

심장병 최신 요법 알아본다

멀쩡하던 사람이 갑자기 가슴을 움켜잡고 쓰러졌다거나, 추위가 풀릴 무렵에 운동을 시작했다가 변을 당한 사람들의 얘기를 드물지 않게 듣는다.

자신도 모르게 찾아왔던 협심증, 부정맥 등 심장질환이 주원인이다.

돌연사의 주범으로 꼽히는 심장병이지만, 일찍 발견해 적절한 치료를 받으면 그 공포에서 벗어날 수 있다.

협심증과 부정맥의 최신 치료법을 알아본다.

■ 협심증 재발했을 때 방사선 치료법 '각광'

재발된 협심증 치료에 방사선 동위원소를 이용한 치료법이 우수한 효과를 보이고 있다.

협심증이란 심장에 혈액을 공급하는 관상동맥이 좁아지거나 거의 막혀 심장 근육에 혈액 공급이 제대로 안되는 상태를 말한다.

이로 인해 갑작스러운 가슴 통증 등이 생기며, 혈액 공급이 완전히 차단되면 급성 심근경색증이 오게 된다.

종전의 통상적인 협심증 치료는 사타구니 옆 대퇴동맥에 가느다란 도관(카테타)을 넣은 후, 심장의 관상동맥 병변이 있는 곳까지 대동맥을 따라 거꾸로 접근, 좁아진 동맥 부위를 도관에 달린 풍선을 이용해 넓히거나, 금속망사형 파이프처럼 생긴 '스텐트'를 밀어넣어 좁아진 혈관을 강제로 넓혀 놓는 방법이었다.

그러나 이 치료법의 제한점은 이렇게 넓힌 관상동맥 안으로 새 살(내막 증식)이 돌아 관상동맥이 다시 막히는 것.

이 시술을 받은 환자 중 적게는 20%에서 많게는 40% 정도 재발됐다.

방사선 동위원소를 이용한 새로운 치료법은 재발된 부위에 알파(α) 또는 베타(β)파 방사능이 나오는 동위원소를 일정 시간 쬐어, 관상동맥을 좁히는 새 살을 퇴축시킴으로써 혈관을 다시 넓히는 방법이다.

이 치료법이 도입되기 전에는 풍선으로 재발 부위를 다시 넓히는 방법을 썼지만, 재발률이 50~70%에 이르는 등 수술 외에는 달리 손쓸 도리가 없었다.

이 방법을 국내에 처음 도입한 서울대병원 심장내과 채인호 교수는 "100여명의 환자에게 시술하고 6개월 이상 관찰한 결과, 약 10%만 재발했으며 나머지는 좁은 부위가 다시 넓어진 채로 유지됐다"고 말했다.

또 현재까지 혈전 발생 등 시술과 관련된 심각한 부작용 발생은 없었다고 채 교수는 전했다.

서울중앙병원 심장내과 박승정 교수도 "관상동맥에 스텐트 삽입 후 재발된 협심증 환자 49명을 대상으로 재발 부위를 깎아내면서 동위원소 치료를 한 후 6개월을 관찰한 결과, 4명의 환자에서

만 경도의 재협착(8%)이 나타났을 뿐 나머지는 깨끗이 치료됐다”고 밝혔다.

재발된 협심증 환자에게 방사선 동위원소를 이용한 치료는 서울대병원, 서울중앙병원, 부산 동아대병원, 수원 아주대병원 등에서 이뤄지고 있다.

동아대병원 심장내과 김무현 교수는 “이 방법은 지난해 미국 식품의약품안전청(FDA)이 치료효과와 안전성을 공식 인정, 재발된 협심증 치료에 광범위하게 쓰일 것으로 전망된다”고 말했다.

〈조선일보 2001/02/08 37면〉

테크노 파일 / 원자력기술정보포털

■ 원자력기술정보 포털

한국원자력연구소가 원자력기술정보 포털 ‘원자력지식정보관문국’(www.atomic.or.kr)을 구축, 운영에 들어갔다.

전문가들은 물론 일반인들도 국내외 600여 원자력관련 인터넷사이트, 신문기사 등 원자력 관련 정보를 손쉽게 검색할 수 있으며, 2만 쪽 분량의 일본판 원자력백과사전의 일부도 번역돼 제공되고 있다.

