



88

“30여년 전, 제약업은 원제품을 수입하거나 원료를 수입하는 등 일종의 ‘포장’ 산업이었습니다.” 약대를 졸업 후 공무원으로 근무하던 이백천 대표는 외국 기술로 만드는 국내 제약업의 현실에 눈을 돌리고 “자체 기술력으로 성공하는 제약회사를 만들겠다.”는 꿈을 향한 도전을 시작한다. 이에 그는 1957년 설립된 부산의 제약사 인순천당 제약을 인수한다.

## At the Center of Human, At the Center of Life

사력社歷 50년, 업력業力 30년간 바이오 신약개발을 향한 열정으로 지난 10월 '벤처기업대상 동탑산업훈장'을 수상하기도 했던 이백천 대표. "동탑산업훈장은 지난 30여 년 세월에 대한 결실이라고 생각합니다"라고 말하는 그를 만나 오랜 경험과 사업이야기를 들었다.

# 바이오 신약개발 선두주자 (주)바이넥스 이백천 대표



### 순천당 제약에서 바이넥스로

1977년, 이 대표가 인수한 순천당 제약은 당시 영업을 중단하고는 있었지만 KGMP(한국 우수의약품 제조기준)을 갖춘 몇 안 되는 기업 중 하나였다. 그는 창업 초기부터 안정적 제약 산업보다 바이오 신약의 개발가능성에 주목하고 우선 R&D에 집중했다. 또한 과거 다양했던 제품은 정장제와 소염진통제, 당뇨병 치료제 등 경쟁력 있는 제품으로 집중해 기술 개발과 매출신장을 동시에 이룰 수 있었다. 이 대표가 관심을 갖은 바이오 신약은 80년대 초부터 합성신약의 한계에 대한 지적이 나오면서 1987~1988년에 세계적인 관심이 쏠린 분야이다. 합성신약에 비해 임상기간이 짧고 경비도 상대적으로 적게 드는 것도 경쟁력을 높이는 요인. 이같은 변화를 감지한 이 대표는 전략적으로 바이오신약 개발을 선택하고 두 개의 연구실을 운영한다. 세포치료제 계통의 연구를 진행하는 중앙연구소와 일반해양생물을 연구하는 천연물연구소인데 두 개의 연구소에서 근무하는 연구인력은 회사 전체 인원의 20%정도인 30여명. 제약회사 중 R&D분야 투자 1위를 자랑한다.

### 바이오 신약 개발을 위한 전진

바이넥스는 중앙연구소를 중심으로 생명공학 기술 확보에 총력을 기울여 암 면역 치료제 임상허가와 세포치료제 임상허가를 단기간에 따내 업계를 놀라게 하기도 했다. 각종 전문 의약품의 성공과 연구개발 노하우를 바탕으로 바이오 신약개발 사업에 매진하고 있는 바이넥스는 2007년에 이미 암 면역 세포치료제 'DC-Vac/EP-L' 및 'DC-Vac/IR' 등의 임상시험을 종료했다. 바이넥스의 세포치료제는 기존에 항암치료가 약물이나 방사능을 통해 행해졌던 것에 비해

암을 물리칠 수 있는 세포를 환자 스스로 만들어낼 수 있도록 한다. "바이오 신약은 환자의 고통을 덜 수 있을 뿐만 아니라 세계 시장을 향한 바이넥스의 꿈도 이뤄줄 것입니다." 이 대표의 자신감은 40여개의 특허를 보유하고 있는 바이넥스의 연구개발 역량에 있다. 현재 바이넥스의 대표 제품이라고 할 수 있는 자체 브랜드 정장제인 비스칸 또한 이같은 저력을 바탕으로한 연구개발의 산물이다.

### 세계로 향하는 바이오 선두기업

이제까지 사업을 해 오는 동안 그에게도 어려움이 있었다. "제약이 국민의 건강을 다루는 일이다 보니 품질이나 설비 기준을 맞추는 일이 여간 까다로운 게 아니었습니다." 이어 그는 "배출을 올리는 것도 힘들었지만 제품 생산을 위한 제반 여건을 마련하는 것이 더 어려웠죠."라고 토로한다. 어려움을 이겨낼 수 있는 비결을 '긍정의 힘'이라고 말하는 이 대표. "괜찮아, 다 잘 될꺼야"라고 끊임 없이 생각합니다." 그는 지난 11월 벤처기업대상에서 동탑산업훈장을 수상했다. "지난 30여 년간 쉽없이 달려왔다는 생각이 듭니다. 이번 수상으로 지난 시간에 대해 돌아볼 수 있는 시간을 가졌고, 또 한번 긍정의 힘을 느낄 수 있었습니다."라고 말하며 그간의 경험을 바탕으로 한 바이넥스의 미래 청사진을 조심스레 내보인다. "바이넥스는 30년 동안 친인척 한 번 들인 적 없습니다. 이런 투명한 경영 기반 속에서 바이오 신약의 꿈을 이룰 차세대 경영인이 필요합니다." 소유와 경영의 철저한 분리를 지향하는 그의 경영관을 알 수 있는 대목이다. "사업이란 더불어 사는 세상에서 내가 주역이 되는 것입니다. 저는 바이넥스의 차세대 주역이 내부에서 나왔으면 합니다."

