



◀ 소극적이고 부분적인 기술개발에서
적극적이고 전체적인 기술개발로
코오롱그룹중앙연구소를 이끌겠다는 강 관소장.

연구실 탐방

**생명공학분야로 연구방향 돌린 ———
코오롱그룹중앙연구소**

나일론으로 국내 고분자산업을 선도하고있는 코오롱그룹중앙연구소가 전자산업과 생명공학분야로 연구방향을 돌려 관심을 모으고 있다. 코오롱그룹중앙연구소는 생명공학팀의 심성보팀장을 중심으로 새로운 향암물질 RRC 128-2를 개발하여 내년까지 50억원의 연구비를 투입, 제품화를 추진하고 있다.

천연물서 새물질 개발

화학산업의 꽃이라 할 수 있는 나일론으로 국내 고분자산업을 선도하고 있는 코오롱그룹중앙연구소(소장 姜寬)가 생명공학분야에 도전장을 던져 비상한 관심을 모으고 있다. 기존의 코오롱이 장치나 자본 등 노동집약적인 산업군에 치중하였다면 그룹종합연구소는 새로운 사업에 도전할 수 있는 동기를 부여하는 거점 역할을 수행하는 것을 목표로 설립되었다고 한다.

코오롱이 화학분야에서 워낙 확고한 입지를 굳힌터라 기업의 성격을 변화시킨다는 것이 힘들고 어렵기는 하지만 이제 성숙과 성장기를 넘어 중·장

년기에 접어들은 기존의 섬유사업군을 다독거리는 동시에 한편으로는 젊은 인력을 양성해야 하는 새로운 국면에 접어들었다고 강소장은 전한다. 그래서 미래지향적인 산업을 모색하다 보니 향후 미래운명을 좌우할 전자산업과 생명공학산업분야로 연구방향을 좁히고 또한 핵심기술을 확보하여 또 다른 산업을 창출하기 위해 그룹중앙연구소가 출범하게 되었다고 밝힌다.

코오롱은 그간 모든 과학의 근간이 되는 화학분야로 저력을 쌓아온만큼 일단 어떤 분야건 시동만 걸리면 실험을 뒷받침해줄만한 충분한 여건이 갖춰져 있다는 것이 코오롱이 내세우는 장점이라고.

새로운 도약의 시작으로 코오롱그룹중앙연구소의 올해 스타는 생명공학팀의 심성보팀장이 될거라고 벌써부터 흥분을 감추지 못하고 있다. 2년여의 짧은 연구기간이지만 심팀장은 제법 굵직굵직한 연구 성과를 올리고 있기 때문이다. 작년 개발에 성공한 새로운 향암물질은 각 매스컴에서도 크게 보도되었을 정도로 비중있는 연구결과라는 평이 압도적이다.

화학을 전공했던 심박사는 신약을 개발한다는건 기술적으로나 경제적으로도 무리수가 따른다는 점을 감안, 우리나라의 풍부한 민간의학서와 민간요법의 이점을 살려 이곳에 연구 초점을 맞춰 민간처방에 많이 이용되는 천연물질에서 신물질을 개발하기로 연구방향을 정했다고 한다.

향암물질 RRC ... 특허출원

심박사는 마디풀과에 속하는 식물들로부터 위암, 난소암, 피부암, 신경암 뿐만아니라 기타 다른 암에도 탁월한 효능을 가지면서 특이한 분자구조로

인하여 부작용을 획기적으로 줄인 새로운 항암물질 RRC 128-2와 유도체들을 개발한 것이다.

기존의 항암제들은 암세포와 정상세포에 똑같이 작용하여 장기복용시 탈모증, 위장장애 및 구토를 유발하고 간에 치명적인 장애를 일으키고 있는데 반해 이번에 심박사가 개발한 RRC 128-2는 특이하게 암세포의 DNA와 결합을 잘 할 수 있는 3차원적 분자구조를 가지고 있어 세포분열이 빠른 암세포 DNA에 선택적으로 작용하여 암세포의 증식을 억제하는 것으로 알려진 것이다.