이 사이트는 과학기술부 원자력기반확충사업의 일환으로 6억여 원의 사업비를 들여 구축됐다. 〈한국일보 2001/01/29 18면〉

한전원자력연료 김덕지 사장 “안전 연료공급 최우선”

한전원자력연료주식회사 김덕지(金德之) 사장은 새해를 맞아 세계 일류의 원자력 연료회사로 발돋움하기 위한 청사진을 이같이 밝혔다.

“올해 경수로와 중수로 원자력 연료 생산목표량이 무게로 따져 각각 296t-U, 345t-U에 이른다”고 밝힌 김 사장은 그 동안 축적된 기술 및 경험을 바탕으로 세계적인 수준의 제품을 만들어 계약 납기 내에 한치의 오차도 없이 납품하겠다는 각오를 다졌다.

김 사장은 “시장개방 압력이 점차 거세지고 원자력산업계 간 통·폐합 등 외부환경이 급속도로 변하고 있다”며 이에 대응하기 위해 지난해부터 전사적으로 펼치고 있는 생산경영활동(TPM)을 한층 강화, 시장 경쟁력을 크게 높여나갈 계획이라고 말했다.

그는 오는 2003년 정착을 목표로 추진되고 있는 TPM이 순조롭게 추진될 경우 전력산업 개편, 시장개방 및 정보기술 혁명에 대한 대응은 물론 품질경영체제 및 해외수출기반 확립에도 큰 기여를 할수있을 것으로 내다 봤다.

지난해 말 올해분 급여를 반납해 사회적으로 큰 반향을 일으켰던 김 사 장은 “최근 어려운 경제회생에 조금이라도 보탬이 되고 여론의 질타를 받고 있는 공기업의 경영개혁에 동참하기 위해 직원들의 만류에도 뜻을 관철시켰다”며 급여반납에 따른 소신을 피력했다.

“후발 기업으로 합종연횡을 거듭하고 있는 세계 원자력 산업계의 변화 속에서 살아남기 위해서는 남다른 각오가 있어야 한다”고 강조한 김 사 장은 앞으로 신 노사관계 구축 등 합리적이고 투명한 경영을 통해 국가 경쟁력을 확보해 나가겠다는 의지를 내비쳤다. <내외경제 2001/01/27 00면>

무기로 사용하던 핵물질을 치료제로 개발

러시아 중앙 신문에 한 획기적인 사건이 보도되었다. 울리아놉스키 지방의 핵 물리 과학자들은 세계에서 가장 저렴한 가격의 방사선 동위원소 “요오드-131”를 개발해냈다. 이 물질은 암을 치료 하는데 사용된다. 이 개발은 물론 핵 원자로 연구소의 원장으로 있는 세르게이 프롤로비치와 그 동료들로서는 큰 성과이다. 현재 그는 출장 중이어서 그를 대신하여 부 원장인 세르게이 라부힌 씨가 설명했다.

그는 이 지역에 있는 항공 회사인 “아비아스타르”를 적극 지지하고 있으며 그는 비행에 관련하여 매우 박식한 지식을 가진 사람이다. 그는 비행기에 관심이 많고 비행 법에 대해서 가르친다. 그는 러시아산 개발 품에 대해서 특별한 관심을 갖고 있으며 그가 가진 권한내로 지원을 아끼지 않을 예정이라고 말했다. 러시아 과학자들에 대해서도 지원을 할 예정이다. 핵 원자로 연구소는 의학 문제와 관련한 연구를 많이 하고 있다. 또한 수십 년간 플루토늄 카르디오스티물레이터(Plutonium Cardiostimulator) 제작에 관련된 연구를 꾸준히 진행해 왔다. 이 지방에서 나오는 50개가 넘는 방사성 핵종(radionuclide)은 러시아의 중앙학 센터 뿐 만이 아니고 전 러시아 연방 국가들로 판매되고 있다. 러시아 의학 센터는 코발트-60에 기초한 감마 원을 사용하는 장비를 개발했다. 이러한 기구는 유럽에서도 그 유사품이 없는 상태이다.

드미트롭그라스키 지방의 핵 물리 학자들은 방사선 동위원소 물질을 일련의 외국 회사에 공급한다. 외국에서는 이 물질로 매우 고가의 약품을 만든다. 과학자들은 경제성을 고려한 뛰어난 효과를 지닌 “클로리다 스트론튬-89”를 만들어 냈다. 이것은 뼈의 병독전위를 치료하고 안정화하는데 응용되고 있다. 본 기구는 외국 제품에 비해서 전혀 뒤지지 않고 가격도 매우 저렴하다. 이