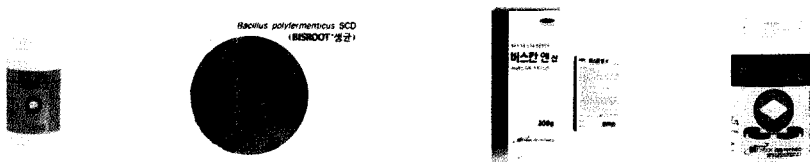
이 말처럼 요즘 이 대표는 회사 내부에서 후대 경영인을 찾기 위해 직원들을 독려중이다. 바이넥스는 얼마 전 부산시 "출산친화기업"으로 선정되기도 했다. "출산 후 3개월, 6개월 휴가를 마음껏 쓸 수 있는 사내문화가 주효했던 것 같다"는 게 이 대표의 설명. 이것 외에도 다른 회사와 구별되는 바이넥스의 문화라면 바로 노동조합이 한번도 존재하지 않았다는 것이다. 회사를 시작할 때부터 추구해온 '한가족화운동'의 성과 중 하나라고 할 수 있는 노사문화는 '가족의 건강을 생각하는 기업'이란 바이넥스의 정신과도 일맥상통한다. 이에 걸맞게 이 대표 자신도 사우회 회원으로 활동하며 다른 회원들과 함께 '일'만 아닌 '놀이'와 '생활'까지 공유한다고. 최근 냉각된 기업환경 얘기가 나오자 이 대표는 경험에서 우러난 조언을 한다. "경제가 어려울수록 국가에서 지원정책을 많이 내놓습니다. 기업 입장에서라도 어려우니까 정부 지원에 많이 의지하게 되지요. 저는 될수록 기대지 말라고 하고 싶습니다. 어려울수록 자력으로 살아남을 수 있는 길을 찾는 것이 기업의 역량강화로 이어지기 때문입니다." 눈 앞의 이익보다 연구개발에 투자하여 장기적으로 바라본 그의 경험이 드러나는 부분이다. "창업이라는 건 인생에 단 한번 하는 겁니다. 최적의 아이템, 자금, 인재 이 세 가지가 잘 맞아야합니다. 세 가지 중 하나만 믿고 창업하는 건 성공하기 어렵습니다. 조금하게 생각하지 마세요" 창업자에 대한 조언도 잊지 않는다. 세포치료제 임상을 마친 후 내년엔 보다 공격적인 마케팅을 펼칠 바이넥스. 세계적인 바이오 신약 선두주자로써의 면모를 갖추고 있는 바이넥스와 그들이 가진 긍정의 힘이 바이넥스를 넘어 우리나라 경제 전반에 미칠길 기대한다.

## 의 기술과 대표제품

### 대표제품 \_ 비스칸

(주)바이넥스에서는 1986년 일본 미꾸리 화학으로부터 장질환에 유효성이 입증된 정상 균주 *Bacillus polyfermenticus* (Bispan strain)을 도입하여 생균 정장제 비스루트정을 발매했다. 비스루트 정은 발매 이후 회사의 주력 품목으로서 지속적인 성장을 기록해 왔으며 다양한 제형으로 제품화 되었다. 바이넥스에서는 제품의 판매와 함께 지속적인 연구에도 힘써 비스판균증 활성 균주를 분리 정제하여 새로운 균주인 비스루트균주를 개발하는데 성공했다.

2001년 비스루트균을 주성분으로 하는 영양성·소화·정장 생균제 비스칸정을 출시하였고, 비스칸정은 뛰어난 효과뿐만 아니라 안정성도 우수하여 꾸준한 성장세를 거듭하여 단일 품목으로 연간 50억 원의 매출을 올리고 있다. 또한 다양한 임상자료 확보와 뛰어난 효과를 입증하기 위해 국내 유수의 대학병원에서 임상을 진행하였으며, 현재 UCLA 연구팀과 공동으로 연구 중이어서 향후 장 질환 예방 및 치료에 다양하게 적용 될 수 있을 것으로 기대된다. 뛰어난 효과와 안정성을 자랑하는 비스칸 정은 (주)바이넥스를 대표하는 품목이자 대한민국 정장제를 대표하는 품목으로 굳건히 자리 매김할 것으로 예상된다.



