

◀ 화이자사의 임포턴스치료제 '비아그라'는 제약사상 최고의 매출을 기록할 것으로 보인다.

사가 시판하는 이 약은 간장이 콜레스테롤을 만들 때 사용하는 효소를 차단하여 콜레스테롤치를 낮추어 심장마비의 위험을 줄인다. 2000년에는 매출고 30억달러로 뛰어 오를 것으로 예상하고 있다. 머크사가 만든 대머리치료제 '프로페시아'는 머리털 발모를 목적으로 하는 최초의 약품이다. 임상실험에서 이 약을 복용한 사람중 3분의 2가 자연스럽게 발모했다는 주장이다. 1998년 1월 시판을 개시한 '프로페시아' 매출고는 2000년에 7억5천만달러로 어렵된다. 그러나 부작용(2% 이하)은 성욕감퇴다. 브리스톨 마이어스 스쿼브사는 해빛에 노출되어 생기는 피부얼룩을 없앨 치료제를 실험중이다. 존슨 앤드 존슨사는 '레노바'라는 물질이 주름을 줄일 수 있다는 임상결과를 얻었다. 몬산토사의 '세레브라'는 신세대의 염증억제약인데 2000년에 미국에서 출시예정인 이 약은 위 내벽을 다치지 않고 관절염을 봉쇄한다. 아메리칸홈 프로덕츠사가 개발하여 1999년 출시할 '소나타'는 약을 복용한 다음날 아침 부작용이 없는 수면제로 알려졌다. 1997년 미식품의약품(FDA)이 승인한 일라이 릴리사의 새로운 골다공증 치료제 '에비스타'는 또 나이든 여성들의 심장병과 유방암을 막는데도 효과가 있다는 주장이다. 심장병과 유방암에 대한 임상실험은 1998년 후반부터 시작되지만 이미 임상실험을 마친 골다공증치료제로서의 판매고는 2002년에는 20억달러에 이를 것으로 전망된다. 파마시어 업존사가 개발한 실금(대·소변의 자제력 상실)치료제 '테트롤'은 1998년 상반기내에 출시한다.

첨단과학기술현장

# 21세기의 생활양식을 바꿀 대형 신약들

새로운 세기를 앞둔 요즘 생활양식의 개선을 부추기는 대형 신약들이 꼬리에 꼬리를 물고 등장하기 시작했다. 육체적·정신적인 쇠퇴를 늦추거나 일시적으로 멈추게 하여 21세기 소비자들에게 일상생활의 불편을 덜어주고 생활에 활력을 넣어 줄 수 있는 이런 신약들은 방대한 수요를 창출하여 21세기 초 세계 약품시장의 규모를 연간 3천억달러 수준으로 끌어 올릴 전망이다.

玄 源 福 <과학저널리스트/본지 편집위원>

## 춤추는 거대 신약들

영원히 젊게 살고픈 소비자들의 욕망에 호응하기 위해 신약개발에 팔을 걷고 나선 세계 제약업계의 '거인'들이 이미 개발하거나 현재 개발중인 신약은 요즘 폭발적인 반응을 보이고 있는 발기제 '비아그라'를 비롯하여 비만한

몸을 야위게 하는 약, 대머리 탈모제와 주름살 없애는 약에서 관절염, 기억상실증과 실금(失禁: 대·소변을 참지 못하고 지림)의 치료제에 이르기 까지 다양하다. 예컨대 1997년 출시하기 시작하여 첫해에 10억달러의 판매고를 기록한 콜레스테롤 치료제 '리피터'가 있다. 워너램버트사가 개발하고 화이자

