



안구에 침입한 낭미충 : 실명



뇌에 침입한 낭미충 : 간질병, 반신불수

유구낭미충증은 어떤 기생충 병인가?

■ 민 홍 기



낭미충증(囊尾虫症)에는 두 가지가 있다. 그 하나는 갈고리촌충〔有鉤候虫〕에서 유래되는 유구낭미충증이고 다른 하나는 민촌충〔無鉤候虫〕에 기인 되는 무구낭미충증이다.

사람에 있어서의 무구낭미충증은 지극히 드물 뿐만 아니라 우리 나라

에서는 아직 보고된 바 없으며 의학적으로 중요하게 취급되는 것은 유구낭미충증이다.

갈고리촌충은 범세계적 분포를 이루고 있는데 특히 돼지고기를 생식하는 습성이 있는 지역에 있어 높으며 그 중에서도 위생상태가 불량하고 빈곤한 지역에 있어 보다 높다.

조사대상이 서로 다르기는 하나, 1962년까지의 보고에 의하면 0.1~

25%의 범위를 보이고 있다.

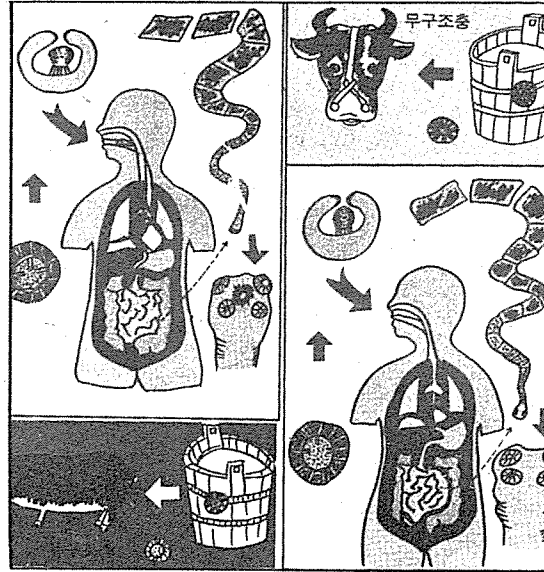
우리 나라의 경우 최근의 조사에 의하면 충북과 경남 등지의 중학생 이상의 주민에서 조충란 양성율은 2.1%였으며 서울, 경남, 제주, 충북 등지에서 확인된 조충감염자 가운데 갈고리촌충증은 36.7%, 민촌충증은 55.8%, 그리고 20~49세사이의 연령층에 많았고 남자에 있어 약간 높은 것으로 나타나 있다.

갈고리촌충의 종숙주는 사람이며, 중간숙주는 사람과 영장류, 그리고 돼지를 포함한 수종의 짐승들이 해당되는데 이들 중간숙주중 돼지가 가장 중요하며 이들 속에서는 낭미충이 형성된다.

즉 돼지가 충란을 먹게 되면 위액에 의해 난각이 파괴되고 애벌레인 육구유충(六鉤幼虫)이 부화된다. 이들 유충은 소장점막을 뚫고 들어가 장벽을 거쳐 장간막정맥내로 유입된 후 전신의 여러 장기조직 속으로 이행하며, 60~70일이면 섬유성피막으로 싸인 유구낭미충으로 변태한다. 길이는 5mm, 폭은 8~10mm 정도의 크기이며 만져지는 피하조직내의 것은 큰 콩알로 부터 엄지손가락 끝마디만한 크기이다.

우리 나라에서의 돼지의 감염율은 1942년 이후 1.0~2.7%로 기록되어 있지만 제주도의 경우 3.8~7.4%의 범위를 보이고 있다.

돼지의 장기조직 속에 들어 있던



조충의 생활사

유구낭미충이 산채로 종숙주인 사람에게 들어 가면 위액의 영향으로 충낭(虫囊)이 터지고, 여기에서 나온 충체는 머리의 갈고리와 흡반을 이용, 장점막에 밀착, 발육성장하여 5~12주 후에는 성충이 된다.

한편 사람은 중간숙주로의 역할도 하는 바 충란을 먹게 되면 돼지에서와 동일한 과정을 거쳐 여러 장기조직 속에 낭미충이 형성되며, 이러한 유구낭미충에 감염된 상태를 유구낭미충증이라 한다.

사람에서 유구낭미충증이 일어나는 경우는 대체로 ① 보충자가 내 놓은 충란으로 오염된 음식물, 음료수, 야채, 흙, 기타 등을 통해 생기는 경우

外因的 感染), ② 보충자 자신이 배출한 충란에 오염된 손가락 등을 통하여 생기는 경우(外的自家感染) 및 ③ 구역질등으로 성충의 체질이 장상부나 위 등으로 올라가게 되고 거기에서 터짐으로써 나온 충란의 부화에 의하여 생기는 경우(内的自家感染) 등 세 가지로 요약된다. 특히 ③의 경우에 있어서는 한 개의 수태체질 속에는 3~5만개의 충란이 있기 때문에 일시에 다수의 감염이 성립된다.

