

총수담관 림프절의 충란 육아종을 동반한 간질증 1예

영남대학교 의과대학 병리학교실 및 경북대학교 의과대학 기생충학교실*

최 준 혁 · 김 동 식 · 최 원 희
이 태 숙 · 정 동 일* · 최 동 익*

= Abstract =

A Human Case of Hepatic Fascioliasis Accompanied by Egg Granulomas in Common Bile Duct Lymph Node

Jun Hyuk Choi, M.D., Dong Sug Kim, M.D., Won Hee Choi, M.D.
Tae Sook Lee, M.D., Dong Il Chung, M.D.* and Dong Wik Choi, M.D.*

Department of Pathology, College of Medicine, Yeungnam University
Department of Parasitology, College of Medicine, Kyungbook National Univeristy*

A 32-year-old housewife who resides in Taegu was admitted in Yeungnam Univeristy Hospital due to right upper quadrant abdominal pain of 2 months' duration. An abdominal CT and ultrasonography revealed a relatively well demarcated low density mass in the right lobe of liver. Right hepatic lobectomy was performed on the clinical impression of hepatoma. On the light microscopic study, the lobulated liver mass showed extensive central necrosis and fibrosis, with large numbers of pseudotubercles therein. The pseudotubercles have distorted helminthic eggs frequently. The submitted common bile duct lymph node also showed a few pseudotubercles. The eggs recovered from the tissue homogenate measured 140~152 μ m by 75~85 μ m in size and were unembryonated and light yellow to brown. The eggs were determined as those of *Fasciola* species. We reported the present case as 11th one of human fascioliasis in Korea.

Key Words : Fasciola, Fascioliasis, Parasite, Liver, Lymph node

서 론

간질증(fascioliasis)은 전세계적으로 널리 분포하는 수인성 공통질환으로서 소 또는 양과 같은 초식동물에서 흔히 발견되고 있으며 최근 우리나라에서도 인체 기생체가 계속 보고되고 있다. 조동¹⁾이 담관에서 충체를

를 발견하여 간질로 동정된 국내 첫 예를 보고하기 전에도 문헌상 대변검사에서 간질란이 발견된 위감염의 예는 적지 않았다. 현재까지의 국내 보고 예를 보면 담낭의 2예^{2,3)}, 총수담관의 4예⁴⁻⁶⁾, 대장의 2예^{7,8)}, 복강의 1예⁹⁾등에서 충체가 확인되었고 오동¹⁰⁾은 간질충란이 양성인 소아의 간을 생검하여 호산구의 심한 침윤을 확인하고 혈청의 한천이중 확산법으로 침강을 확인하여 간질증으로 보고한 바가 있다. 저자들은 최근 32세의 가정주부에서 간의 간질이 총수담관 림프절의 충란 육아종을 동반한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께

접 수: 1990년 10월 3일, 게재승인: 1991년 2월 18일
주 소: 대구직할시 남구 대명동 317-1, 우편번호 705-030
영남대학교 의과대학 병리학교실, 최 준 혁

보고하는 바이다.

증 례

1. 임상적 소견

환자는 32세의 가정주부로서 주거지는 대구이며 최근 2개월 동안의 우측 상복부 동통을 주소로 입원하였다. 약 2년전에 상기 증상을 주소로 외래진료를 받았으나 그 당시에는 만성위염으로 치료를 하였고 6개월 전에 상복부 동통과 발열감이 있어 초음파검사와 복부 단층 촬영을 시행하였다. 이때 간의 우측엽에 경계가 비교적 뚜렷한 저음영의 종괴가 있었으며 간세포암의 의심되어 수술을 권유 받았으나 환자는 거절하고 퇴원하였다. 최근 2개월 동안에 상복부 동통이 악화되어 재입원하였으며 간의 우측엽 절제술이 시행되었다. 수술당시 간혹충, 폐혹충에 대한 피부반응 검사, 총란을 위한 대변검사 등이 모두 음성이었으며 혈액검사상 백혈구만 $13,900/mm^3$ 으로 증가되어 있었고 이중 호산구는 30%였다.

