쇠고기와 기생충

최 원 영
가톨릭의대 기생충학교수

우리나라 사람이 단백질 공급원으로 가장 좋아하는 고기는 쇠고기가 으뜸이다. 거의 모든 한식집에는 불고기, 생등심, 갈비구이 등이 있는데 그 값이 만만치 않은데도 성업중인 것이 이를 뒷받침한다. 또한 다른 모든 것은 외제를, 특히 미국제를 좋아하는데 쇠고기만은 한우를 고집한다.

육식이 주식인 미국이나 호주산 쇠고기가 우리나라에서 환영받지 못하는 이유가 잘 납득되지 않는다. 그런데 공교롭게도 이웃나라 일본에서도 쇠고기 만큼은 역시 자기네 것을 제일로 친다. 필자의 생각으로는 고품질의 수입쇠고기는 모두 호텔 등 고급음식점으로 가고 일반시민에게는 저품질의 것이 판매되는 것이 아닌가 한다.

어쨌든 이같이 즐겨 먹는 쇠고기 속에는 무구조충(無鉤條虫), 일명 민촌충의 낭충(囊虫)이 들어 있을 수 있다는 사실을 인식할 필요가 있다. 물론 모든 쇠고기 속에 본 충이 들어 있다는 것은 아니다. 그러나 오염된 환경에서 사육된 소에서 유래한 쇠고기는 안심할 수 없다. 전 호에 소개한 돼지고기에서 유래한 유구조충(有鉤條虫), 즉 갈고리촌충의 감염에 비해서 본 충의 감염이 10배 이상일 것이라는 것이 통설이다. 즉 우리나라에서 발견되는 촌충 감염은 대부분이 본 충이라 해도 과언이 아니다.

그런데 본 충은 우리나라에만 있는 것이 아니고 아프리카, 동남아시아에도 농후하게 감염되어 있는데 일설에 의하면 소련에 1,900만명, 아프리카에 1,200만명이 있다고 한다. 유럽에서도 오스트리아의 일부지역 주민에서 본 충 감염율이 높다고 알려져 있다. 그외에 중남미, 멕시코 및 미국 등지에도 본 충 감염이 알려져 있다.

본 충의 감염은 성충을 가지고 있는 사람에서 배출된 수태절이 토양 속에서 붕괴되고 그 충란이 흙 속에 흩어져 있다가 이에 오염된 풀을 소가 먹을 때 함께 섭취된다. 이후 충란은 자라서 소의 근육 속에 낭충으로 숨어 있다가 이 쇠고기를 육회로 혹은 불충분하게 조리된 상태로 먹으면 낭충은 사람 체내에서 성충으로 자란다.

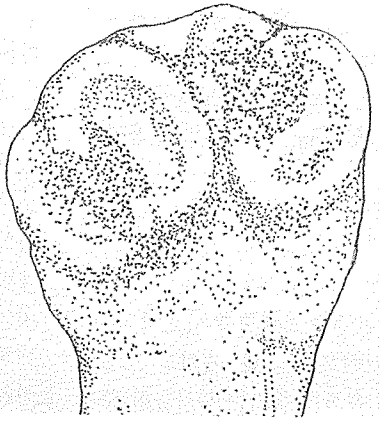
성충은 흔히 4~10m 크기에 이르며 때로는 25m인 것도 있다. 또 한마리의 본 충은 1,000~2,000개의 편절로 이루어져 있다. 편절의 앞쪽이 약간 팽대한 마름모꼴의 직경 1~2mm의 두절이 있고 그곳에는 반구상의 흡반이 4개가 있어 사람의 소장벽에 흡착하며 기생하고 있다. 이같은 무구조충은 아직까지 사람 이외의 동물에서 발견된 바가 없으므로 사람만이 유일한 숙주라고 볼 수 있다.

그런데 본 충은 매우 크므로 이로 인한 피해도 무시할 수 없다. 복통, 설사, 소화불량 등이 있고 체중감소도 자주 나타난다. 때로는 수태절의 미입(迷入)으로 충수염을 일으키거나 또는 충체가 뭉쳐서 급성 장폐색증을 일으키면 급성 복증으로서 위급한 상황에 놓이게 된다.

