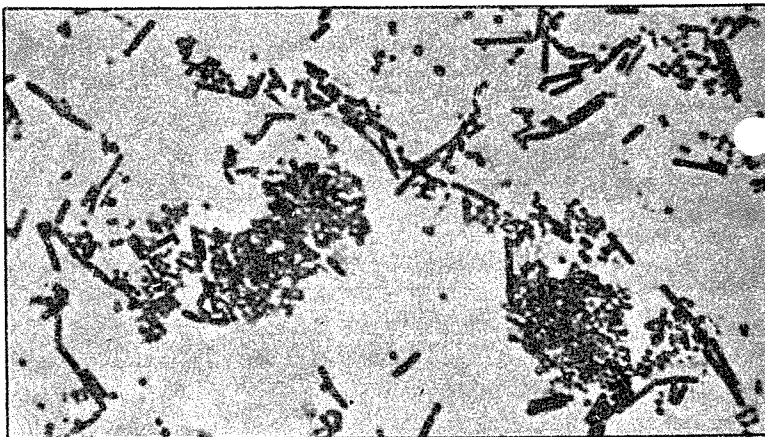


최초로 들여다 본

極微의 세계

극 미

16세기 말 부터 폴리기 시작한 人間의 호기心



하늘을 보면서 천체(天体)의 광활함을 본 인간들은 눈에 보이지 않는 작은 세계에 대해서 호기심을 가졌다. 먼지보다도 더 작은 물질들은 어떤 형태를 가지고 있으며, 어떤 성질을 가지고 있으며, 어떤 역할을 하고 있을까.

이를테면 사람의 몸의 구조를 샅샅이 뒤져, 위장·간장·신장·비장까지 들추어 내었고, 혈관과 신경선을 찾아내어 자로 재어보고, 여러가지 실험을 해보았다. 그리고 연구끝에 모든 인체의 장기와 구조는 세포의 집결로 이루어 졌다는 것을 알아내었다. 그렇다면 그 세포의 생김새는 어떤 것인가... 이러한 궁금증은 끝내 현미경의 발명에 까지 이르게 만든 것이다.

기록상으로는 1590년 안경장사인 화란의 「안센」 부자(父子)가 현미경을 발명한 것으로 되어있다.

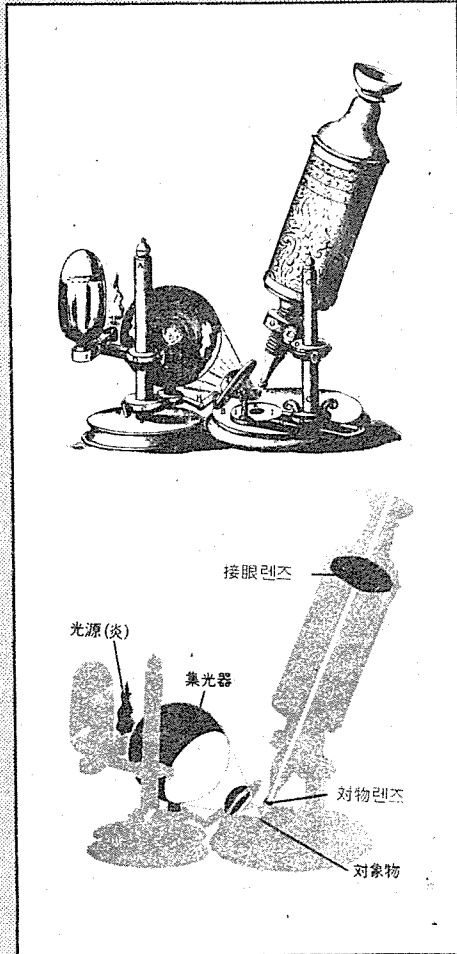
1667년 「로버트·훅」(英國人)도 현미경을 만들었다. 그는 세포의 세계를 현미경을 통해서 들여다 본 세계 최초의 인간이 되었다.

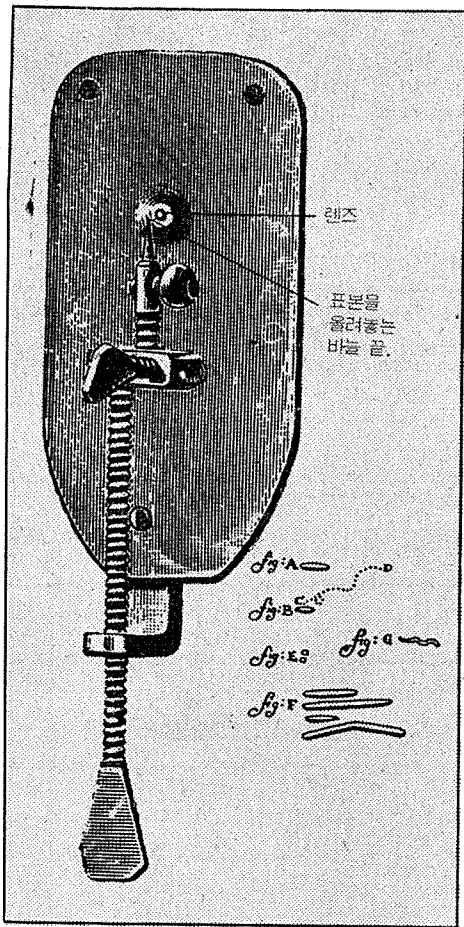
17세기 말기, 벌써 선구적인 과학자들은 현미경을 사용하기 시작했다. 세포연구의 개척자인 「안톤·반·훅」(和蘭人)이 손수 만든 현미경을 사용한것은 이때의 일이다.

