

## 개에서 *Dipylidium caninum* 감염예

박태욱 · 양홍지\* · 도홍기

전라북도 농림수산국 축산과\*, 전라북도 가축위생시험소 정읍지소

### Infection of *Dipylidium caninum* in dog — A clinical case report —

Tae-Wook Park, Hong-Ji Yang\*, Hong-Ki Do

*Division of Livestock, Chonbuk Provincial Government\**  
*Chongup-Branch of Chonbuk Veterinary Service Laboratory*

#### Abstract

Two cases of infection of *Dipylidium caninum* in dog is reported in Chonbuk area. Clinically, gravid proglottid and eggs were present on the anal area and feces of dogs infected with *Dipylidium caninum*. And the infected dogs were revealed diarrhea, wean, anorexia, emaciated and steady growth.

Key words: Dog, *Dipylidium caninum*.

#### 서 론

*Dipylidium caninum*은 dog tapeworm이라고도 하며, 개의 소장에서 기생하는 조충으로 1758년 Linnaeus에 의해 처음으로 명명된 이래 본 기생충에 대한 감염실태조사 및 형태학적 연구가 이루어져 왔다<sup>1)</sup>. 특히 이

기생충은 개에 흔히 감염되기 때문에 개조충이라고 하며, 세계 각지에서 서식하고 있는 개와 고양이에 기생하고 있고, 또한 여우, 호랑이, 도둑고양이 등의 야생동물은 물론, 어린이에서도 검출된 보고가 있어 인수공통 기생충으로 확인되었다<sup>1-10)</sup>.

저자 등은 전북지역 농가에서 사육되고 있

는 개에서 설사, 구토, 여윈 등의 임상증상을 보이는 개의 분변에서 충란(난낭)과 *D caninum*의 편질을 검출하였던 바 이를 보고하는 바이다.

## 재료 및 방법

전북지역 A농가에서 사육하고 있는 7개월령의 개 5마리중 2두(♂)의 분변에서 쌀알 또는 밥티 모양의 기생충 편질과 난낭을 수거하였고, 이를 광학현미경으로 관찰하였다. 편질은 H&E 염색하여 관찰하였다<sup>1)</sup>.

## 결 과

육안소견 : *Dipylidium caninum*의 편질과 난낭이 검출되었던 개의 항문주위에는 편질 등이 부착되어 있었고, 분변에 혼입되어 있는 기생충의 편질은 분변의 건조에 따라 건조되어 있었다(Fig 1, Fig 2). 감염된 개에서 나타나는 임상증상은 구토, 설사, 장염, 경련 등이 인정되었고, 특히 현저하게 여윈 모습이였다.

실체 및 광학현미경적 관찰소견 : *Dipylidium caninum*의 성충은 길이가 15~50cm, 폭은 1.5mm 이었으며, 두부는 가늘고 후위부로 갈수록 점점 커져서 후부편질은 2~3mm가 되기도 하였다. 두절은 마름모꼴이었으며 4개의 흡반과 액취 갈고리가 있었다. 검출되었던 편질내에는 egg capsule로 충만되어 있었고(Fig 3a, Fig 3b), 양쪽으로 1개씩의 생식기가 있었고, 생식공은 밖으로 개구하였다(Fig 4). 내부에는 정소가 산재되어 있었고(Fig 4), 자궁내에는 무수한 egg capsule이 포함되어 있었다(Fig 5). 이들의 크기는 40~50  $\mu$ m이었으며 무색으로 쉽게 파괴되었다.

## 고 찰

*Dipylidium caninum*은 개와 고양이에서

흔히 검출되는 기생충이며, 고양이, 쥐 및 개에서 분리되고 있는 *Teania teaniaeformis*, *Spirometra erinasei*, *Hymenolepis diminuta*, *Hymenolepis nana*, *Echinococcus granulosus* 등과 함께 사람에게 기생하는 인수공통기생충이다<sup>1)</sup>.

국내에서는 1970년 이와 임<sup>7)</sup>이 축견에서 연충류의 감염률이 60%이며, 1990년 김과 이<sup>8)</sup>는 진도견 내부기생충 조사에서 11%, 1992년 양 등<sup>10)</sup>은 개의 장내기생충감염 실태 조사에서 0.4%의 검출률을 각각 보고하였다.

한편, 板垣과 大石<sup>2)</sup>은 도시지역의 개에서 보다는 농촌지역에서 사육되는 개에서 검출률이 훨씬 높았다고 보고도 있어, 이는 사육환경과 지역에 따라서 감염 정도가 다를 수 있었다.