과거력상 환자는 평소에 회를 아주 즐겨 먹은 것 이외에는 별다른 소견이 없으며 해외여행을 한적도 없었다.

2. 병리학적 소견

1) 육안소견 : 절제된 간은 8.0×5.0 cm의 분엽화된

종괴를 가지고 있었으며 수개의 괴사를 동반한 동공을 보였고 동공들의 사이사이에서는 흰색의 섬유성 병변이 관찰되었으며 다수의 확장된 담관도 관찰되었다 (Fig. 1) 함께 보내온 총수담관 림프절은 직경이 2.5cm 이었다.

2) 광학현미경적 소견 : 육안으로 보이던 동공은 괴사가 심했으며 괴사된 가장자리에는 육아종들과 함께 Charcot-Leyden crystal 들이 보였다 (Fig. 2) 간의 실질내에는 많은 수의 크고 작은 육아종들이 산재해 있었으며 그 육아종들은 중앙에 모양이 뒤틀려진 총란을 가지고 있는 경우가 많았고 (Fig. 3) 또는 완전히 섬유화된 부분도 있었다. 주위에는 섬유화와 함께 호산구의 심한 침윤이 동반되어 있었고 담도의 점막은 경한 증식을 보이고 있었으며 몇 군데에서는 담관내에 총란이 포함되어 있었다. 조직 절편을 많이 넣었으나 총체는 찾지 못했으며 조직절편을 부수어 (tissue homogenate) 총란을 검색하였다. 함께 보내온 총수담관 림프절에서도 육아종들을 볼 수 있었으며 역시 그 내부에 찌그진 총란을 가지고 있었다 (Fig. 4).

3. 기생충학적 소견

적출된 간조직을 부수어 검출한 총란들은 난형이고 난개를 가지며 길이 $140 \sim 152 \mu m$, 폭 $75 \sim 85 \mu m$ 의 대형 총란이었다. 총란은 연한 황갈색을 띄고 있었고 얇은 난각내에는 1개의 난세포 (egg cell)와 여러개의 난