사람에 있어서의 유구낭미충은 대다수에 있어 피하조직내에서, 다음은 눈과 뇌에서 그리고 드물게는 근육, 심장, 간, 폐, 복강, 신장 등에서 지극히 드물게는 척추에서도 발견되며 한 개체에서의 발견수는 한 개로부터 수 천개에 이르며 수명은 5년 이상으로 보고 있다.

병변의 정도는 유구낭미충의 기생수, 침범부위 및 생존여부등과 알러지반응이 관여됨으로써 차이가 있고 증세 또한 병변정도에 대응하여 다양하게 나타난다.

피하조직내에서는 구형이며 쉽게 움직여지는 몽우리로 나타나며 대체로는 통증이나 염증현상은 없다.

근육내에 형성되면 종류(腫瘤)는 잘 움직여지지 않으며 권태, 피로, 국소감각이상, 경련, 마비 등이 나타나기도 한다.

뇌에서의 기생부위는 대체로 연뇌

막, 경뇌막, 지주막, 피질, 실질, 뇌실 등인데 약 50%에 있어서는 별다른 증세 없이 지나가기도 하나 만일 뇌실질 내에서 유충이 죽기 시작하면 주위의 조직반응이 일어나 결국에는 석회화에 이르는데 특히 소아에서는 여러 개가 나타나는 소위 속립성 발생의 경향이 있다. 이런 석회라는 전간발작, 이상 행동, 운동장애, 감각장애, 부전마비 등 여러 가지 심각한 뇌증세의 원인이 되는데 그 중 가장 중요한 것은 전간발작이다.

우리 나라에서의 유구낭미충증에 있어 약 1/3에서 전간발작이 경험되고 있는 것으로 최근 조사통계는 밝히고 있다. 만일 뇌실에 기생하게 되면 격렬한 두통, 현기증, 혼수 및 사망 등이 초래되기도 하는데 특히 제 4뇌실에 있을 경우 머리의 위치를 갑자기 바꿈으로써 심한 두통이 생기며(Brun씨 증후), 도관 폐쇄의 원인이 되어 뇌압이 상승되고 때로는 이것이 원인이 되어 급사하는 경우도 있으며 뇌수종으로 발전하기도 한다.

많은 경우에 있어서는 뇌저부에 있어 포도상으로 낭포가 집결함으로써 주위가 압박되어 호흡장애, 두통, 만성연뇌막염, 인사불성, 치명적 결과 등이 초래되기도 하고 때로는 당뇨병의 원인이 되기도 한다.

뇌증세가 나타나기 시작한지 대체로 2~3년 이내에 사망율이 가장 높

으며 때로는 신속하게 발전하여 보다 조기에 사망하기도 한다. 척수가 침범되면 그 해당 신경영역에 마비 등 여러 가지 장애증세가 나타난다.

눈에서는 안와, 결막, 전방, 초자체내 또는 망막 등에 기생함으로써 결막염, 포도막염, 홍채염 등이 나타나고 안구동통, 시력장애, 녹내장, 망막위축 등이 올 수 있다.

심장에서는 심외막, 심내막 및 심근 등에 기생하며 심급박증, 심음이 상 혹은 초점성 심근염이 경험되기도 한다.

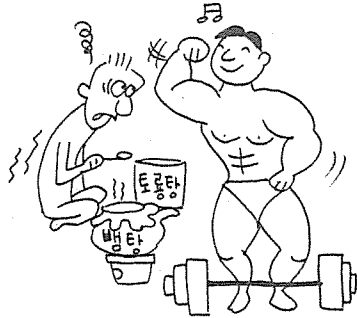
유구낭미충은 돼지고기 속에서 보통 온도로는 40여일 살 수 있으며 냉장고에서는 그 이상 생존이 가능하나 -10°C 로 내리면 대체로 4일 정도이면 죽는다.

유구낭미충증의 예방 및 관리는 아무리 강조한다 해서 지나칠 것이 없다. 개인적으로는 개인위생을 철저히 지키고 환경을 개선할 것이며 불결한 야채 등의 생식을 금해야 한다.

가장 중요한 것은 돼지고기를 생식하지 않도록 습성을 고치는 것이며 아무리 급하다 해도 잘 익혀 먹어야 한다.

양돈자는 돈사를 청결히 하고 사료 공급에 신중하여야 할 것이다. 국가적으로는 분변시비를 금지케 하고 감염폐지를 철저히 관리, 처리함으로써 유출을 방지하는 등 차원 높은 검색을 강화해야 할 것이다.

● 독자만화



“그것보다 운동을 하셔야지요”
〈서울·유자평〉

치료약으로는 최근 praziquantel 이 개발·시판되고 있으며 신체 어느 부위에 기생하든 매우 효과가 높은 것으로 평가되고 있으나 뇌증세를 가진 환자는 위급한 경우가 발생할 우려가 있기 때문에 반드시 입원하여 전문의의 지시하에 치료받을 것이 추천되고 있다.

〈필자 = 이화여대 기생충학교수·의박〉

