

■ 尖端技術의 産室 ■

保寧製藥(株) 中央研究所

獨自的 技術에 의한 新物質 創出

研究開發活動

설립된지 6년이 지난 同 研究所는 확고한 技術蓄積의 기반하에 국내외 기술경쟁시장에 몇몇이 내세울 획기적인 新物質과 新製品 創出에 모든 전략적 자원을 집중하고 있다. 이러한 연구목표를 달성하기 위한 전초적인 研究部署의 주요 研究活動은 다음과 같다.

먼저 研究1室에서는 주요 原料醫藥品の 자체개발과 합성에 의한 신물질창출의 제1 Step을 담은 부서로서 β -Lactam·Cepha系·키롤논계 등의 抗生劑 및 抗菌劑研究, 抗癌劑研究, 순환기계 신약연구 등을 수행하고 있다. 研究2室에서는 새로운 製劑學的 劑形研究, DD S(Drug Delivery System)의 개발연구, 기존제품의 安定性改善研究와 함께 藥理毒性스크리닝시스템 구축을 위한 연구도 활발히 진행중이다.

研究3室에서는 天然物의 자원연구 生藥의 주요성분 추출 및 분석 그리고 漢方의 製劑化·科學化研究를 수행하고 있으며, 앞으로의 새로운 생약제제 개발을 위한 연구과정을 표준화하고 있다. 研究5室에서는 새로운 菌株의 탐색 및 變異操作研究, 酵素製劑의 개발연구, 生菌製劑의 개발연구 등을 수행하고 있다.

研究6室에서는 新物質 및 新製品에 대한 분석 및 분석법연구, 생약 및 함유제제중 유효성분 분석법 개발, 신제품에 대한 기준설정 및 미지의 물질에 대한 분석 시스템 구축 등의 업무를 수행하고 있다. 또한 管理室에서는 연구관리시스템 및 문헌정보체계의 확립, 대외 행정업무를 진행하고 있으며 향후 자체 정보시스템 구축, 교유의 연구관리시스템 개발 등의 업무를 진행하여 모든 研究活動에 대한 支援部署로서의 역할을 다할 것이다.

지금까지 保寧製藥(株) 中央研究所의 主要研究實績을 살펴보면 다음과 같다. 연구소 설립 이전에도 合成技

術을 축적했던 同 研究所는 原料合成은 물론 Prodrug을 통한 Compound개발 등 각 연구실별로 큰 업적을 올리고 있다.

Prodrug의 경우 30여종의 Compound를 개발, 이중 抗癌劑와 抗바이러스劑 등 2종은 작년에 국내특허를 획득하고 현재 외국에 의뢰 스크리닝테스트를 진행중이다. 2종 모두 신물질로서 藥理와 毒性試驗 결과에 따라 産業化의 가능성도 타진할 정도이다.

Me Too Compound 연구는 그동안 循環器 2종·抗癌劑 2종·抗바이러스劑 1종·消化器系 1종·抗菌劑 5종 등 총 11종을 연구, 이중 특허출원중인 약물이 8종, 특허등록이 완료된 약물이 5종이나 된다.

특히 고혈압치료제의 세계적 신약인 「캡토프릴」을 세계 두번째로 개발해낸 同 研究所는 美國·프랑스·日本·英國·스페인·自由中國 등 세계각국으로부터 15종의 특허를 획득하여 美國등 선진국가로부터 Licensing이 쇄도하고 있는 실정이다. 또한 이 품목은 美國의 유수한 製藥企業인 Squibb Co.와 특허분쟁이 있었고 美國 貿易法 제301조(불공정 무역관행)에 제소당하기도 했으나 분쟁에서 이겨 국내 科學技術의 우수성을 세계에 과시하기도 하였다.

이밖에도 키롤논유도체인 Norfloxacin, 시놀린유도체인 Cinoxcin, 페니실린계의 Azlocillin등을 개발, 국내외에 特許出願·登錄한 것도 同 研究所의 대표적인 연구개발실적이라 할 수 있다.

이밖에도 3종의 Cepha계 합성제를 개발, 特許를 획득해 놓고 있으며 투여경로개발등 製劑化研究는 에라스모마이신을 Pellet화하여 결점을 완전보완한 「에리크」를 발매, 연간 10억원대의 거대품목으로 성장했고 소화기계용양도 패취타입으로 신제품을 개발해 놓고 있다.

