# 인터페론 人造時代

## 美 유전자(DNA)合成성공과 전망

## 합성遺傳子 박테리아에 挿入

## 24時間이면 4兆개로 늘어나

### 癌치료에福音…韓國製藥業界도 量産채비

### 製造方法까다로와 需要量充足위해 새方法開發

### 앞으로는化學的으로만들 可能性도 기대

지난57년「런던」에 있는 英國 국립의학연구원에서 인플루엔저 바이러스균을 연구하고있던 바이러스학자「앨리크 이삭스」와 「진 린덴만」에 의해 인터페론이란 물질이 발견된지 24년만에 인간은 인공적으로 이 물질을 합성해냄으로써 암이 암에 특효가 있다는 부분적인 임상결과가 나오면서부터 이 약은 신비의 약으로 모든 사람의 관심을 끌게 되었고 임상실험가들은『1946년에 인간이 처음으로 페니실린 곳에서 雨後竹筍처럼 생겨났고 그중에서도 가장 활발한 연구를 계속한 곳이 바로「지넨테크」社였다.

유전공학을 이용한 인터페론의 생산은 먼저 인터페론유전자를 다른 생물에서 떼어서 유전자를 얻는 일도 어렵지 않으나 만약인 그리고 쉬운일은 아니다. 인터페론의 유전자를 합성할수 있다면 인합성유전자를 아에 삽입보다 쉬운 방법으로 실제로 인터페론을 얻는 이러한 방법은 인터페론유전자의 생산은 모든 사람의 관심을 끌게 되었다.

인터페론은 사람의 白血球가 바이러스의 침입을 받았을 때 백혈구에 저절로 생겨나는 물질로 이 물질이 바이러스의 증식을 막음을 알아 이때부터 세계 의학계는 이물질에 큰관심을 갖게되었다. 그러나 인터페론은 오직 살아있는 사람의 백혈구에서만 생성되는 까다로운 조건이 있었고 또 제조기술이 어려웠기때문에 세계 학계가 이물질에대한 충분한 연구를 하지 못했다.

처음 인터페론 생산을 상업질의 유전자를 합성해냄으로써 보다 쉽게 이 물질을 얻을수 있는 방법개발에 성공했다. 시대의 첨단산업으로 각광을 받고있는 遺傳工學의 先鋭走者인 미국의「지넨테크」社가 인공적으로 인터페론의 유전자 합성에 성공한것이다.

인터페론은 사람의 白血球가 바이러스의 침입을 받았을 때 백혈구에 저절로 생겨나는 물질로 이 물질이 바이러스의 증식을 막음을 알아 이때부터 세계 의학계는 이물질에 큰관심을 갖게되었다. 그러나 인터페론은 오직 살아있는 사람의 백혈구에서만 생성되는 까다로운 조건이 있었고 또 제조기술이 어려웠기때문에 세계 학계가 이물질에대한 충분한 연구를 하지 못했다.

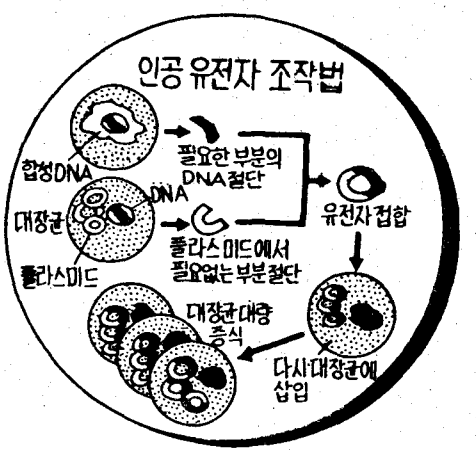
처음 인터페론 생산을 상업질의 유전자를 합성해냄으로써 보다 쉽게 이 물질을 얻을수 있는 방법개발에 성공했다. 시대의 첨단산업으로 각광을 받고있는 遺傳工學의 先鋭走者인 미국의「지넨테크」社가 인공적으로 인터페론의 유전자 합성에 성공한것이다.

인터페론은 사람의 白血球가 바이러스의 침입을 받았을 때 백혈구에 저절로 생겨나는 물질로 이 물질이 바이러스의 증식을 막음을 알아 이때부터 세계 의학계는 이물질에 큰관심을 갖게되었다. 그러나 인터페론은 오직 살아있는 사람의 백혈구에서만 생성되는 까다로운 조건이 있었고 또 제조기술이 어려웠기때문에 세계 학계가 이물질에대한 충분한 연구를 하지 못했다.

처음 인터페론 생산을 상업이유전자를 박테리아나 이스트에 넣어줌으로써 가능하다. 새 유전자를 받은 박테리아나 이스트는 바로 인터페론을 계속생산함으로써 현재까지는 가장 쉽고값싸게 이 물질을 얻어냈다.

그러나 다른 세포에서 인터페론의 유전자를 얻는 일도 어렵지 않으나 만약인 그리고 쉬운일은 아니다. 만약 인터페론의 유전자를 합성할수 있다면 인합성유전자를 아에 삽입보다 쉬운 방법으로 실제로 인터페론을 얻는 이러한 방법은 인터페론유전자의 생산은 모든 사람의 관심을 끌게 되었다.

인터페론은 먼저 인터페론유전자를 다른 생물에서 떼어서 유전공학을 이용한 인터페론의 생산은 모든 사람의 관심을 끌게 되었다.




현재 우리나라에서도 慶熙大 의 백혈구를 이용하여 소량 의 인터페론을 생산하고 으며 일부제약회사에서 대규모 적인 인터페론 생산시설을 추고 생산을 준비하고 있다.

