과(석사)를 나온 박창규 소장은 지난 1982~1986년 미시간대 원자력공학과에서 박사학위를 받은 바 있다.

한국기계연구원

창립 30주년 맞아 제2의 도약 다짐



한국기계연구원(원장 박화영) 설립 30주년 기념식이 10월 24일(화) 오전 11시 대전 유성 한국기계연구원 대강당에서 개최되었다.

이 자리에는 한국기계연구원 전·현직 직원, 정부 출연(연) 기관장, 기술협력기업 등 600여명이 참석하여 한국기계연구원 창립 30주년을 축하하였으며, 김선화 과학기술정보보좌관, 임상규 과학기술혁신본부장, 이호일 산업기술연구회 이사장 등 각계 주요 인사도 함께 참석하여 한국기계연구원 직원의 노고를 격려했다.

임상규(任祥圭) 과학기술혁신본부장은 축사에서 지난 30년간 각종 재료기술, 자기부상 열차 등 훌륭한 연구성과는 물론 기술의 기업이전 등을 통해 기계·

재료기술 개발과 산업화 기반을 다지는데 기여한 점에 대한 평가와 함께 “제조업의 생산성과 제품의 품질을 결정하는 핵심 기반산업”으로서 기계산업의 중요성을 강조하면서 앞으로도 우리나라 기계 산업 발전을 위해 더욱 노력하여 줄 것을 당부하였다.

또한, 정부도 기계·소재 분야에 대한 R&D 투자를 확대하고, 수요 지향적 연구지향을 통한 성과창출을 가속화하기 위하여 부품소재 등 12개 분야에 걸쳐 출연연의 71개 Top Brand 과제를 확정하여 예산을 지원할 계획임을 밝혔다.

한국기계연구원은 2006년도 제2의 도약을 위한 출발점으로 보고 “KIMM VISION 2015”을 선포하면서 2015년까지 한국기계연구원이 「세계 최고의 기계·재료 전문연구기관」으로 거듭나겠다는 다짐을 하였다.

이날 30주년 기념식에서는 각고의 노력을 통해 한국기계연구원과 우리나라 과학기술 발전에 기여한 유공자 10명에게 정부포상 및 과학기술부총리 표창을 수여하였다.

한편, 부대행사의 하나로 과학기술 마인드 확산을 위해 대전, 충남·북에 위치한 실업계 고교 및 전문대학생과 교사(교수) 등 100여명을 초청, 대덕연구단지내에 위치한 기계연, 향우연, ETRI 등 연구소를 견학토록 하였다.

강릉아산병원 개원10주년 제2의 도약 공언

지난 1996년 개원 이후 영동지역 중심병원으로 지역 의료와 병원 문화를 선도해 온 강릉아산병원(원장 문형남)이 11월 1일 개원 10주년을 맞아 전국 최고의 의료기관으로 거듭나기 위한 발돋움을 준비하고 있다. 강릉아산병원은 개원 10년이라는 짧은 경륜과 지방에 위치해 있다는 한계에도 불구하고 그간 '전국 의료기관 평가 6위', '급성심근경색 환자 사망률 낮은 병원 전국 6위'라는 괄목할만한 성과를 일궈내어 국내 의료계의 주목을 받아 왔다.

강릉아산병원은 북강원 통천이 고향인 아산재단 설립자 고 정주영 이사장이 영동지역에 정착한 고향 사람들의 의료서비스에 대한 불편과 소외감을 해소하기 위해 강릉에 대학병원 수준의 종합병원 건립을 지시, 지난 1996년 11월 1일 개원하게 됐다.

강릉아산병원은 지난 2004년 보건복지부가 전국 대학병원 42곳과 500병상 이상 종합병원 36곳 등 78개 병원을 대상으로 한 의료기관평가에서 전국 6위, 지방소재 종합병원 중 1위를 차지했다.

환자의 권리와 편의, 진료체계, 시설·안전관리체계, 외래 등 9개 항목에서 A(우수)등급을 받아 서울대병원과 서울아산병원 등 국내 최고수준의 대형병원에 이어 전국 6위, 지방소재 종합병원 중에서는 최고라는 평가를 받았다.

강릉아산병원은 또 지난해 정부가 전국 종합병원 272곳을 대상으로 실시한 '허혈성심장질환 관련 급여성정성 평가'에서 삼성서울병원과 부천세종병원 등에 이어

급성심근경색 환자 사망률이 낮은 병원 분야에서 전국 6위에 올라 진가를 입증했다.

올해로 개원 10주년을 맞은 강릉아산병원은 보다 폭넓고 수준 높은 의료서비스 제공을 위해 최첨단 의료장비 도입과 우수한 의료진 확보에 역점을 두고 있다. 지난 2003년 도내에서는 처음으로 MDCT(다중검출 컴퓨터 촬영기)를 도입한데 이어 올해는 도내 최초로 MRI 3.0T(테슬라)를 도입, 본격적인 운영에 나선 것도 그 일환이다. 특히, 오는 2007년 하반기 오픈을 목표로 영동지역 최초의 방사선종양학과를 개설할 계획이다.

