



체외 충격파 쇄석기 독자개발

〈주〉한국계전

최첨단 의료기기인 「체외 충격파 쇄석기」를 독자개발한 중소기업체 〈주〉한국계전. 전량수입에 의존하던 의료계에서는 싼 값에 구입해 AS도 받을 수 있어 크게 환영하고 있다. 앞으로 전립선비대증 치료기와 병원용소독기 등 개발에 박차를 가하고 있는 〈주〉한국계전은 세계시장에서의 한판 승부를 위해 새로운 도전을 하고 있다.



▲제13회 정진기 언론문화상에서 과학기술부문 장려상을 수상한 이재술 사장(왼쪽에서 두번째)이 수상자들과 자리를 함께했다.

기술축적의 노하우와 제한된 제품의 시장성때문에 대기업에서조차 개발을 꺼리던 최첨단 의료기기인 체외충격파쇄석기를 독자개발한 회사는 다음아닌 〈주〉한국계전(대표 李在術).

종업원 60여명의 중소기업체인 〈주〉한국계전은 신기술제조기라는 낙네임이 붙을만큼 창원에서 소문난 기술집약형 기업체이다.

종업원 60명의 중소기업체

이사장은 한국계전의 모체라 할 수 있는 한국산업전자라는 개인회사를 운영할 당시

국내에서 미개척분야이던 최첨단제품인 수치제어장치(Numerical Controller NC)분야에 뛰어들어 창업 2년만에 NC업계를 이끌어 온 장본인이기도 하다. NC란 컴퓨터, 프레스로봇 등 산업기계를 입력된 지시에 따라 작동시키는 두뇌에 해당하는 핵심기술이다.

이사장은 프레스 컨트롤러에 있어서 국산화율 90% 이상이라는 기록을 세우는 것을 필두로 각종 산업기계의 개발에 강한 집념을 갖기 시작했다. 끈이어 산업기계, 공작기계용 컨트롤러 분야에 손을 대고부터는 한단계 앞선 기술로 독보적인 위치를 차지, 국내공작기계컨트롤러의 70% 이상을 제작해오고 있다.

어떻게 보면 남들이 관심을 두지 않는 곳에 이사장은 열정을 쏟아부어 결실을 맺어오고 있는데 '각종전기·전자부분의 국산화 개발이야말로 나의 책무'라는 강한 사명감을 갖고 기업을 이끌어오고 있다고 한다.

각종 산업용기계의 제어반제작과 의료기(CT촬영기)를 수리하던 일로 시작된 한국계전은 컨트롤러를 생산해 오면서 축적된 노하우를 바탕으로 체외충격파쇄석기의 핵심부품인 리플렉터와 일렉트로드를 개발하면서 이 부품이 과학기술처의 국책연구과제로 채택되어 1억원의 정부출연금에 결국 이 제품

개발의 계기가 되었다고 한다. 이로써 한국계전은 FA사업부에서 자연스럽게 MD사업부로 전환되는 전기를 맞게 되었다.

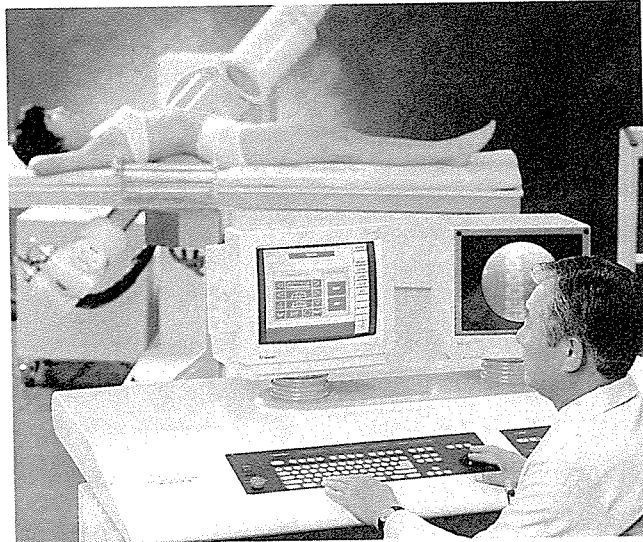
체외충격파쇄석기는 신장과 요도 등에 생기는 결석을 외과수술을 거치지 않고 신체외부에서 충격파(shock wave)를 투사하여 제거하는 의료기기이다. X선으로 결석의 위치나 크기를 파악하고 해당부위에 충격을 가해 줌으로써 결석을 파괴시켜 요도를 통해 배출되도록 하는 것.

