

## Essay on Veterinary History XII

# 인류, 전염병을 발견하다.

천명선 (주)동아시아언스 연구원

인류의 역사에서 전염병은 매우 중요한 부분이다. 보건사의 바이블인 ‘전염병과 인류의 역사’에서 맥닐(William McNeil)은 병원체와 인간을 미시기생으로, 동물과 인간, 인간과 인간 사이의 지배관계를 거시기생으로 정의 내렸다. 미시기생 안에서 병원체와 인간은 서로 적응해나가고 생태학적 평형을 이룬다. 이 관계가 깨어지면 전염병이 유행하게 되고, 미시기생과 거시기생은 서로에게 깊은 영향을 미치며 문명과 역사를 좌지우지하게 된다. 이런 관계는 14세기 유럽의 페스트 유행이나 스페인 군대가 두창에 면역력이 없었던 아즈텍 문명을 말살한 역사적인 사건에서 확연히 드러난다. 인간이 동물을 가축화한 이후로 가축 전염병 역시 이런 관계 속에서 역사에 끊임없이 크고 작은 영향을 미치고 있다. 하지만 어떤 역사관을 가지고 판단하든 그 질병과 더불어 고통 받은 생명들을 먼저 생각할 수 있는 것이 진정한 의인(醫人)의 도리가 아닐까?

### 16-17세기 전염병에 대한 인식의 전환

이집트에서 모세가 유대민족을 이끌고 나오는데 가장 큰 역할을 한 것이 바로 ‘전염병’이었다.

“그 재가 애굽 온 땅의 티끌이 되어 애굽 온 땅의 사람과 짐승에게 붙어서 독종이 발하리라”, “보라, 이렇게 신의 손길이 미쳐 가축들, 말고, 당나귀와 낙타, 소와 양들 무서운 전염병에 걸리게 되리라”(출애굽기 9장)

고대인들의 전형적인 전염병에 대한 생각을 엿볼 수 있는 부분이다. 전염병이 ‘신의 저주’나 ‘노역음’이라면 인간이 할 수 있는 일은 열심히 기도하는 것뿐이다. 하지만 14세기 유럽인들은 그 ‘노역음’이 무작위적으로 사회를 휩쓰는 것을 목격했다. 전염병에 대해서도 이제 설득력 있는 설명이 필요했다.



그림 1. 지롤라모 프라카스토로  
(Girolamo Fracastoro, 1483-1553)

하늘 아래 새로운 것은 없다. 근대의 병인론이 어느 순간 나타난 것을 결코 아니다. 일찍이 히포크라테스(Hippocrates, B.C. 460 - 377)는 풍토병(endemic)과 유행병(epidemic)을 구분했다. 또한 질병 발생을 개개인이 아니라 집단 현상으로 취급해서 전염병을 ‘역학적’으로 다루기 시작했다. 그로부터 비롯된 이론이 바로 장기설(?氣說, Miasma theory)이다. 불결한 환경과 공기가 질병을 유발한다는 이론인데, 공중위생을 강조하여 실질적으로 전염병 예방에 도움을 주었으니 비과학적이라고 무시하기엔 그 의미가 크다. 장기설은 로마의 갈레노스를 거쳐 근세에 이르기까지 영향을 미쳤다.

‘농업에 대하여(Res Rusticae)’의 저자인 로마인 바로(Marcus Terentius Varro, B.C. 116-27)는 “호흡기와 입, 코를 통해 몸 속 깊은 곳에 들어와 병을 일으키는 눈에 보이지 않는 작은 생명체”라는 표현을 통해 전염병의 원인체에 대한 좀더 구체적인 성찰을 남겼다. 그러나 이런 생각들이 전염병을 효과적으로 막을 수 있는 대책을 제공하지는 못했다.