그간 영동지역에는 암 치료를 받을 수 있는 의료기관이 전무, 1인당 연간 350만원에 달하는 암 치료비 외에도 환자 1인당(보호자 1인 포함) 이동 및 숙식에 따른 비용(평균 500만원)이 추가로 발생, 경제적·시간적 불편을 겪어 왔다.

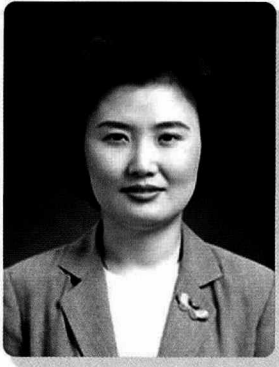
이에 따라 강릉아산병원은 80억원을 들여 본관 지하에 200평 규모의 방사선종양학과를 개설, 신속하고 안정적인 방사선 치료를 통해 지역주민의 부담을 덜 수 있을 것으로 기대하고 있다.

문형남 강릉아산병원장은 "영동지역을 넘어 전국 최고의 의료기관으로 거듭나기 위해 의료진을 포함한 전 직원이 최선을 다하고 있다"며 "지난 10년은 강릉아산병원이 제자리를 찾는 기간이었고 앞으로의 10년은 안정적인 경영기반을 바탕으로 병원이 발전하는 시기가 될 것"이라고 말했다.

계명대 김진희 교수, 세계인명사전 등재

계명대 동산병원(원장 서수지) 방사선종양학과 김진희 교수가 세계 3대 인명사전 중 하나인 IBC와 ABI에 등재됐다.

김 교수는 최근 영국 국제인명센터(IBC)로부터 '올해의 의학자(International Health Professional of the year for 2006)'로 선정됐으며 미국 인명정보기관(ABI)에도

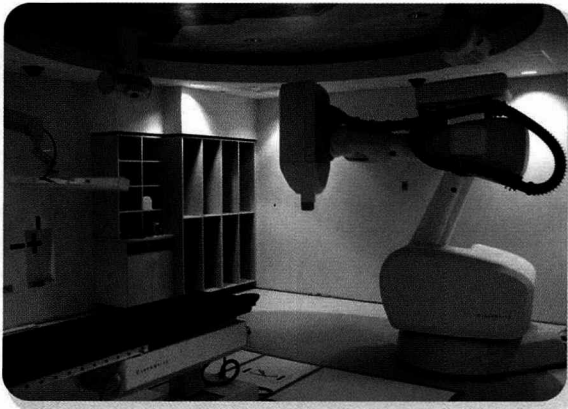


‘21세기 위대한 지성(Great Minds of the 21st century)’으로 선정돼 두개 인명사전에 모두 등재되는 영광을 안았다.

김진희 교수는 현재 계명대 교수연구과장으로 재임 중에 있으며 UCLA 대학병원에서 방사선치료와 유전자 치료에 대해 연구한 뒤 유방암, 부인암, 대장암, 간암, 두경부암, 폐암의 방사선수술 분야에서 진료와 연구에 전념하고 있다.

● 국내 동정

건양대병원, 동북아 최초 “로봇 사이버나이프 도입”



현존하는 최고의 암치료기로 알려진 “로봇 사이버나이프(Cyber Knife Robotic Radiosurgery)”가 대전 건양대병원(원장 김종우)에 도입될 예정이다. 또한 로봇 사이버나이프 도입과 함께 이 장비를 설치하여 운영할 로봇 사이버나이프 센터를 건축하기로 하고, 10월 17일(화) 정오에 병원 동쪽 암센터부지에서 기공식을 거행하였다.

국내는 물론 동북아시아에서 처음으로 도입되는 로봇 사이버나이프는 움직임 동기화(Moving Tracking) 시스템, 척추 암 자동추적 시스템 등을 갖춘 제 4세대 사이버나이프로 건양대병원에서는 이 기회에 암 진단 장비인 사이클로트론(의료용 방사성동

위원소 생산장치)을 갖춘 PET-CT(양전자단층촬영기)도 함께 도입하여 암 치료 전문병원으로 거듭날 예정이다.

로봇 사이버나이프는 신체 어느 부위라도 안전하게 방사선 수술을 시행할 수 있도록 개발된 방사선 수술 장비로 실시간 영상유도기술, NASA의 우주항법기술, 컴퓨터, 로봇 팔 등의 최첨단 기술이 융합된 의료 기기의 꽃으로 평가받고 있다.

이번에 도입되는 로봇 사이버나이프는 제 4세대 사이버나이프로 방사선을 쬐이는 장치인 선형가속기를 소형-경량화 하여 로봇 팔에 장착시킨 후 영상유도 기술을 이용, 실시간으로 종양을 추적하면서 로봇이 방사선으로 치료하게 고안된 기계로 사람이 숨을 쉬기 때문에 움직이는 장기의 암(폐암, 간암, 췌장암 등)은 그동안 치료가 곤란했었으나, 이 장비는 움직임 동기화 장치가 부착되어 움직임을 따라다니면서 쉽게 치료 할 수 있다.

특히 어떠한 고정기구도 없이 0.3mm이내의 오차로 정상세포에는 손상을 주지 않으면서 정확하게 표적에 방사선이 조사(照射)되어 신체의 어떤 부위에도 종양을 치료할 수 있고 혈관기형도 치료할 수 있는 최첨단 장비다.