合成 및 原料國産化 분야에서는 Amoxicillin, Ampicillin등을 합성, 東南亞에 수출하여 年間 1백만弗이

- ... 급변하는 기술경쟁시대에 대비하여 保寧製藥(株)에서는 1982년 2월 1일 安養工場(경기도 시흥군... ●
- ...군포읍 금정리 16)에 부설 中央研究所를 설립, 新物質創出을 목표로 하여 연구개발활동에 들어갔다. ●
- ... 同 研究所는 新物質創出을 위해 藥效檢索시스템의 導入, 檢討研究·새로운 製劑學的 劑形研究·天 ●
- ...然物의 主要成分 分析 및 製劑化研究·경제적인 菌株深索研究 등의 新藥開發體系 구축과 함께 주요 ●
- ...原料醫藥品の 국산화, 工程改善 연구 등의 기틀을 다진 후 1985년 8월 20일 科學技術處의 정식 등 ●
- ...록인가를 받게 되었다. ●
- ... 한편 母企業인 保寧製藥(株)는 1963년 10월에 설립되어 올해로서 창립 25주년을 맞는 건실한 제약 ●
- ...기업으로서 확고한 기반을 다지고 있는데 87년말 현재 종업원수 6백90명, 매출실적 3백10억원의 국 ●
- ...내 10대 製藥企業으로서의 社會奉仕 및 國民健康 기여의 사회적 역할을 다하고 있다. 이같은 공로로 ●
- ...1985년 4월 5일 保健의 날에 國民勳章「모란장」을 수상한 바 있다. ●

상의 의화를 획득하고 있고 플랜트수출도 도모한 바 있다.

組織 및 人力

保寧製藥(株)中央研究所는 82년 설립 당시 4개 부서(合成·微生物·製劑開發·分析)로 출발하였으나 현재에는 社長 직속기구로써 合成研究를 담당하고 있는 研究1室 製劑研究 및 藥理毒性스크리닝研究를 담당하고 있는 研究2室, 天然物研究의 研究3室, 微生物研究를 하고 있는 研究5室, 分析研究 담당의 研究6室과 함께 상기 연구부서를 지원하며 연구진행 관리업무를 담당하고 있는 管理室 등 모두 6개실로 구성되어 있으며 同 중앙연구소의 주요 정책사항 결정등 최고 의사결정기구인 研究所運營委員會(委員長:社長)를 구성하여 운영하고 있다.

研究人力은 제 3대 研究所長인 成烈益 博士(藥博)를 비롯한 博士 3人, 碩士 7人, 學士 31인 등 41인의 研究專擔要員과 研究補助員 10인, 管理職 및 기타 4인 등 총 55인으로 구성되어 있다. 87년 10월 22일 兵役特別 研究所로 선정된 同 中央研究所는 앞으로도 우수연구 인력 확보에 많은 노력을 기울여 나갈 계획이다.

主要施設

설립 초기에는 공장의 분리구역을 연구소로 사용하다가 人力增加·施設擴充 등으로 인한 독립된 연구소 건물의 필요성에 따라 84년 9월 현재의 中央研究所 建物を 着工하여 85년 8월 대지 1,557m²(470평) 건평 3,645m²(1,100평)로써 중앙통제공조시설, 클라스 1,000의 무균공기 공급시설, 1일 40톤 처리능력의 폐수시설 비상 샤워장치 등 최선의 설비를 갖춘 3층 독립건물을 竣工하였다.

主要 研究機器로는 NMR·HPLC·GC·AA·TLC-

Scanner·만능인장시험기·적외선분광분석기·만능계 계기·전위차적정장치 등 1백여종의 기기를 보유하고 있다.

앞으로의 計劃

同 研究所는 87년 신약개발연구조합에 가입, 순환기 계 및 베타락탐 항생제 新物質創出 연구의 2개의 특정 연구과제를 국가와 공동으로 수행중에 있으며 앞으로 學界와의 공동연구도 모색중에 있다. 또한 지금까지 주로 開發研究를 수행해 왔으나 향후 5개년계획을 통해 新物質創出을 본격화하기 위한 基礎目的研究등을 체계적으로 수행할 계획이다.

한편 관리실을 강화, 정보관리시스템을 정착시키고 外部研究所·學界와의 협력관계를 더욱 강화시킬 계획이다. 이에 따른 세부 증장기계획은 다음과 같다.

組織에 있어서는 藥理毒性研究室을 분리, 확충시키고 技術情報室·企劃行政室 등을 신설하여 물질특허시대에 대비한 조직강화에 나설 것이며 研究人力도 매년 10여명씩 증원하여 연구의 내실화를 기할 계획이다. R&D의 對 賣出비율도 현재의 2.0%에서 92년도까지는 5.0%까지 증가시킬 계획이며 새로운 研究管理技法을 연구하여 보다 과학적인 프로젝트 진행관리를 하고 모든 자료를 전산화하여 연구효율을 극대화할 방침이다.

이제는 新物質開發 능력이 없이는 국제 경쟁력 확보가 불가능하며 다국적기업의 현지판매망으로 전락해 버릴 위험이 있다. 그러므로 우리 자체의 독자적인 研究開發能力을 확보하는 것이 시급하며 판매경쟁지향적인 기존의 기업체질을 技術競爭指向의으로 변모시키고 또한 流通構造의 합리화를 통해 기업의 技術開發投資能力을 배가하는등 精密化學産業의 환경을 혁신적으로 조성할 필요가 있다. 이에 同 研究所는 모든 지원을 집중하여 「新物質 및 新製品 創製」라는 대명제 실현을 위해 최선의 노력을 다할 것이다. <※>