

## 한국도 신약개발 성공 SK, 신물질 항암제 올 9월부터 시판

우리나라가 미국, 일본, 독일, 스위스 등 10개국과 주도해온 세계 신약개발 대열에 합류했다. 식품의약품안전청은 최근 SK케미칼 金大起박사팀이 개발한 항암제 선프라주사제(성분명 헵타플라틴)에 대한 시판허가를 최종 결정, 제약산업 1백년만에 신약을 개발하는데 성공했다고 발표했다.

선프라라는 서울대학교병원 등 9개 대학병원에서 64명의 암환자에게 다른 항암제인 5-플루오루라실(5-FU)과 함께 투여한 결과 관해율(寬解率:암종양이 더 이상 번지지 않고 누그러드는 비율)이 34%로 기존의 복합요법(30~37%)과 동등한 유효성을 보였다.

특히 단독 투여할 때 암종양이 절반으로 줄어드는 유효율도 17.1%로 기존 약과 비슷했다. 식약청은 선프라를 진행성 및 전이성 위암, 수술후 재발할 우려가 있는 위암환자에게 투여하도록 허가했다고 밝혔다. 신약은 기존 약물의 문제점을 근본적으로 해결하거나 비아그라처럼 완전히 새로운 메커니즘을 가진 약으로 기존 약물보다 약효, 안전성이 훨씬 뛰어난 신물질을 유효성분으로 함유한 의약품을 말한다.

## LG화학, 과학인재 육성 국제대회 수상자·고교생, 연구소 견학 등 격려행사

LG화학이 화학과 생명공학 등 기초과학 분야의 '미래의 꿈나무 과학자 키우기'에 본격적으로 나섰다. 이는 물리학, 화학, 생물학 등 기초과학이 앞선 나라가 미래 세계의 강국이 된다는 CEO(최고경영자) 성재갑회장의 평소 지론에 따른 것이다.

LG화학은 캠페인의 일환으로 최근 국제화학올림피아드 및 생물올림피아드에 참가해 종합 1위와 4위의 쾌거를 거둔 수상자 일행 9명을 초청, 연구소 견학을 비롯한 격려의 장을 마련했다.

이번 초청행사는 성회장이 행사를 주관한 한국과학재단에 격려의 시간을 갖고 싶다는 뜻을 전달해 이뤄졌다.

수상학생들은 충남 대덕에 있는 LG화학기술연구원의 바이오텍연구소, 신소재연구소, 동물실험실 등 첨단연구시설을 둘러보았으며 연구원들과 평소 궁금한 사항에 대한 질의·응답시간도 가졌다. 성회장은 회사 주요 경영진을 참석시켜 이들과 만찬을 함께 하며 '미래 과학한국을 이끌어 갈 선도자로서 더욱 열심히 공부하고 분발해 줄 것'을 당부했다.

LG화학은 또 포항공대와 협력, 우수고교생 1백여명을 대상으로, 매년 여름과 겨울, 두차례 포항공대 내에 '첨단 화학캠프'를 열어 학생들에게 첨단 화학기술을 소개하고 있다.

이와 함께 여천, 울산, 나주, 익산 등 공장별로 정기적으로 현지 중고등학생을 초청, 견학행사를 갖는 등 청소년들이 기초과학 분야에 관심을 갖도록 노력하고 있다.

## 디젤차 연비 6% 향상, 세라믹 열엔진부품 개발 KIST 鄭德洙, 金昌三박사팀

디젤차의 연비를 높이면서 환경오염물질 배출을 크게 줄여주는 세라믹 열엔진부품이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 한국과학기술연구원(KIST) 복합기능세라믹스연구센터 鄭德洙, 金昌三박사팀은 2년6개월동안 5억2천만원의 연구비를 들인 끝에 디젤엔진의 예연소실을 세라믹 재질로 만드는데 성공했다고 최근 밝혔다.

세라믹 분말과 열가소성 고분자를 혼합한 이 예연소실은 간접분사식 디젤엔진의 연소실을 구성하는 부품, 연료에 공기를 혼합시켜 미리 연소시킴으로써 연소실 내에서의 완전 연소를 촉진해 준다.