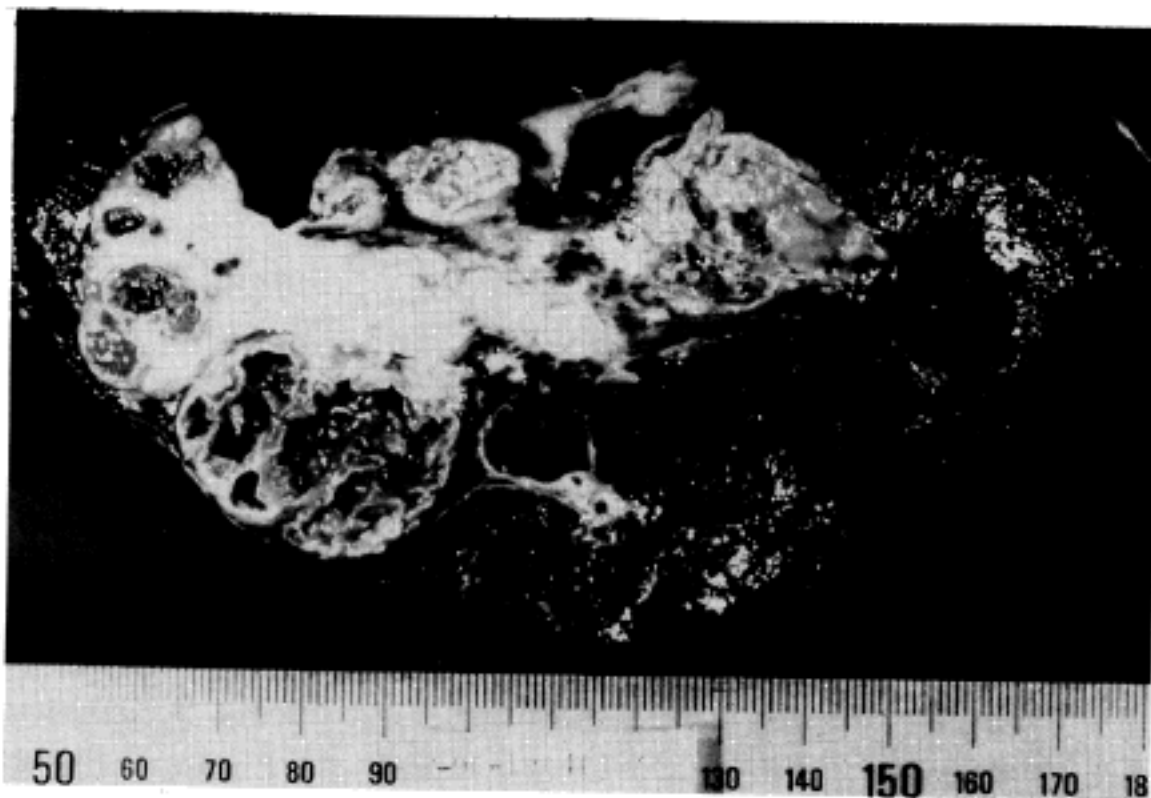


Fig.1. Right lobe of the liver shows a lobulated mass, measuring 8.0×5.0 cm in size, composed of central extensive fibrosis and several necrotic cavities.

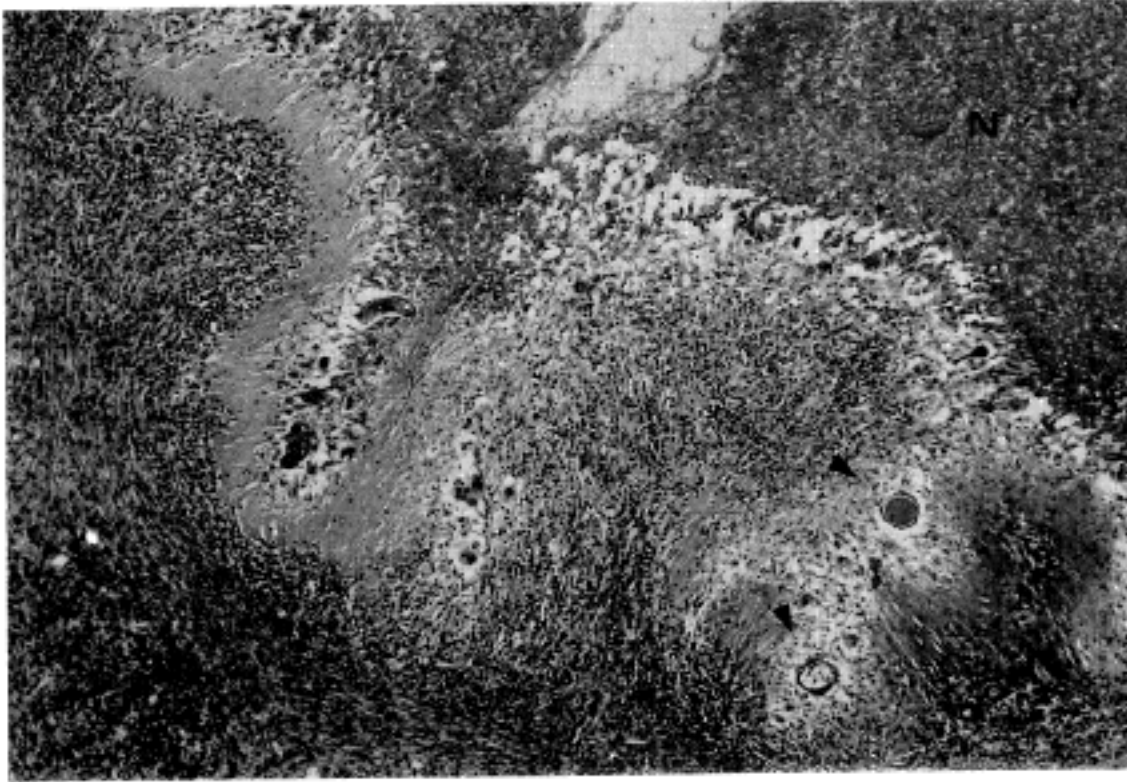


Fig. 2. Extensive necrosis(N) with surrounding fibrosis and scattered granulomas containing helminthic eggs(arrows) (H&E, $\times 40$).