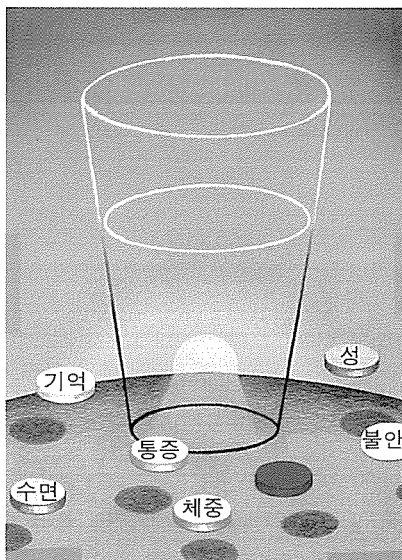
## '비아그라' 돌풍

그 중에서 세계적으로 가장 큰 관심

을 모으고 있는 것은 역시 1998년 4월부터 미국에서 출시된 화이자사의 '비아그라'다. 이 발기제는 1억4천만명으로 어림잡는 세계 임포텐스환자(성적 무능력환자)들에게는 이를테면 '하느님의 선물'처럼 받아들여지고 있다. 옛부터 임포텐스치료약에는 곰의 쓸개에서 호랑이 음경을 삶은 국물에 이르기까지 별의 별 비방들이 많이 나왔다. 그러나 임포텐스역사에 새로운 장을 연 사건은 1983년 미국 라스베가스에서 열린 한 의학회의장에서 발생했다. 이날 연구결과를 발표하던 57세의 영국인 의사 자일즈 브린들리는 별안간 교탁 앞으로 나와 바지를 내려 발기된 자기의 남근을 수백명의 동료의사들에게 과시했다. 그는 그동안의 임포텐스치료제에 대한 연구개발 결과의 생생한 보기로서 발기된 자기의 남근을 보여 주었던 것이다.

브린들리는 이것이 의학사의 획기적인 사건으로 기록될 것은 틀림없다고 생각했으나 이날의 시위가 오늘날 이른바 발기기능장애(ED로 줄임)에 대한 치료법 개발에서 의약계가 참여하는데 방아쇠구실을 할 것이라고는 미처 예측할 수 없었다. 브린들리의 돌발행동을 생생하게 목격한 청중의 한사람이었던 뉴욕대학의 비뇨기과 전문의인 애드리안 조그니오티교수는 이날의 충격적인 일에 자극을 받고 의학에 새로운 지평과 상업화의 길을 열었다. 그는 1985년 파파베린(근육 鎮壓劑)과 펜테라민(항고혈압제)을 섞은 칵테일을 남근에 주입하여 좋은 결과를 얻었다고 보고했다. 여기에 플라스타글라딘(혈관확장제)를 추가하여 만든 칵테일요법은 오늘날도 ED치료에 널리 사용되고 있다. 그러나 조그니오티교수와 다른 전문가들은 겁나는 주사바늘

을 통해 약품을 전달하는 요법보다는 다른 경로를 통해 전달할 수 있다면 훨씬 큰 상업적인 가능성을 열어 줄 것이라는 사실을 알고 있었다. 분명한 것은 알약으로 만드는 것이지만 알약으로 복용하면 위와 간장에서 너무 빨리 분해되어 남근동맥까지 도달할 수 없다. 조그니오티교수는 발기약을 바른 막대기캔디로 구강조직을 통해 피 속으로 흡수할 수 있는 방법을 고안하여 1993년에 특허신청을 했다. 한편 미국의 제약업체가 주사요법에 관심을 보이기 시작한 것은 1990년대 초부터였다. 그때까지 대형 약품메이커들은 잠재적인 시장규모에 대해 회의적이었다. ED문제를 사회적인 관심사로 부각시킨 것은 보스턴대학의 비뇨기과 전문가인 어윈 골드스타인교수였다. 1987년 골드스타인과 그의 동료 과학자들은 임포텐스의 실태에 관한 최초의 결정적인 연구에 착수했으며 그 통계적 결과는 브린들리의 기행만큼이나 놀라운 것이었다.



▲ 21세기의 소비자들의 생활양식을 바꾼 대형 신약들이 줄줄이 선보이기 시작했다.