## 老化·그正体

老化란 무엇인가?

이런 질문을 받으면 무척 단순하게 들리기도 하지만 대답하기가 매우 어려울 것이다. 人間 모두가 老化를 다 경험하고 있다.

老化만 늙어가는 것이다 남자는 대머리가 되면서배가 나오고 다리가 휘고주름살이 생기며 활기를 잃는다. 여자도 마찬가지로배가 나오고 유방이 쭈그러들고 활기를 잃는다.

또 老人들은 심장재액담동 여러가지 기능저하에의한 갱년기및 노인병 질환에 걸려 끊임없이 건강에 대한 이야기를하며 계속약도 먹고 운동도 하지만우울해지는 것은 어쩔도리가 없다.

왜 우울해지는 것일까? 그것은 바로 죽음에 대한 공포 때문이다.

그들은 건강에대해 신경을 쓰면서도 그것이 죽음에대해 아무런 대책이 못된다는 것을 잘 알고있다 그들은 결국 죽게되어있고 많은 사람들은 조리에도맞지않는 이야기를 중얼거리며 죽는다는 것이 오히려 그들을 위한 자비라고도생각한다.

친척이나 이웃을 생각하는 것보다도 자기 자신만을 생각하며 누구도 죽음이라는 문제를 해결해줄수 없다는 사실에 더욱 슬픔을 느끼는 것이다. 바로이런것이 노화의 증상이고, 이런 노인들이 지구상에는 수백, 수천만이나 존재하고 있다는데에 문제가 있다.

진실로 노화란 무엇인가 어떻게 예방할수 있는가는 아직 미지의 세계이며 이제 겨우 우주정거장을 설치한 정도에 지나지 않는다.

그동안 우주와 인간에관하여 거의 아무것도 알지 못하면서도 여러가지 권위에의해 절대적인 가설을제창해 왔지만 대부분의 가설과 이론들이 새 가설이나 이론에 의하여 밀려나는 예를 많이 보아왔다.

수천년간 모든 生命体는 일정기간 生存한후에는 죽는다는 사실을 많은 과학자와 철학자들에의해 認知되여왔다.

어쩌면 모든 창조물은그들 후손을위해 空間을 나누어주기 위해서라도 반드시 죽어야 한다는 合理的일 것이다. 이는 宗教와科學—進化論—에서 숙명적인 것으로 받아들여졌다.

모든 生命体는 출생하여 성숙하고 가능하면 후손을 남기고 무대에서 사라진다는 사실을 자연은 인정하고 있는것같다. 예를들면하루살이는 물속에서 유충으로 3년간을 보낸후 어느날 갑자기 물을 떠나 껍질을 벗고 짝을 찾아 번식하고 성공하건 실패하건 그날로 죽어버린다.

이러한 양상은 피할수없으며 아직까지 알려진 바로는 모든 생명체에 적용된다. 다른 생명체와 마찬가지로 인간도 이 法則을 벗어나지 못하고 있다.

人間이 백세이상 생존하는 장수지역이 더러 있는데 바로 에콰돌 훈자란도 및 러시아의 게오르기아등이 알려져있다. 이3곳은文明세계와는 멀고 그들은동물과도 같이 매일 규칙적으로 잠자리에 들며 단순한 일과로서 산다고한다.

南캘리포니아대학의 버나드·스텔라박사와 필라델피아에 있는 위스탈연구소의 레오날드·해이올릭씨는 그 원인을 유전자 때문이라는 가설을 내 세우고있다.

경탄할만큼 착상이 좋고 신중하게 제시된 가설들을 검토해 보자.

알렉시스·카렐박사는 닭의 심장세포를 35년이상산채로 보관하여 세포의 불멸설을 제창했는데 적당량의 영향과 적절한 대기만 공급하면 세포가 불멸할수도 있다고 추정했다.

이어 1952년 죤·홉킨스 연구소의 죠지·오·케이씨는 유명한 공적을세웠는데 최소한 고등동물에서는 시간이 흐름에 따라 정상세포가 암세포로 바뀌어 정상세포를 공격한다는 것이었다. 세포는 체내에서 발견되는 어떤 조절자가 있으면 암에 걸리지 않는 이유로 추정될 수 있요함을 알았다. 이것이 바로 체내외에서 어떤 조절자가 있으면 암에 걸리지 않는 이유로 추정될 수 있다.

이런 발견은 그당시 과학계로선 큰 충격이었다.

그러나 또 하나의 충격은 레오날드 헤이플릭박사가 1961년 人間등 모든 생명을 다스리는 유전학적인 시계가 있다는 사실을 발견했을 때였다.

예를 들면 생명유지에필요한 세포의 분열작용은무한한것이 아니고 명백히끝이 있다는 것이었다.

## 당신도 젊음을 연장할수 있다

### 하버트·바일레이

〈다음호에 계속〉


## 案內말씀

成人病은 가정적으로나 社會的으로 가장 重要한 위치에 서게되는 40이후에 發病되는 問題疾患입니다.

특히 死亡率이 높은 癌은 高血壓 動脈硬化·腦卒中과 더불어 現代成人病의 代表的인 疾患입니다.

따라서 癌은 조기발견·조기治療만이 生命을 延長할수 있는 것으로 平素의 體質管理와 豫防對策이 무엇보다 重要하다 하겠읍니다.

手術이나 化學療法으로 효과를 보지못하신분 또는 漢方療法을 願하시는 분은 서슴치말고 問議해 주시기 바랍니다.

誠心껏 相談에 臨하겠읍니다.

壽城漢醫院

院長 琴翊淵

서울東大門區 祭基2洞29의2

電話 966-6549