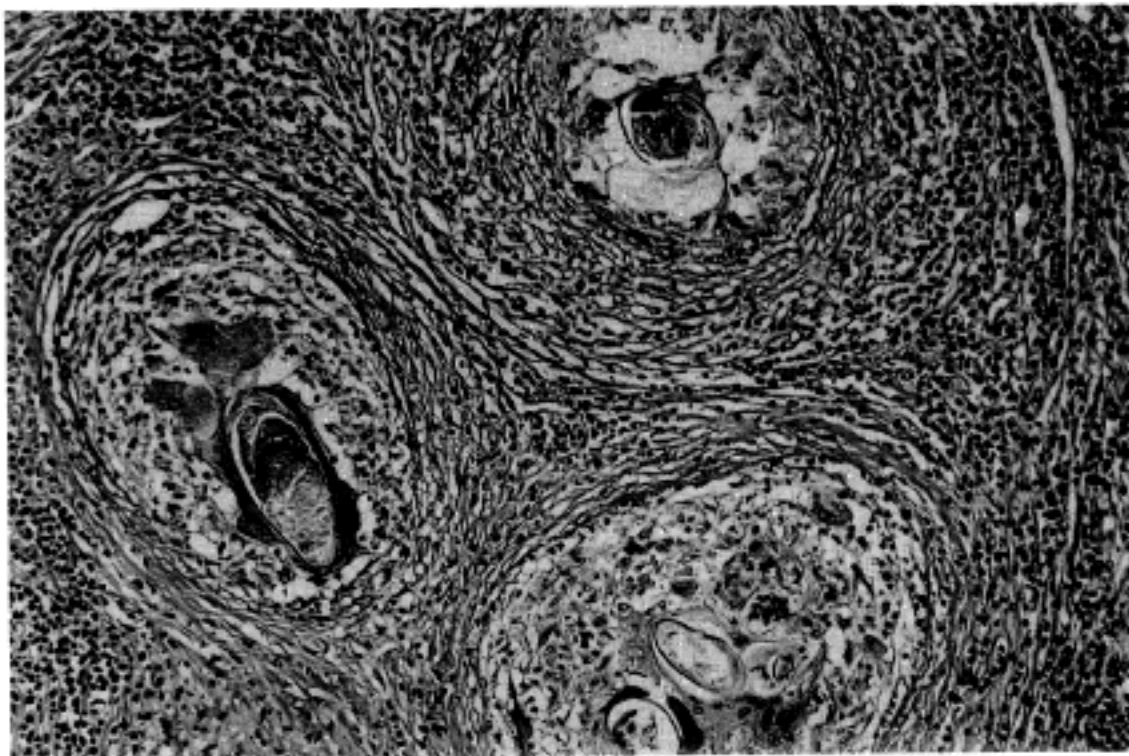


Fig. 3. Scattered foreign body granulomas containing twisted helminthic eggs and extensive eosinophilic infiltration(H &E, $\times 100$).

황세포(yolk cell) 로 가득 차있었으나 miracidium은 찾아 볼 수 없었다(Fig. 5).