### 바이넥스의 기술

#### ●● 국내,외 최초 암면역 세포치료제 선진기술 개발 및 상용화

- 강력한 항원제시세포인 자가유래 수지상세포 제조방법에 대한 원천기술 확보(특허533526, 특허530576)를 통해 암면역세포치료제 디씨백 주사(DC-Vac Inj.)를 개발하였으며 2004년 보건복지부 바이오신약 제품화 과제에 선정되어 폐암 및 대장암을 대상으로 한 임상시험을 수행, 현재 상용화 단계에 있음. 또한 유방암을 대상으로 한 임상시험을 수행 중에 있으며 2010년 상용화가 목표. 향후 모든 고형암을 대상으로 적응증을 확대함으로써 시장을 선점해 나갈 예정.
- 디씨백(DC-Vac Inj.) 제조 기술은 국내 특허등록뿐만 아니라 국제특허(PCT)출원까지 마쳤으며 유럽(EP1565196) 및 중국(ZL200380101714.1)에 특허등록 되어있음. 향후 국내에서 상용화 완료 후 유럽 및 중국뿐만 아니라 전세계에 기술이전(licensing-out)하여 그 시장성을 확대함으로써 블록버스트 의약품으로서의 진면목을 발휘할 것으로 보임.
- 디씨백(DC-Vac)과 같이 자가유래 암면역세포치료제 중의 하나로서 환자 자신의 면역세포(림프구)를 체외에서 대량 증식, 활성화시켜 체내에 주사하여 암세포를 제거할 수 있는 환자 지향형 맞춤형 치료제임. 기존의 활성화림프구 치료법의 문제점을 극복하기 위하여 항암효과가 뛰어난 활성화림프구를 선택적으로 증식 및 활성화시키는 방법과 이들에 대한 암세포의 감수성을 높일 수 있는 방법을 개발(특허출원 2006-0079705)함.

- 국내 블록버스터 오리지널 의약품개발을 목표로 하는 2007년도 지식경제부 바이오스타프로젝트사업에 중소기업으로서 최초로 선정되어 위암 및 대장암을 대상으로 한 임상시험을 수행 중에 있으며 2011년 상용화 목표를 하고 있음. 또한 선진국에서 가장 많이 발생되고 있고 국내에서도 발생률이 증가되고 있는 전립선암을 대상으로 전임상시험 중에 있으며 전임상완료와 함께 임상에 진입할 예정임.
- 따라서 기존의 화학항암요법의 레드오션 시장에서 암면역세포치료제라는 블루오션 시장을 개척함으로써 기존 항암제보다 우수한 효과를 가지면서 부작용이 없는 자기 맞춤형 항암치료제 시대의 혁신적인 전환기를 가져올 것으로 예상.

● **종양조직 및 면역세포의 장기보관기술 확보를 통한 세포조직은행 운영**

- 암면역세포치료제 원천기술을 바탕으로 면역세포의 동결 및 해동기술(특허출원2007-0126060)을 확보함으로써 환자의 필요시에 따라 적기적소에서 원하는 암면역세포치료제를 공급할 수 있는 혁신적인 기술 개발.
- 또한 건강한 상태의 면역세포를 보관한 뒤 암 등의 난치성 질병이 발병했을 때 보관하고 있는 면역세포를 해동하여 암면역세포치료제로 제조하여 환자에게 공급할 수 있는 생물학적 건강 보험의 장점을 가지고 있음.
- 수술 후 적출한 종양조직세포를 안전하게 동결보관해 두었다가 암의 재발 및 전이 방지를 목적으로 암면역세포치료제 제조시에 이용함으로써 보다 효과적인 치료제를 제공할 수 있는 장점이 있음.
- 면역세포의 동결 및 해동 기술을 이용하여 정자은행을 설립함으로써 필요한 고객에게 맞춤형 서비스를 제공할 수 있게 되었음.
- 따라서 세포조직은행(BINEX ANYCELL BANK) 구축을 통해 암환자의 삶을 질을 향상시킬 수 있을 뿐만아니라 차세대 세포치료제 개발과 함께 환자 맞춤형 토털케어시스템을 구축하였음.

● **바이넥스의 차세대 연구과제**

- I. 진단용 DNA chip 개발  
Development of DNA chip of tumor Ag ( 자체개발 )
- II. Tumor Ag Identification  
Development of 2nd generation tumor Ag ( 자체개발 )
- III. Tissue regeneration using human adipose stromal cells  
인체지방기질세포를 이용한 조직재생연구 (정부과제)
- IV. Multiplex PCR을 이용한 NK-G2D ligands 탐지 kit 의 개발  
(부산 의대 공동 연구) : 기술 개발 완료
- V. Helicobacter pylori ghost 백신 개발 및 재조합 표면발현 기술 개발