연구팀은 이 세라믹 열엔진부품이 금속재 부품에 비해 내열성과 단열성, 내마모성이 더 우수하고 가볍기 때문에 자동차 엔진의 성능을 크게 높일 수 있다고 설명했다. 실험에 따르면 이 세라믹 열엔진부품을 장착한 엔진의 운전조건을 최적화할 경우 기존 디젤차에 비해 6% 가량 연비가 높은 것으로 나타났다. 대기오염의 주원인

인 매연입자와 하이드로카본(탄화수소) 발생량도 각각 30%, 40% 가량 감소시켜 준다.

이번 연구에는 현대자동차와 보성산업 등이 공동 참여, 내년말 고연비 저매연 디젤차가 상용화될 전망이다.

## 4개 국어 동시통역컴퓨터시스템 개발 韓·日·美·佛 4년간 공동작업 전자통신研, 최근 국제시연회

외국어에 서투른 사람이 우리말로 말해도 컴퓨터가 영어, 일어, 프랑스어 등 상대방이 이해할 수 있는 언어로 번역해주는 자동통역시스템이 한국, 일본, 미국, 프랑스 등 4개국 기술진에 의해 개발됐다. 한국전자통신연구원은 최근 대덕연구단지내 연구원 대강당에서 일본 ATR연구소(京都), 미국 카네기멜론대(피츠버그), 프랑스 CLIPS연구그룹(그레노블)과 4년동안 공동개발한 4개국 음성언어번역 국제공동시연회를 열었다.

시연회에서는 한국인 여행자가 우리말을 사용해 외국에 있는 여행사 직원들과 영상전화로 대화를 나누면서 여행계획을 짜는 장면을 보여주었다. 해외여행을 하려는 내국인이 국내에서 한국어로 말하면 컴퓨터가 이를 외국어로 번역한 다음 데이터를 보내고 다시 그곳에서 음성합성기술을 이용해 외국어 음성으로 상대방에게 들려주는 방식. 외국인이 말하는 내용도 똑같은 과정을 거쳐 국내 여행자에게 우리말로 전달된다.

## 국제 화학올림피아드서 한국 첫 종합1위 생물올림피아드선 4위

제31회 국제화학올림피아드에서 우리나라가 대회참가 사상 첫 종합성적 1위를 차지했다.

세계 50개국 1백94명의 각국 대표학생들이 참가한 가운데 7월 6~8일 태국 방콕에서 치른 국제화학올림피아드 시험결과 吳成煥(서울과학고 3년) 군과 朱煥頤(서울과

학교 2년) 군이 금상, 朴紀暎(한성과학고 3년) 양이 은상을 수상, 미국과 공동 1위를 기록했다고 한국국제과학올림피아드위원회가 최근 밝혔다.

또 세계 38개국 1백45명이 참가한 가운데 같은 기간동안 스웨덴 옘살라에서 개최된 제10회 국제생물올림피아드에서 우리나라는 대만, 중국, 독일에 이어 종합 4위를 차지했다고 위원회는 발표했다. 이 대회에서 鮮于俊相(인천과학고 3년) 군이 금상, 張芝燕(부산과학고 3년) 양과 李世宗(한성과학고 3년) 군이 은상, 李進根(서울과학고 3년) 군이 동상을 차지하는 등 지난해에 이어 참가학생 전원이 입상했다.

## 수학천재 韓麟군, 국제올림피아드 2연패

수학천재 韓麟(18, 서울과학고 3년) 군이 국제수학올림피아드에서 2년 연속 금상을 수상했다. 국제수학올림피아드 한국대표단은 최근 루마니아의 수도 부쿠레슈티에서 열린 제40회 국제수학올림피아드에서 韓군이 지난해 대만에서 열린 제39회 대회에 이어 올해도 금상을 수상했다고 알려졌다. 이 대회 종합우승국은 중국이며 한국은 종합 7위를 차지했다.

## 제44회 학술원 자연과학부문상에 沈相哲, 文仁炯, 盧萬圭 박사 선정

대한민국 학술원(회장 李賢宰)은 최근 제44회 학술원상 수상자로 자연과학부문에 沈相哲 한국과학기술원 석좌교수, 文仁炯 한양대 교수, 盧萬圭 프랑스 국립기초과학연구소 석좌교수를 각각 선정했다.

수상자들에게는 각각 상장과 휘장 및 상금 2천만원이 전달된다. 시상식은 오는 9월17일 학술원에서 열린다.

학술원은 이와 함께 朴仲鉉(토목공학), 黃宗屹(조선공학) 서울대 명예교수를 새 회원으로 선출했다. ㉮

崔先錄 <전 서울신문 부국장>