르네상스 시대로 들어오면서 이른바 ‘접촉 전염설(接觸 傳染說)’이라는 좀 더 세련된 설명이 제시됐다. 베로나의 의사인 지롤라모 프라카스토로(Girolamo Fracastoro, 1483-1553, 그림 1)는 전염, 전염병과 그 치료에 대하여(De contagioibus et contagiosis morbis et curatione libri III)라는 저술에서 “Seminaria morbid(질병의 씨앗)” “Seminaria contagionis(전염의 씨앗)”이라는 개념을 세웠다. 또한 그는 이 책을 통해 소의 전염병에 대해 논했는데, 특정 동물만을 공격하는 전염병에 대해서도 언급했다. 하지만 물론 후대에 현미경이 개발되고 전염병



그림 2. 지오반니 란치시  
(Giovanni Maria Lancisi, 1654-1720)

1 Essay on Veterinary History VII 참조

병원체의 실체를 파악할 때까지 장기설이 우세를 유지 했었던 것은 어쩌면 당연한 일이다.

의사나 수의사들이 장기설을 고수하고 있었다 하더라도 질병 치료에 대한 역학적인 접근은 이미 시작되었다. 18세기 초 전 유럽에 우역(rinderpest)이 퍼졌을 때, 교황 클레멘트 6세의 주치의였던 이탈리아의 의사 란치시(Giovanni Maria Lancisi, 1654-1720, 그림 2)는 전염병 환축의 이동 금지하고 감염 가축을 모두 도살하는 법령을 만들도록 제안했다. 이는 탁월한 예방 전략이었고 그의 제안을 받아들인 로마 인근에서는 다른 지역에 비해 현저하게 그 피해를 줄일 수 있었다. 그 역시 '전염을 일으키는 작은 입자'에 대해 증명할 수는 없었지만, 이는 역학적으로 매우 중요한 발전이라고 할 수 있다.

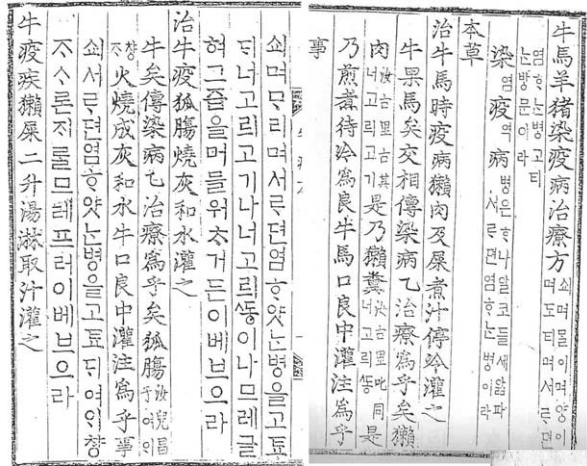


그림 3. 우마양저염역병치료방(牛馬羊猪染疫病治療方, 1541, 서울대 규장각)



**중세 이후 우리나라의 가축 전염병 창궐과 그 대책들**

14세기 암흑기의 중세를 끝장내버렸던 가장 강력한 무기인 '페스트'의 이런 어마어마한 비극은 없었지만, 우리나라 역시 전염병에서 자유로울 수는 없었다. 중세 이후 우리나라에는 어떤 가축 전염병이 유행했을까?



그림 4. 간이벽온방(簡易壁廬方, 1524)

신편집성마의방(新編集成馬醫方)에 나오는 전염병에 대한 표현으로는 '온역(溫疫)'이나 '역(疫)' 등이 있다. '역(疫)' 혹은 '역병(疫病)'이란 고된 일을 치르듯 몸이 수고스러운 상태를 말한다. 이 표현은 질병 그 자체보다 그 질병으로 인한 '피해'에 중점을 맞춘 것이다. 전통 의학적인 이론에 의하면 역병은 몸 밖의 나쁜 기운(氣)이 입과 코와 피부를 통해 몸 속으로 들어오고, 몸의 방어(衛氣)가 약해

질 경우 발생한다.