## 빛과 그림자

미 연방정부가 지원한 '매서추세츠 남성노화연구'의 일부로서 수행된 골드스타인의 연구결과를 바탕으로 미국립보건원은 ED로 고통을 받고 있는 미국인의 수를 종전에 생각하던 것보다 3배나 많은 3천만으로 추정하게 되었다. 또 40세 이상의 남성중 과반수가 ED로 고통을 받고 있었으나 그중에서 치료를 받은 사람은 5%에도 미치지 못한다는 사실도 밝혀졌다. 미국 비뇨기질환재단은 임포텐스치료제 메이커의 지원을 받아 전국적인 '임포텐스 인식' 캠페인을 전개하면서 2000년에는 4천7백만에 이를 것으로 추정되는 미국 남성들이 ED로 고통을 받을 것이라고 주장했다. 임포텐스는 이제 질병의 하나로 인정을 받게 된 것이다. 한편 ED환자 한사람이 연간 평균 1백정의 발기제를 복용한다면 40억달러 이상의 새로운 시장을 창출할 것으로 어려운 일라이 릴리, 신택스, 화이자, 업존을 포함한 크고 작은 약품메이커들은 너도 나도 발기제개발경쟁에 뛰어들었다. 그중에서 화이자사는 당초 앙기나(인후·편도염의 염증)치료제로 사용한 실험약품이 뜻밖의 부작용을 일으켜서 남근의 발기를 증진시킨다는 것이 드러나자 이 약을 임포텐스치료제로 개발하기 시작했다. 화이자사가 1998년 4월초, 첫번째로 비아그라라는 이름의 발기제를 내놓기 시작하자 날개돋친듯 팔려 인구 1천5백명의 와르소라는 미주리주의 작은 마을에서만도 한주일에 1만정이나 나갈 정도로 큰 인기를 누리고 있다. 비아그라는 남근의 스폰지같은 발기조직의 근육을 풀어주면서 동맥을 팽창하게 만드는 사이클릭 GMP라는 화학물질의 효능을

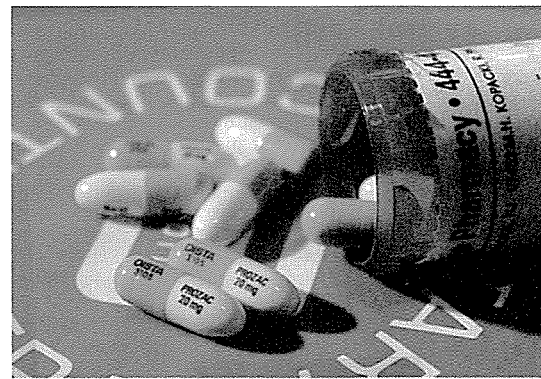
연장시켜 주기 때문에 소량의 화학물질을 가지고도 남근을 오랫동안 팽창시킬 수 있게 된다. 그런데 ED환자들은 사이클릭 GMP가 부족하기 때문에 발기조직이 충분히 팽창하지 않는다.

임포텐스치료법은 다른 모든 약과 마찬가지로 ED환자에게 혜택도 주고 위험도 제공할 것이다. 예컨대 비아그라는 성의 만능약은 아니다. 이 약은 성욕을 일으키는 최음제가 아니며 욕망이 없으면 효용이 없다. 전문가들은 성기능장애나 단순한 불만 때문에 비아그라를 복용하려는 사람은 사전에 이런저런 위험이 도사리고 있다는 사실을 유의해야 한다고 권하고 있다. 즉, 임상실험에서 10명중 한사람은 심한 두통을 호소했다. 우리의 눈은 비아그라가 남근에 작용한 것과 비슷한 효소를 내포하고 있기 때문에 이용자중 3%가 흐려 보이거나 청색 또는 녹색의 '후광효과' 등 잠정적인 시각장애를 일으켰다. 비아그라는 또 급격한 혈압저하를 가져와 니트로글리세린이나 그밖의 다른 항고혈압약을 함께 복용하는 사람은 실신하거나 쇼크를 받을 위험성이 있다. 오랫동안 성교를 갖지 않았던 혈전증 문제를 가진 사람들은 약화된 심장에 너무 큰 부담을 주기 전에 의사와 상의해야 한다. 비아그라는 비교적 안전한 약이라고는 하지만 남용하면 심리적으로 이 약에 의존하게 되어 비아그라없이 발기할 수 없게 될 가능성이 있다. 머크사와 브리스톨마이어즈 스쿼브사도 비아그라와 비슷한 화학물질을 개발하고 있다. 이들은 비아그라보다는 부작용이 없는 약을 개발하는데 전력하고 있다. 또 1998년 하반기나 1999년 초에는 세링 플로우사가 혈관의 팽창을 못하게 하는, 남근수용체를 봉쇄하는 알약 '바소막스'를