그러나 미생물(微生物)이 원인이 된다는 사실을 알아 낸 것은, 현미경이 발명되고도, 아주 뒤의 일이다. 즉 19세기 중엽에 가서 독일의 「고흐」박사에 의해서 이러한 사실이 밝혀지게 되었던 것이다.

「레오나르도·다·빈치」의 현미경

1667년, 정교한 설계로 현미경을 만들어 세포의 세계를 들여다 본 최초의 인간이 된 「로버트·훅」은 그가 본 세포의 세계를 그림으로 그려 책을 만들어 내었다. 위의 현미경 사진은 그책에 수록된것.





「레벤혹」의 현미경

「레벤혹」은 여러개의 현미경을 손수 만들었다. 위의 그림은 그중의 하나.

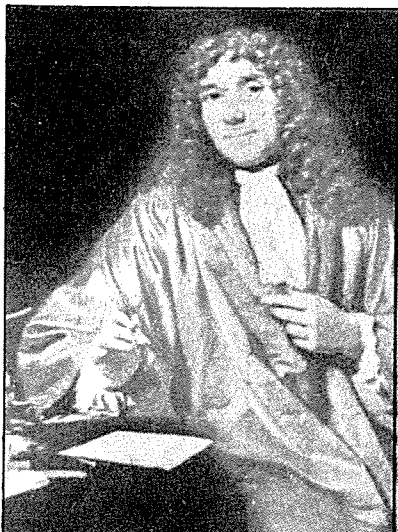
표본은 바늘 끝에 얹어 놓고, 두개의 조리개 나사로 고정하게 되어있다. 그러나 두개의 절판을 맞 붙이고 그사이에 렌즈를 끼웠다.

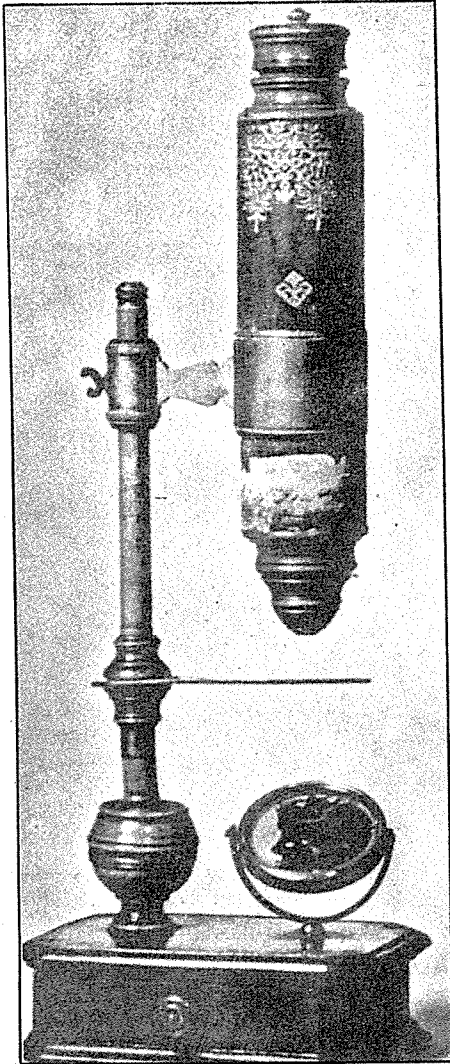
「레벤혹」은 그가 보았다는 이(齒)의 세균을 그림을 그려 친구친구들에게 편지했다. 오른쪽 밑의 글씨는 그가 그린 세균의 모양.

「레벤혹」은 그가 만든 여러개의 현미경을 통하여 수많은 인간의 공금증을 풀어 내었는데, 후세의 학자들은 그를 세포 연구의 개척자라고 불렀다.

집념의 사나이 「레벤혹」

수천년래의 인간의 호기심을 풀어준 「레벤혹」의 초상화. 그는 현미경을 통하여 많은 업적을 내었는데, 특히 적혈구와 근육구조의 연구는 획기적인 것이었다.

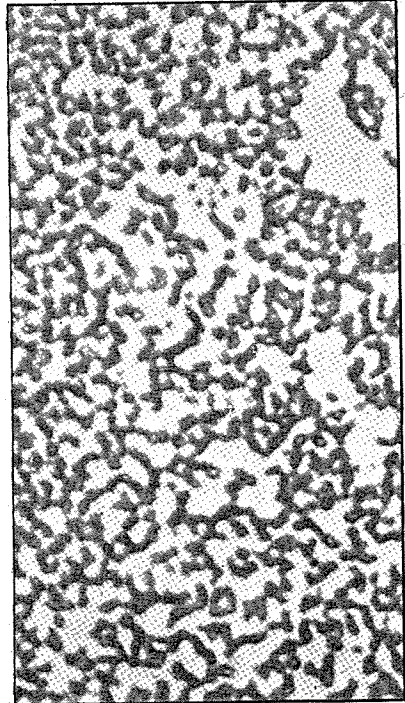




18세기의 유물

위의 현미경은 18세기때 쓰던 것. 반사경(反射鏡)이 붙어 있고, 동체(銅體)를 움직일수도 있게 되어 있다. 이 기계는 런던의「웰컴」박물관에 소장되어 있다.

기록에 보면 혈액순환과 수정(受精)에 관한 실험으로 유명해진 이태리의「라자로·스파란쓰아니」가 사용했던 것이라고.



작은 표류자(漂流者)들

「스타휘로콕카스·오레우스」는 종구란(球狀) 모양을 가진 세균이다. 현미경으로 들여다 보면 1개 또는 짝으로, 또는 무리를 지어 활발히 활동을 하고 있다. 옛날부터 무척이나 인간을 괴롭혀 온 세균의 한가지이다.