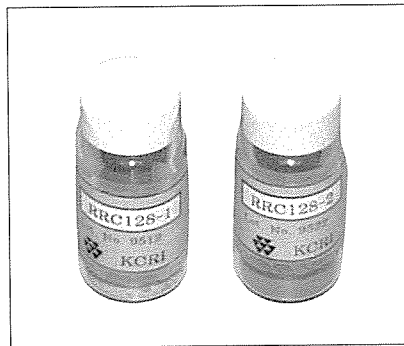
이러한 선택성때문에 RRC 128-2는 여러가지 암에 광범위하게 탁월한 효과를 나타내고 장기복용도 가능하여 항암제로 제품화될 경우 암치료를 획기적인 전기가 될 것이라고 한다. 그래서 코오롱측은 이 신물질 RRC 128-2 및 이들 유도체들에 대한 국내 특허 출원을 완료하고 세계 20여개국에도 출원준비중이며, 이의 제품화를 위하여 국내외 관련 전문기관과의 협력을 모색하는 한편 97년까지 50억원의 연구비를 투입하여 제품화할 것이라고 한다.

이외에도 생명공학팀은 급성간염, 지방간 등의 간장질환 치료와 간보호작용, 이담작용, 간 해독작용 효과를 동시에 발휘하는 우수한 간장치료제와 골다공증치료제 개발에서 큰 진전을 보이고 있다. 이미 상품화된 연구실적으로는 혈액순환 개선제인 「플라본정」과 치주질환 치료제로 「텐타돌」 등이 있다.

이외에도 정밀화학팀에서는 인계폐난 트렌형 고급 난연재를, 고분자기술팀에



▲ 코오롱그룹중앙연구소 전경



▲ 생명공학팀의 심성보박사가 개발해낸 신항암물질 RRC 128-2

서 축차연신 고기능 나일론필름 개발로 각각 장영실상을 수상한바 있다. 코오롱그룹개발연구실에는 해마다 연구소내 우수제품 개발을 위주로 시상하는 행사가 있는데 세인의 관심을 끌었던 국민영웅 황영조선수의 수역대의 신발 밑창 개발을 우수연구사례로 신청했으나 예선에서 탈락했을 정도로 코오롱그룹내에는 우수한 연구 결과가 그만큼 많다는 것을 연구소내의 한 관계자는 은밀히 귀띔해주기도 했다.

팀장에게 운영전권 부여

또한 코오롱그룹중앙연구소는 각 팀장에게 모든 책임과 권한을 부여하는 PM(Project Manage)제를 도입하여

각 팀의 모든 결재는 팀장 선에서 해결하도록 하여 연구의 효율을 한층 높이고 있다.

자체 E/A(Evaluation and analysis center)분석평가센터를 둔 코오롱그룹중앙연구소는 최고 수준의 분석평가를 수행하고 있다. 그러나 무엇보다도 코오롱그룹중앙연구소가 전문화된 연구소로 성격을 규명하고 단기간에 괄목할만한 연구업적을 거둘 수 있었

던 데에는 학자 타입이 아닌 타고난 경영자의 소양을 갖춘 강관소장의 연구소 운영방침이 큰 몫을 해냈다고 연구원들은 전한다.

93년 그룹중앙연구소장으로 취임하자마자 5T(Theory, Total, Target, Timely, Try)행동강령을 직접 내리면서 행동하는 연구를 몸소 실천한 강소장은 "이제 과학자는 더 이상의 보수수단이 아니며 항상 옆자리에 서서 지시만을 기다리는 소극적인 자세를 취하는 구태를 과감히 버리고 점프를 해야하는 당사자"라고 강조하면서 누군가 행동하는 연구자들이 기적적인 사업성공을 보여주는 선례를 남겨야 하며 코오롱도 그런 모험적인 일에 예외가 될 수 없다며 그러한 업적을 남기는데 최선을 다할 것이라고 다짐한다.

소극적이고 부분적인 R&D에서 적극적이고 전체적인 R&D로 그룹중앙연구소를 이끌 방침이라는 강소장은 "연구는 현실에서 분리되어서는 안되며 가장 먼저 사회의 변화를 감지하는 안테나 역할을 해내는 것이야말로 진정한 연구자의 모습이다"라고 그의 평소 지론을 피력했다.

하정실(본지 객원기자)