선보인다. 이 발기제는 조나젠사가 개발했다. 2000년에는 애벗사와 일본의 타케다화학의 합작회사가 아포모르핀(최토제·거담제로 이용)이라는 약에 근거를 둔 발기제를 선보인다. 한편 프록터 앤드 갬블(P&G)사는 여성판 비아그라 '테스토스테론 패치' (T-패치)에 대한 2단계 임상실험을 하고 있다. 남성호르몬인 테스토스테론의 부족으로 성욕이 감퇴한 여성에게 적절량의 이 호르몬을 니코틴 패치처럼 피부를 통해 공급한다는 것이다.

### 진통제의 혁명

관절염과 그밖의 통증으로 고통을 받는 수천만의 사람들을 도울 수 있는 혁명적인 새로운 진통제가 이르면 1999년 초부터 선을 보인다. 미국 몬산토사 산하의 C.D. 설얼사와 머크사가 각각 개발하여 현재 노스웨스턴대학에서 임상실험중인 신세대 진통제 '콕스-2(COX-2)' 억제제는 종래의 진통제처럼 위를 다치지 않고 고통을 누그러뜨릴 수 있어 시판되기 시작하면 5년 내에 50억달러의 매출고를 올리는 초대형 신약으로 급성장할 것으로 보인다. 또 '콕스-2'가 알츠하이머병과 암치료에도 효과가 있다는 것이 밝혀진다면 매출고는 더욱 뛰어오를 것으로 보인다. 과학자들은 오래 전부터 아스피린, 아드빌, 알레브를 포함한 비스테로이드성 항염증제(NSAIDs)가 사이클로옥시나제(COX=콕스)로 불리는 효소의 활동을 봉쇄한다고 믿고 있었다. '콕스' 효소는 프로스타글라딘이라고 하는 메신저를 만들어 관절의 상처가 생길 때 통증과 종기를 부추기지만 NSAIDs는 '콕스' 효소의 활동을 저지함으로써 고통과 염증을 줄인다. 그러나 아스피린이나 그밖의 NSAIDs 복



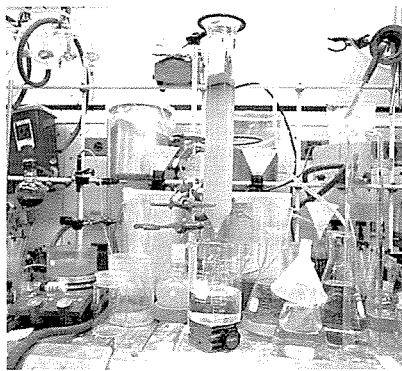
▲ 주당 43만명 이상에게 처방되는 정신부활제 '프로작'은 소비자의 기분을 좋게 만드는 대표적인 생활양식 개선제로 꼽고 있다.

용으로 생기는 위출혈로 사망하는 사람이 미국에만도 연간 1만7천명에 이른다고 알려져 있다. 그런데 1990년대 초 미 워싱턴대학(센트 루이스)의 필립 니들먼 등은 통증의 구조가 종래 생각하던 것처럼 그렇게 간단한 것이 아니라는 사실을 깨닫게 되었다. 과학자들은 2가지의 '콕스' 효소가 있다는 사실을 발견했다. 그중에서 '콕스-1'은 언제나 존재하면서 위의 내부유지를 돕는 기능도 갖고 있다. 그러나 '콕스-2'는 통증과 염증이 있는 곳에 가장 잘 나타난다고 알려져 있다. 현재의 항염증제는 이 두가지 효소를 모두 억제하면서 통증을 줄이는 한편 위의 염증과 출혈을 일으키는 경우도 있다. '콕스-2'를 발견한 연구자들은 '콕스-1'은 남겨두고 위를 전혀 건드리지 않는 화합물질을 찾는 치열한 경쟁에 뛰어들었다. 그동안 성장률에 버팀목 구실을 해오던 몇가지 대형약품의 특허가 2000년과 2005년간에 만기가 되는 머크사는 두자리수의 성장률을 계속 유지하기 위해서 '콕스-2' 억제제와 같은 유망한 대형 신약개발을 초미의 과제로 인식하고 있다. 한편 오랫동안 제약업계에서 3등내에 들어온 일이 없는 서열사의 경우 '콕스-2' 억제제의 공동개발

