

역사속 결핵 이야기

이 내용은 대한결핵협회가 발간한 한국결핵사(저자: 김대규)에서 인류의 역사상 결핵사적으로 의미 있는 내용들을 발췌한 것입니다.

학교 내에서의 집단 발병 등 최근 결핵은 끊임없이 이슈를 만들고 있다. 그런데 지금으로부터 약 7000년 전에도 결핵이 있었다는 사실은 무척 흥미롭다. 이처럼 오랜 질병이면서 현대의학으로도 완전히 퇴치하지 못한 결핵은 과연 어떤 질병인지, 동서양의 역사에 남은 기록을 통해 알아본다. <편집자 주>

#1 7000년전 미이라에 결핵성 병변

가장 오래된 결핵의 흔적을 처음으로 발견한 것은 기원전 5,000년의 고대 이집트의 미이라에서이다. 즉 사람의 뼈에서 결핵성 병변인 척추 카리에스의 흔적을 뚜렷이 찾아볼 수 있었다. 최근에는 이집트의 소아 미이라의 골병변에서 결핵균으로 보이는 항산균이 염색되었으며, 또한 기관지에 막힌 혈액소견에서 결핵으로 인한 각혈사가 진단되기도 했다.

기원전 2,250년의 바빌로니아법전에 결핵으로 추측되는 문장이 있었으며 기원전 1,500년의 인도아리아가 번영한 시대에 베다교의 성전(聖典)에 결핵이라고 믿어지는 기록이 있었다.

기원전 700년 이후 구약성서와 인도의 부다 경전 속에도 극히 희미하지만 결핵으로 믿어지는 기술이 있음은 흥미로운 일이다.

신성한 의사의 사명을 가르친 불멸의 진리, 히포크라테스의 선서를 남긴 히포크라테스(Hippocrates : 기원전 460~370)는 의료를 최초로 종교로부터 분리하여 생각한 의학의 아버지라고 할 수 있다.

그는 결핵으로 믿어지는 질환에 대해서도 상세하게 기술했는데 이 병은 혈액, 점액, 황담즙, 흑담즙의 불균형이 깨어짐으로써 폐속에 결절이나 궤양이 생기고 화농이 생긴 것이라고 설명했다. 그리고 이 병은 주로 유전에 의하여 일어난다고 생각했으며 전염병이라는 사실은 인정하지 않았다. 히포크라테스는 결핵의 치료법으로서 전지(轉地)요양과 소화가 잘 되는 음식과 염소젖이 좋다고 했으며 일광욕을 적극 권했다. 그는 그 때 벌써 늑막염환자에게 천자(穿刺)를 행하였는데 이 방법은 지금도 쓰이고 있다.

소아시아의 필가몬에서 태어난 가레노스(Galenos : 서기 130~200)는 로마시대의 뛰어난 걸물로서 그의 의서는 그 후 1,000년 동안이나 의학의 바이블 구실을 했다. 그의 150편이 넘는 의학논문 중 83편은 현재까지도 보존되고 있다. 그는 폐결핵을 염증성, 궤양성, 그리고 잠재성의 세 가지로 분류했으며 특히 식이요법에 관하여 상세히 썼는데 사슴, 낙타, 늑대, 염소, 당나귀, 소 등 동물의 젖에 대하여 논하고 사람젖이 가장 좋고, 다음은 당나귀 젖이 좋다고 했다.

그는 히포크라테스와 비교하여 훨씬 많은 약을 사용했으며 각혈을 중대한 증세로 보고 각혈 때는 침대에 안정을 시키고 말을 삼가며 기침을 억제하고 아편을 먹여 피를 멎게 하는 것이 좋다고 했다. 그러나 무엇보다도 결핵치료의 역사상 특기할 만한 일은 그가 나폴리 근처의 언덕에 결핵환자를 살게 하며 일정한 생활기준을 마련해서 요양하도록 했는데 이것이 아마 사나 토륨요법의 시조라고 생각된다.