조선왕조실록을 인터넷으로 검색해 볼 수 있는 것을 당시의 사람들은 어떻게 생각할까 상상해보면 참 재미있다. 한자한자 써내려 간 책들을 순서대로 서고에 쌓고 번호를 매기고 곰팡이가 나지 않도록 시시때때로 점검하고, 그러다 불이라도 나면 모든 노력이 허사가 되어 버리기 십상이다. 하지만 역사를 공부하는 게 점점 편해진다. 놀랍도록 잘 정리된 인터넷 조선왕조실록엔 ‘수의학’ 색인도 따로 있다.

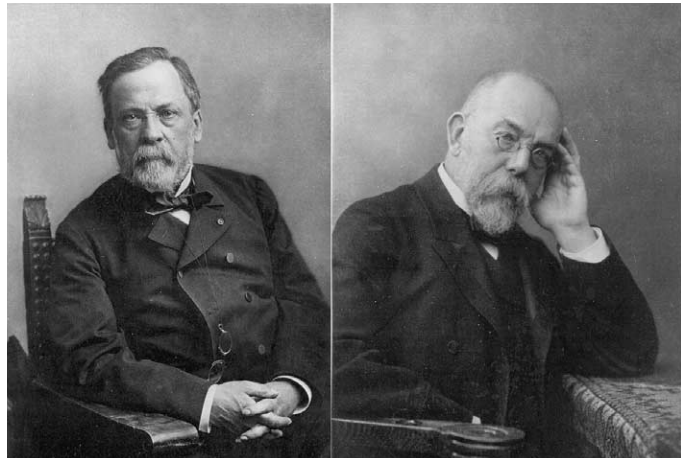


그림 5. 파스퇴르(Louis Pasteur, 1822~1895)와 코흐(Heinrich Hermann Robert Koch, 1843~1910)

눈에 띄는 것은 중종(1506~1544)과 현종(1660~1674) 때의 전염병 발생에 관한 기록이다. 전염병에 관련된 기록이 폭발적으로 늘었다는 것은 물론이거니와, 바로 현존하는 조선시대 유일한 가축 전염병 서적인 ‘우마양저염역병치료방(牛馬羊猪染疫病治療方, 그림3)’이 발간된 시기와 일치하기 때문이다. 총 26가지 처방으로 이루어진 이 책은 1541년 처음 간행되었다. 1541년(중종 36년)은 평안도에서 3515마리가 병사한 기록을 시작으로 주로 소와 돼지의 폐사가 줄을 이었던 해이다. 그 내용을 살펴보면, 실제로 전염병 예방과 치료에 효과가 있었을까 의심스러운 부분이 많지만 한글로 이해하기 쉽게 써 놓은 표현들은 매우 간략하고 실용적이다. 이처럼 분량이 적고(몇 십 쪽 정도의 분량), 역병 유행 시 급하게 인쇄해 전염병이 퍼진 지역으로 배포했던 의학서들의 예로 ‘간이벽온방(簡易壁瘟方, 1524, 그림4)’, ‘신찬벽온방(新纂壁瘟方, 1613)’, ‘벽온신방(?瘟新方, 1653)’ 등이 있다.

몇 가지 처방을 살펴보자.

...

소나 말이 서로 전염하는 병을 고치는 데는 너구리의 고기나 똥을 물에 끓여 그 즙을 내어 기다렸다가 식거든 입에 부어라

...

소 병이 처음 시작될 때는 아제초(소루쟁이풀)를 찢어 즙을 내어 두 되나 서되 정도를 입에 부어라. 그

리고 아직 병이 시작되니 앓은 경우라도 미리 입에 부어 먹여라.

...

또 한 처방으로 천금목(붉나무)과 그 잎을 물에 끓여 식혀서 입에 부어라.

...

소의 열병을 고치려면 참깨의 잎을 물에 끓여 입에 부어라.

...