*D caninum*의 병원성에 대해서는 이 기생충이 주로 소장내 기생하며, 대부분의 경우 소장의 점막조직을 파괴하기 때문에 출혈 등의 임상증상을 보인다<sup>1)</sup>. 또한 감염기생충의 성숙(수태)편질이 항문주위에 나타날 때 감염된 개는 여윈고, 설사와 식욕부진을 동반하며, 더욱 심한 경우에는 경련도 관찰된다<sup>1)</sup>.

기생충의 감염률이 낮을 때에는 대부분 무증상이지만, 다수의 기생충에 감염되었을 경우에는 출혈성 장염이 관찰되고 어린동물의 경우에는 폐사하는 경우도 보고 되었다<sup>1,2)</sup>.

사람의 경우에는 특히 어린이에서 감염률이 높고, 이 기생충에 감염시 때때로 소화장애, 식욕부진, 여윈 등이 관찰되기도 한다.

저자 등이 감염된 개에서 관찰한 경우에 있어서도 설사, 식욕부진, 여윈 등의 임상소견이 확인되어 Lawrence<sup>5)</sup>나 Yamagichi<sup>6)</sup> 등이 개에서 관찰하였던 임상증상과 난낭, 편질, 충란 등의 기생충학적인 특징들이 대부분 일치하였다. 또한 宮崎와 藤幸<sup>1)</sup>이 *D caninum*에 대하여 기술하였던 난낭, 수태편질 및 충란의 형태와 개에서의 임상증상 등이 일치하였다.

본 보고는 개에서 감염에 의한 임상증상이

지만 이 기생충은 사람에게 감염이 성립되는 인수공통 기생충이므로 국민보건에 영향이 있으리라 사료되었다. 한편, 본 기생충으로 인한 피해상황은 정확히는 알 수는 없지만 문헌상의 제반 임상증상 등을 고려하여 볼 때 감염된 어린이에 있어서는 영양장애 및 성장장애에 영향이 있으리라 판단되므로 사람을 위시한 해당가축을 대상으로 정기적인 총란검사를 실시해야될 필요성이 강조되었고, 검사결과에 따라 적합한 구충제를 투여함이 필요하다고 사료되었다.

## 결 론

전북지역의 한 농가에서 사육하고 있는 7개월령의 개 2마리에서 *Dipylidium caninum*의 감염을 확인하였다. 본 예에서 개는 설사, 식욕부진, 여윈, 성장장애 등이 인정되었으며, 분변에서 수태편절과 난낭이 관찰되었다.

### Legends of photos

Fig 1. Gravid proglotiid of *Dipylidium caninum* in feces

Fig 2. Gravid proglotiid of *Dipylidium caninum*, collected

Fig 3a & 3b. Various shape of packets of *Dipylidium caninum* ova ( $\times 400$ )

Fig 4. Anterior portion of gravid proglotiid of *Dipylidium caninum* ( $\times 10$ ) Genital atrium(circo-vaginal atrium,  $\leftarrow$ ) was noted both sides of the gravid proglotiid.

Fig 5. Posterior portion of gravid proglotiid

of *Dipylidium caninum* ( $\times 10$ ) Gravid proglotiid filled with egg capsules.

## 참 고 문 헌

1. 宮崎一郎, 藤幸治. 1989. 人獸共通寄生蟲症. 九州大學出版會: 525-531.
2. 板垣博, 大石勇. 1984. 新版家畜寄生蟲學. 朝創書店: 69-75.
3. 獸醫臨床寄生蟲學編輯委員會. 1979. 獸醫臨床寄生蟲學. 文永堂: 339-463.
4. 이재구. 1987. 최신 수의임상기생충학. 대한교과서주식회사: 105-267.
5. Lawence T. 1990. Atlas of human parasitology. American Society of Clinical Parasitologist. Chicago. 230-231.
6. Yamaguchi T. 1981. A atlas of clinical parasitology. Wolfe Medical Publication, Ltd. 144-145.
7. 이재구, 임병무. 1970. 한국산 축견의 연충류 감염률 조사. 전북대학교 논문집. 12: 27-38.
8. 김자숙, 이태욱. 1990. 한국 진도견 내부 기생충 조사. 한가위지. 13(2): 184-188.
9. 양용석. 1985. 인체기생충학. 대학서림: 171-215.
10. 양홍지, 윤여백, 이홍재 등. 1992. 전북지방 개의 장내기생충 감염실태. 한가위지. 15(1): 7-16.
11. 양홍지. 1994. 가축기생충도감. 샤론사. 30-31.