#2 동양의학의 폐로

서기 210년 중국의 한나라 장중경은 상한론(傷寒論)과 금궤요약(金匱要略)을 저술했다. 후자의 저술 속에 폐로(肺癆 : 결핵이라는 병명이 쓰이기 시작한 것은 19세기 말 결핵균이 발견되고 해부조직학이 발달하여 결핵의 원인을 규명할 수 있게 되면서부터였다. 그 이전에는 동양의학에서 결핵을 폐로, 허로, 노채 등으로 불렀다)에 대한 내용이 기재되어 있는데 이것이 중국에서 폐로에 대하여 저술된 최초의 의서이다. 중국 촉나라의 무장 제갈공명(서기 181~234)은 오장원의 진중에서 각혈로 병사했다.

중국 서진(西晉)의 황보밀(서기 234~265)은 갑을경에 폐로의 증상을 상세히 썼으며 중국 동진의 말기에 갈홍(서기 317~419)은 폐로의 식이요법에 대하여 자세하게 기록했다.

서기 610년 중국의 소원방은 임금의 명령으로 병원후론이란 의서를 완성했다. 이것은 67문(門) 1720론(論)에 이르는 방대한 저서로서, 폐로에 대하여 상세하게 논급했다. 그 전염성을 실투로 들어서 설명하고 이것을 전시로라고 이름지었으며 정부임파선결핵인 연주창에 대해서도 저술했다. 중국 당나라의 손사막(서기 581~682)은 천금방이란 저서에서 폐로를 닮은 증세를 설명하고 이를 풍로라고 일컬었다.

일본의 단바(서기 912-995)는 985년 중국의 병원후론을 참고로 하여 의방십 30권을 저술했는데 이것은 현존하는 일본 최고의 의서로서 폐로에 대해서도 언급하고 있다.

중국 송나라의 진무택(서기 960)이 쓴 삼인방에 폐로와 노채가 기록되어 있으며 얼마후인

서기 980년 송나라에서 나온 태평성혜방에 급로(急癘)에 대한 기록이 있다.

#3 세계 최초의 결핵 예방법

1699년 이탈리아 루카공화국은 세계 최초의 결핵예방법을 제정했는데 이는 결핵의 전염성을 확신한 결과라고 생각된다.

스페인의 페르디난드(Ferdinand) 6세는 1751년 결핵예방법을 공포하고 결핵환자의 신고와 엄중한 예방조치를 강구했으며 1753년에는 이탈리아의 피렌체에서도 결핵예방법이 공포되어 환자의 신고는 물론 사망 후에는 침구, 가구 등을 모두 소각하고 벽은 새로 도배를 하도록 했으며 환자 소유물의 이송이나 매매를 금지시켰다.

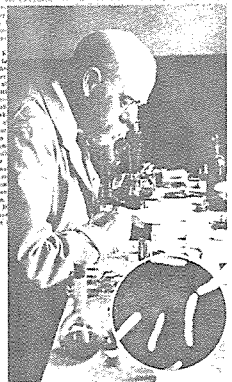
1982년 이탈리아의 나폴리에서도 결핵예방법이 공포되고 환자의 격리수용이 엄격하게 명령되었는데 그 내용은 피렌테에서 공포된 것과 같았다. 프랑스의 드소(P. Desault : 1675~1733)는 1733년 결핵의 해부소견을 밝히고 담이 결핵의 전염에 결정적인 역할을 한다고 주장했으며 물품을 매개로 해서 폐로 전염된다는 것을 실례를 들어 설명했다. 또한 결핵을 1기, 2기, 3기로 분류하기도 했다.

#4 산업혁명과 결핵의 만연

1766년 아메리카합중국이 독립하고 그 이듬해인 1767년부터 영국에서는 산업혁명이 시작되었으며, 이에 수반한 급격한 산업도시화가 진행되면서 결핵이 급속도로 만연했다. 산업혁명과 관련하여 영국을 비롯한 유럽 여러 나라의 결핵사망률이 현저하게 상승한 것은 물론이다. 예를 들면 런던에서는 1760년대에 인구 10만명당 900명 이상이라는 놀라운 결핵사망률이 기록되었다. 또한 독일의 함부르크에서는 약 70년 후 인구 10만명당 700명으로 결핵사망률이 절정을 이루었다. 독일의 산업혁명이 영국보다 70년 늦어진 것과 일치하는 현상이었다.