자중의 한사람이며 이 기업의 연구개발담당사장 니들맨이 사세확장의 절호의 기회로 삼고 상품화를 위해 전면적인 노력을 하고 있다. 서얼사는 골(骨)관절염과 류머티즘성 관절염 치료에 사용하기 위한 인체실험 최종단계로 들어갔다. 한편 머크사는 류머티즘성 관절염 치료약을 위한 실험은 아직도 진행중이나 골관절염과 통증치료용의 자체실험은 마쳤다. 서얼사는 1998년 하반기에 미 식품의약국(FDA)의 시판승인을 신청할 계획인가 하면 머크사는 1998년 연말경에 신청할 예정이다. 그런데 '콕스-2' 억제제는 관절염보다 더욱 치명적인 질병치료에 도움이 될 수 있다는 사실이 밝혀지기 시작하여 주목을 끌고 있다. 의학전문지 「캐서리서치」의 연구논문은 이 화합물질이 암세포를 주입한 쥐의 직장종양을 93%나 억제했다고 보고하고 있다. 또 다른 연구는 알츠하이머병을 가진 환자의 뇌조직이 비교적 많은 양의 '콕스-2'를 갖는 일이 흔히 있다고 보고하고 있다. 암이나 알츠하이머와 같은 질병에서 '콕스-2'의 역할이 무엇인지 알려지지 않았으나 과학자들은 이 효소로 자극을 받은 염증은 이 두가지 질병 발생에 영향을 줄 수 있다는 이론을 내세우고 있다. 이밖에도 존슨 앤드 존슨사는 1998년 10월 일본의 한 제약회사로부터 '콕스-2' 억제제의 특허권을 빌리는데 합의하고 최종단계의 임상실험에 들어갔다. 또 브리스톨-마이어스 스쿼브사와 겔록스 웰컴사도 첫단계의 임상실험을 하고 있다.

### 국내의 신약개발 바람

해외제약계의 활발한 신약개발 경쟁에 자극을 받아 국내제약계에도 새바람이 불기 시작했다. 종래 외국약품을



▲ 수십억달러의 매출을 올리는 신약의 산실

직수입하거나 라이선스를 얻어 약품을 생산해 오던 국내의 주요 제약회사들은 1990년대 초부터 신물질 개발에 나섰다. 그중에서 현재 임상실험중인 신물질은 14개, 전(前)임상단계에 있는 것이 87개 그리고 현재 탐색 또는 합성중인 것은 56종이라고 알려져 있다. 그중에서 SK케미칼의 항암제 'SKI 2053R', 동아제약의 항암제 'DA125', 유한양행의 간질환치료제 'YH-439', 중외제약의 항생제 'Q-35' 등은 국산 신약 제1호 후보로 꼽히고 있다. 국산 신약 1호가 나올 시기는 이르면 1999년, 늦어도 2~3년 안쪽으로 기대하고 있다. 한편 국내메이커들이 개발한 신물질중 일부는 외국메이커들에게 기술이전된 것도 있다. 예컨대 LG화학이 개발하여 스미스클라인 비참(SKB)사에게 개발권을 넘긴 '퀴놀론계 항생제'와 부광약품이 막대한 기술이전료를 받기로 하고 미국 트라이앵글사에 양도한 B형 간염치료물질 등이 있다. 종래 신약개발에는 신물질의 탐색과 합성에서 제품화까지 모두 10~16년이 소요되고 그 비용은 1억5천만달러나 든다고 알려져 있다. 구체적으로 신물질 창출에 2~3년 그리고 동물실험단계인 전임상에는 3~5년이 걸리고 환자를 대상으로 3단계로 나눠