수입가의 절반 ... 의료계 환영

이때 발생하는 충격파는 10만V의 높은 전압이나 순간적인 쇼크여서 신체 조직에 전혀 손상을 주지 않고 마취나 통증없이 할 수 있다는 것이 이 제품 최대 강점이기도 하다. 이 제품이 개발되기 전에는 국내 의료기관들은 비싼 값을 주고서라도 전량 수입에 의존할 수 밖에 없었지만 지금은 거의 반값에도 미치지 못하는 2억5천만원 정도면 이 장비를 구입할 수 있고 A/S나 유지비도 크게 줄일 수 있어 의료계에선 일대 혁신이 아닐 수 없다.

90년대 이후 40여대의 시장규모를 보여 온 체외충격파쇄석기의 시장규모로 보아 향후 5년동안 3백50여대의 수입 대체효과를 거둘 수 있을 것이라는 기대는 종합병원에서의 임상실험 등 갖가지 제약으로 외국제품에게 많은 시장을 내주어 기대에는 크게 미치지 못했다.

그러나 이 제품은 중소기업이 다른 사업에 비해 국내기술이 크게 낙후되



▲ 체외충격파를 이용하여 체내결석을 분쇄하고 있는 장면

어 있는 의료기기산업 분야의 틈을 공략, 수입대체는 물론 경쟁력있는 수출품으로도 손색이 없었다는 점에서 다른 중소기업체에 많은 귀감을 안겨주었다.

또한 이 제품을 국산화함으로써 엑스레이시스템관련 진단장비의 기술력이 축적돼 국내 의료기기산업의 수준을 한단계 높였고 고저압변환기관련 기술과 터치모니터도 국내 산업기분 야에 많은 공헌을 남겼다.

이 외에도 한국계전은 C-arm x-ray시스템을 개발, 제품화하는데 성공을 거두었다. 이미 한서병원, 울산 제일병원 등에 시판돼 사용되고 있는 C-arm x-ray시스템은 메모리가 가능하고 노이드덕션이 부착된 고회상시스템으로 가격은 대당 5천만원 정도여서 국내에 들어와 있는 외국제품(7~8천만원)과 비교할때 경쟁우위에 있어 한국계전으로선 체외충격파쇄석기 이후 다시 한번 효자노릇을 하고 있는 제품이라 한다.

또 2450메가헤르츠의 고주파를 이용한 전립선비대증 치료기와 자동 약포

장기, 유압시스템에 의한 C-ARM전용수술대, 수술에 사용되는 각종 기구를 멸균하는 병원용 소독기 등의 연구개발에도 박차를 가하고 있다.

83년 회사를 설립한 이래 산업용 FA장비를 생산, 힘겨운 생활고를 느끼면서까지도 연구개발의 고삐를 늦추지 않은 이사장의 장인정신은 높이 평가되어야 하는게 주변 사람들의 평이다. 그러나 <주>메디슨을

통해 제품을 판매대행해 오던 방식에서 탈피, 이젠 독자적인 판로개척에도 나서겠다는 조짐을 보이고 있다.

해외시장서 한판승부 다짐

앞으로 한국계전에서 주력할 MD사업부는 FA사업부에서처럼 자금회수가 늦고 연구개발기간이 길며 비용이 많이 드는 것에 비해 한정된 시장성 때문에 시장성 확보라는 점에서 쉬운 문제는 아니다.

그러나 한국계전은 의료기기분야의 국산화율을 차츰 높이고 기술경쟁력을 갖춘 후 세계시장에서 한판 승부를 벌여본다는 야심찬 전략으로 금년 말에는 KOMED(대표이사:김규열)로 상호를 변경, 이미 법인등록을 마쳐놓고 있는 상태다.

2000년을 맞이하여 발빠른 움직임 보이고 있는 한국계전은 혼신의 힘을 다한 연구개발에 이어 영업다각화를 통한 세계적인 의료기기 전문제조업체가 되는 것이 전사원의 희망이자 꿈이라고 이사장은 힘주어 말했다.

하정실(본지 객원기자)