어느 경우든 결핵사망률이 절정을 이룬 후에는 서서히 감소했는데 그것은 아직 결핵균이 발견되기 전에 자연현상으로서 나타난 감소였다. 결핵사망의 증가는 결핵감염률이 낮은 농촌 지역의 주민이 산업화하는 대도시에 유입하여 밀집한 생활 속에서 결핵감염의 기회가 많아졌기 때문이며 또한 그들 근로자들의 낮은 생활수준이 결핵발병을 촉진했기 때문이었다. 산업이 부흥하면서 근로자의 생활수준이 향상되고 사회자본이 충실해지면서 보건의료시설도 개선된 것이 결핵감소의 큰 요인으로 작용했다. 그 외에 유전적 요인과 집단면역의 성립 등도 결핵감소에 적지 않게 공헌했다고 주장하는 학자도 있다. 전쟁은 언제나 결핵의 만연을 초래한다는

I. Die Beiträge der Redaktionen.
Die Redaktion der Berliner Linischen Wochenschrift hat die Ehre, die Beiträge der Redaktionen zu veröffentlichen. Die Beiträge sind in der Regel von den Redaktionen selbst zu schreiben. Die Beiträge sind in der Regel von den Redaktionen selbst zu schreiben. Die Beiträge sind in der Regel von den Redaktionen selbst zu schreiben.



1882년 3월 24일 로버트 코흐는 결핵균의 발견을 발표했으며 그 논문 "결핵의 원인론"을 발표했다.

코흐에 의한 결핵균의 발견은 결핵과의 오랜 싸움에서 쟁취한 인류의 위대한 개기였다. 결핵균의 발견으로 결핵의 진단학, 예방과 치료법 등이 발전할 계기가 마련되었으며 그 관심이 가능해졌다. 사진은 현미경을 들여다보는 코흐. 왼쪽은 확대한 결핵균.

것을 우리는 역사적 체험을 통해서 알고 있다. 런던과 함부르크의 경우를 보더라도 산업혁명 후 절정에 달했던 결핵사망률이 그후 계속 하강곡선을 그리다가 세계 제1차대전 때 다시 상승했다가 하강하는 경향을 보였다. 제1차, 제2차 세계대전이 유럽의 결핵유행에 미친 영향을 보면 어느 전쟁이든 말기에는 결핵사망이 증가했다가 전쟁이 끝나면서 다시 하강하는 경향을 보였다.

#5 코흐의 결핵균 발견

1840년 독일의 헨레(1809~1885)는 "병리학적검사법"을 저술했는데 그는 그 속에서 미생물이 그 질병의 병원체라면 다음의 조건이 필수적이라고 했다. 그 조건이란 첫째, 일정한 전염병에는 반드시 그 병원체가 존재할 것. 둘째, 그 미생물을 분리할 수 있어야 할 것. 셋째, 그 분리한 미생물을 실험적으로 감염시킬 수 있어야 할 것. 이 조건은 그 후 결핵균의 발견자 코흐(1843~1910)에 의하여 계승되었다. 1876년 코흐는 결핵균의 발견에 앞서 탄저균의 순배양에 성공하여 근대 세균학의 기초를 공고히 했으며, 이어 1881년에는 고히배지를 만드는 데 성공했고, 1882년 3월 24일에는 마침내 "결핵의 원인"이란 제목으로 결핵균의 발견을 발표했다. 그는 결핵 병집 속의 결핵균의 염색, 배양과 분리, 그리고 동물실험의 결과로서 결핵병은 결핵균에 의한 전염병임을 분명히 했다.

코흐의 결핵균 발견은 수천 년간 혼미를 거듭했던 결핵의 원인에 대한 구구한 설에 종지부를 찍고 마침내 인류가 싸워야 할 적의 본체를 알게 됨으로써 인류와 결핵과의 싸움에서 실로 위대한 개가를 올리게 되었다. 결핵균의 발견자 코흐는 1890년 결핵치료약으로서 투베르쿨린을 발표하여 큰 파문을 던졌으며 또한 동물실험으로 결핵의 재감염이 좀처럼 일어나지 않는다는 것을 증명했다. 1885년 프랑스의 수의사 노가르(E. Nocard)는 처음으로 조형결핵균을 기재했고, 1897년 코흐는 투베르쿨린의 부작용을 제거한 새로운 투베르쿨린을 발표했으나 임상적으로는 별로 효과를 거두지 못했다. †