진행되는 임상실험은 1임상이 1년, 2임상이 2년 그리고 3임상이 3년 걸려 모두 6년이 소요된다. 신물질이 이런 실험에 통과한 뒤에도 제품화에 필요한 제품승인을 받으면 다시 2~3년이 걸린다. 이런 과정에서 후보물질들이 폐기되거나 제품화에 실패하는 경우가 많다. 그래서 성공확률은 4천분의 1(0.025%) 정도밖에 안된다. 현재 우리나라에서 임상실험중인 신물질중에서 3임상단계의 것은 아직 없고 동아제약의 항종양 치료제(DA125), 동화약품의 퀴놀론 항생제(DW 116), 유한양행의 간장질환치료제(YH 439), 대웅제약의 EGF를 포함하여 8종이 2임상단계에 있으며 제일제당의 항균제(CFC 222)와 SK케미칼의 고혈압치료제(SKP450)를 포함한 6종이 1임상실험중인 것으로 알려져 있다. 그런데 최근 선진제약계는 세포에 관한 최신 지식과 첨단기술을 이용하여 종래 15년이나 소요되었던 신약개발기간을 크게 줄이기 시작했다. 예컨대 지난 날 부지런한 화학자 한사람이 만들 수 있는 새로운 화합물질은 연간 50~100개가 고작이었다. 그러나 오늘날 표준 조합화학을 이용하면 2천종은 만들 수 있다. 또 약품후보가 되는 화합물질을 하루에도 수천종을 실험할 수 있게 되었다. 그러나 이것은 시작에 지나지 않는다. 약품메이커들은 이제 질병을 일으키는 매체를 끌어들이는 특정한 세포수용체를 판별할 수 있게 되었다. 이렇게 정확히 소재를 가려낼 수 있으면 거의 부작용없이 암에서 바이러스에 이르기까지 무엇이든 공격의 과녁을 겨눌 수 있게 된다. 최근 외국의 여러 약품메이커들이 대형 신약을 놓고 치열한 경쟁을 벌일 수 있게 된 배경에는 이런 첨단기술이 뒷받침하고 있는 것이다.

## 앞서가는 화이자의 개발전략

오늘날 화이자는 세계 제약계에서 가장 우수한 기업으로 평가받고 있으나 10년 전만 해도 '볼품없는 기업중의 하나'였다. 화이자의 전회장이며 케네디행정부의 젊은 수재였던 에드먼드 프랫은 1980년대에 연구개발에 막대한 투자를 한 결과 고혈압치료제 '노르바스크'와 같은 좋은 약들이 화이자의 연구실에서 쏟아져 나오기 시작했다.

현 회장 윌리엄 스티어는 1992년 회장직에 오르면서 비핵심사업을 과감하게 버리고 연구개발비에 업계 최고 수준인 매출고의 15% (1997년 연구개발투자액 19억달러)를 투입하는 한편 판매진을 메르크사보다 더 많은 1만4천5백명으로 확장했다.

그의 주장은 의사들이 너무 바쁘기 때문에 숙련된 판촉원으로부터 이야기를 듣기 전에는 신약의 진정한 효용에 관심을 기울이지 않는다는 것이다. 1959년 화이자에 입사하여 프로퍼게이터(약품메이커의 대리로서 의사·병원관리자·약사를 방문하여 판촉하는 사람)를 거쳐 승진한 스티어는 이런 사실을 경험적으로 너무나 잘 알고 있었다.