소와 말이 서로 전염하는 병을 고치려면 삼뚫뿌리와 박새, 궁궁이, 세심, 두어머 조자기, 창포의 뿌리 등을 양과 개수를 같이 하여 함께 모아 갈아서 불에 피워 그 냄새를 토로 맡게 하여, 그 기운이 배어들게 하면 즉시 좋아진다.


...

이 처방들은 신편집성마의방 부 우의방 등 기존의 수의학 관련 책자에서 따온 것이 많다. 항균작용이 있는 소루쟁이풀(양계근)이나 설사약으로 쓰이는 붉나무 잎과 가지 등은 전통의학에서 많이 쓰는 약제들로 전염병의 전형적인 증상들을 치료하기 위함으로 보인다. 수의 고전에 나오는 본초들은 비록 그 질병과 용도가 아직 정확하게 연구된 바는 없으나 언제나 눈여겨볼 가치가 있다. 특히 천연물 재료가 각광을 받고 있는 현실에 비추어 볼 때, 이들은 귀중한 참고자료가 아닐 수 없다.

좀 잠잠하다 싶었던 가축 전염병이 인조와 현종 때 다시 기승을 부리기 시작했다. 자그마치 60건이 넘는 기록이 남아있다. 역시 주된 질병은 ‘우역(牛疫)’이었으나, 말과 소, 돼지와 심지어 개까지 전염되었다는 기록이 있다. 구한말 우리나라의 가축 전염병을 조사 했던 일본인 도지시게(時重初熊)는 ‘우역(牛疫)’이란 표현이 ‘우역(rinderpest)’나 ‘탄저(anthrax)’ ‘기종저(black leg)’에 대한 통칭이었을 것으로 추측했다. 증상이 없으니 어떤 질병인지 정확하게 알 수는 없지만 전국에 걸쳐 매우 빠른 속도로 확산되었던 것 같다. 사람들 역시 많이 죽어 나갔다. 이 질병이 인수공통전염병이었다기 보다는 발을 갈 노동력이 부족하고 사람들은 과로와 영양실조에 시달렸기 때문에 생긴 결과였을 것이다.

## 전염병의 극복

현미경의 발달과 병원체로서의 미생물의 발견에 힘입어 드디어 의학은 ‘전염을 일으키는 작은 입자’의 정체를 파악하게 되었다. 파스퇴르와 코흐(그림 5)등 기라성 같은 미생물 학자들이 비교적 크기가 큰 탄

저균을 시작으로 많은 병원균을 동정해 내기에 이른다. 미생물학의 초기에는 열을 가하는 것 이외에는 이 병원균들을 제거할 수 있는 방법이 없었지만, 곧 인류는 ‘항생제’라는 신 무기를 개발했다. 이 시점에서 전통의학은 일단 근대 의학에 그 우위를 내줄 수 밖에 없는 상황에 직면한다. 항생제의 남용으로 인한 병원균의 내성이라든가 무분별한 화학약품의 사용이 가져온 문제들을 통해 전통의학에 대한 인식을 새롭게 하기까지 또 다시 많은 시행착오들이 기다리고 있었지만 말이다. 다음에는 미생물 학자들과 항생제의 눈부신 활약에 대해서 좀 더 자세히 살펴보고자 한다.  수

### 참고자료

- 신동원: 호열자 조선을 습격하다, 2004, 역사비평사, 서울
- 남치주: 산업동물의 침구요법, 1997, 광일문화사, 서울
- 콜린 A. 로넨 지음, 김동광, 권복규 옮김: 세계과학문명사 II, 1997, 한길사, 서울
- A.von den Driesch, J. Peters: Geschichte der Tiermedizin, 2003, Schattauer, Stuttgart
- R. H. Dunlop, D. J. Williams: Veterinary Medicine, An Illustrated History, 1996, Mosby, St. Louis
- 박전홍: 수의학의 역사, 마야, 2002, 서울