그러나 다행한 일은 사람에서의 기생충수가 보통 1마리이다. 허나 예외적으로 16마리의 기생보고도 있었다. 만일 증상이 없는 경우라도 이들의 수태절은 배변시는 물론, 수면 중이나 보행 중에 수시로 배출되기 때문에 불쾌감을 준다.

진단은 환자가 가지고 온 편절을 관찰해서 이루어지는 것이 보통이다. 분변 검사로 발견되는 경우는 드물고 다행히 충란이 발견되더라도 유구조충과의 구별은 안된다. 그러나 환자가 가지고 온 편절은 수태절로서 유구조충의 것에 비하면 크고 육질이 두터우며 유백색으로 투명하다. 또 이 수태절을 두장의 slide glass 사이에 끼우고 압평해서 관찰해 보면 자궁 측지가 보

우리나라 사람이 단백질 공급원으로 가장 좋아하는 쇠고기에는 무구조충, 일명 민촌충의 낭충이 들어있을 수 있다.



(그림 : 무구조충의 두절)

이는데 유구조충의 수태절에서는 7~14조가 보이나 무구조충에서는 15~30조로서 보통 18조가 관찰되며 양자의 구별이 가능하다.

본 충의 치료는 단순히 구충제 복용만으로는 안된다. 구충제 복용 전날 저녁을 절식하고 당일에는 복약 후 하제를 써서 배출되는 충체를 전부 변기에 받아서 완전 구충 여부를 가려야 한다. 치료 전날과 당일 2~3끼를 굶고 안정을 취하거나 때로는 영양제 주사를 맞는 등 주의깊게 처치해야 하므로 입원해서 치료하는 것이 좋다.

구충제는 bithional제제를 성인의 경우 체중kg당 30~50mg을 복용한 후에 염하하제(황산마그네슘) 200g을 약 300㎖의 물에 타서 2~3시간 후에 먹는다. 설사가 잘 안되면 10g을 더 추가한다. 이때에는 물을 많이 섭취하는 것이 좋고, 설사 기운이 나더라도 될 수 있는대로 참아서 충체가 내려오기를 기다리다가 배변하는 쪽이 충체를 잘 나오게 하는 방법이다. 충체에서는 두절을 확인하고 두절이 안보이면 1~2개월 후에 재구충을 하여야 한다.

최근에는 본 구충제 외에도 praziquantel을 체중 kg당 75mg을 3~4일 연용하기도 한다.

예방은 쇠고기 생식을 금하는 것이다. 그러나 우리나라 사람들의 식습관상 쉬운 문제가 아니다. 육회(肉膾)는 어느 한식점에서나 공공연하게 판매되고 있으며 또 많은 사람들이 이를 즐긴다. 필자의 느낌으로는 근래에 육회를 즐기는 사람들이 증가하는 인상을 받고 있다. 유명호텔의 뷔페식당에서도 육회의 인기가 높고 많은 사람들이 필자에게 육회의 위험성에 대해서 문의해 온다. 또 대중식당의 비빔밥에도 육회가 얹혀 나온다. 한편 스테이크 집에서도 식성에 따라서는 피가 보이는 덜 익힌 것이 제공되기도 한다.

무구조충의 감염을 예방하려면 쇠고기 생식을 금하거나 쇠고기를 일단 냉동시킨 후 먹도록 한다.

이같은 현실 하에서는 본 충에 오염되지 않은 쇠고기를 공급하는 것이 급선무라고 생각된다. 첫째로 인분 오염이 안된 풀을 소에게 먹여야 한다. 다음으로는 쇠고기를 일단 냉동시킨 후 먹어야 한다. 이런 의미에서 수입 쇠고기는 안전하다. 그러나 수입 쇠고기도 냉동이 아니고 냉장 쇠고기는 이론상 위험하다.

그외에도 본 충 감염자를 가려서 철저히 치료하므로써 본충의 감염원을 차단한다. 그러기 위해서는 본 충에 대한 교육과 계몽이 앞서야 한다. 그런데 오늘날 본 충 감염의 실태 파악이 제대로 안된 형편이고 예방교육도 미비하며 식습관이 쉽게 바뀌지 않고 있으니 본 충 감염의 실태와 이에 대한 대처방안이 충분하다고 생각되지 않아서 안타깝다.