그는 또 연구개발게임에서 매우 운이 좋았다. 예컨대 당초 심장치료제로 추적이던 비아그라는 1992년 임상실험에서 뜻밖에도 발기를 부추긴다는 사실을 알게 되었다. 스티어는 재빨리 이 프로그램을 임포텐스(성적무능력증)용으로 개발방향을 전환했다. 이런 조치로 화이자는 임포텐스 치료제를 개발하는 치열한 경쟁에서 다른 기업보다 크게 앞지를 수 있게 되었다. 비아그

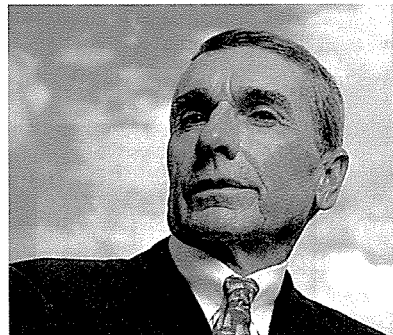
라의 경우에서 보여준 것처럼 화이자의 연구개발팀은 만사에 신속하다.

지난 10년간 이 기업은 생물학적으로 쓸만한 활동을 하는 화합물질을 자동으로 신속하게 스크린하는데 다른 기업보다 앞섰다. 이 기술은 로봇팔을 이용하여 박테리아복제용 단백질을 내포한 시험관 속에 수천종의 화합물질을 넣는다. 만약 화합물질이 단백질을 어지러뜨리는 식으로 시험관의 내용물이 뒤엎기면 자동표시색에 변화가 일어나고 원형의 항생물질을 발견하게 되는 것이다.

### '스피드가 만사'

스티어의 말을 빌면 제약업계에서는 '스피드가 만사'라는 것이다. 이제는 경쟁메이커들이 다른 사람의 특허신청 내용을 읽은 뒤 고속스크린 방법을 응용하면 다른 기업의 발명이나 발견을 재빨리 모방하거나 심지어는 개선까지 할 수 있게 되었다.

한편 신약세대간의 간격이 단축되면서 개발비용을 건지기가 더욱 어려워지고 있다. 화이자의 강공식 실리형 경영방법은 많은 경쟁기업보다 앞서는



▲ 화이자를 일류 메이커로 끌어올린 디테일맨 출신인 윌리엄 스티어회장

데 도움이 되었다. 화이자의 연구진은 실리적인 결과를 얻는데 거의 무자비할 정도로 노력을 집중하고 있다는 사실을 자랑스럽게 생각하고 있다. 이들은 대형신약이란 발견하는 것이 아니라 만드는 것이라고 말하고 있다.

연구팀은 자기들의 진행을 '단계별도표'로 측정한다. 이 도표는 기대되는 소모율을 커버하기 위해 약의 개발단계마다 얼마나 많은 유망화합물질을 보유해야 한다는 것을 보여준다. 일반적으로 선별된 약 7백만종의 화합물중에서 시판할 수 있는 물질을 갖고 있는 것은 한가지뿐이다. 그래서 화이자는 이 도표를 사용하여 부합되지 않는 프로젝트를 포기하는데 다른 어떤 기업보다 앞서고 있다.

화이자는 또 다양한 분야에 걸친 연구개발을 하고 있다. 광범위한 분야에 걸쳐 적은 인원의 연구팀을 분산배치하면서 주요한 질병치료약을 모두 추구하고 있다. 화이자의 약품발견팀은 착상에서 임상실험까지 발전시키는데 업계평균인 1백90명/년의 3분의 1밖에 소요하지 않는다.

화이자의 전략은 1997년 워너 램버트사와 콜레스테롤치의 저하약인 '리피터'를 공동으로 착수한데서도 나타났다. 가장 강력한 판매진을 보유하고 있는 화이자는 출시 첫해에 업계의 기록적인 매출고를 올렸다. 1997년 화이자는 또 알츠하이머병의 증세에 효험이 있는 최초의 중요한 약품인 '아리셉트'의 판매를 이 약을 개발한 일본의 에이사이사와 공동으로 개시했고 1998년 봄에는 G.D. 서얼사의 새로운 관절염 치료제 '세레브라'의 공동시판권을 획득했다. 시장분석가들은 2001년에 이 세가지 신약으로 올릴 매출액 중 화이자의 몫은 비아그라의 매출액을 웃도는 연간 20억달러에 이를 것으로 전망하고 있다. (ST)