고 찰

본 증례는 우측상복부 동통이 주소이며 초음파검사와 복부단층촬영상 저음영의 종괴가 확인되어 간세포암이 의심되어 시술한 경우로서 혈액검사상 백혈구 $13,900/\text{mm}^3$ 중 호산구가 30%에 달했고 3회에 걸친 충

란 검사에서 충란은 발견되지 않았으며 십이지장 내용물에서의 충란 검사는 시행되지 않았다. 보내온 간조직에서 충체를 찾기 위하여 다수의 절편을 채취하였으나 충체를 찾지 못했고 조직 분쇄물을 조사해 본 결과 충란의 길이는 $140\sim 152\ \mu\text{m}$, 폭은 $75\sim 85\ \mu\text{m}$ 였고 난개를 가지고 있었으며 충란의 벽은 얇았다. 인체에서 발견되는 충란 중 길이가 $100\ \mu\text{m}$ 이상인 충란으로서는 Fasciola, Fasciolopsis, Echinostoma, Schistosoma 등이 있으며 Schistosoma의 충란은 난개가 없을 뿐

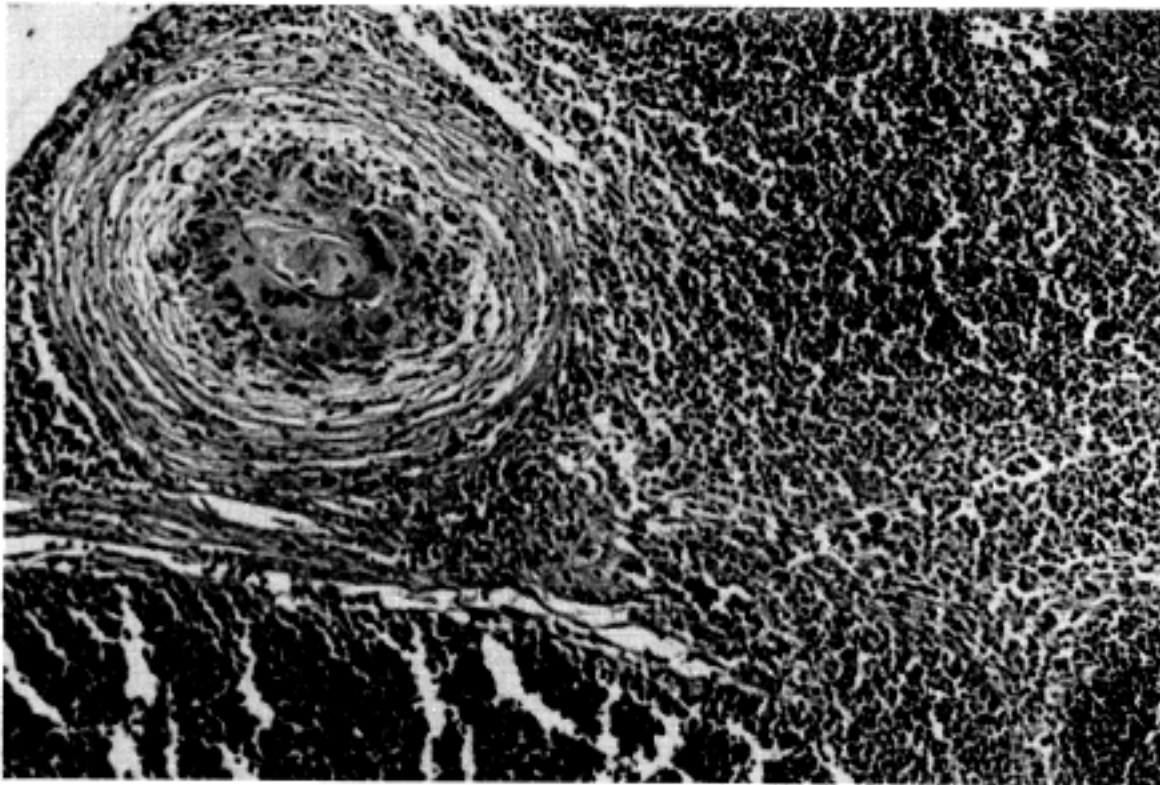


Fig. 4. The common bile duct lymph node also shows several scattered pseudotubercles containing twisted helminthic egg(H&E, $\times 100$).

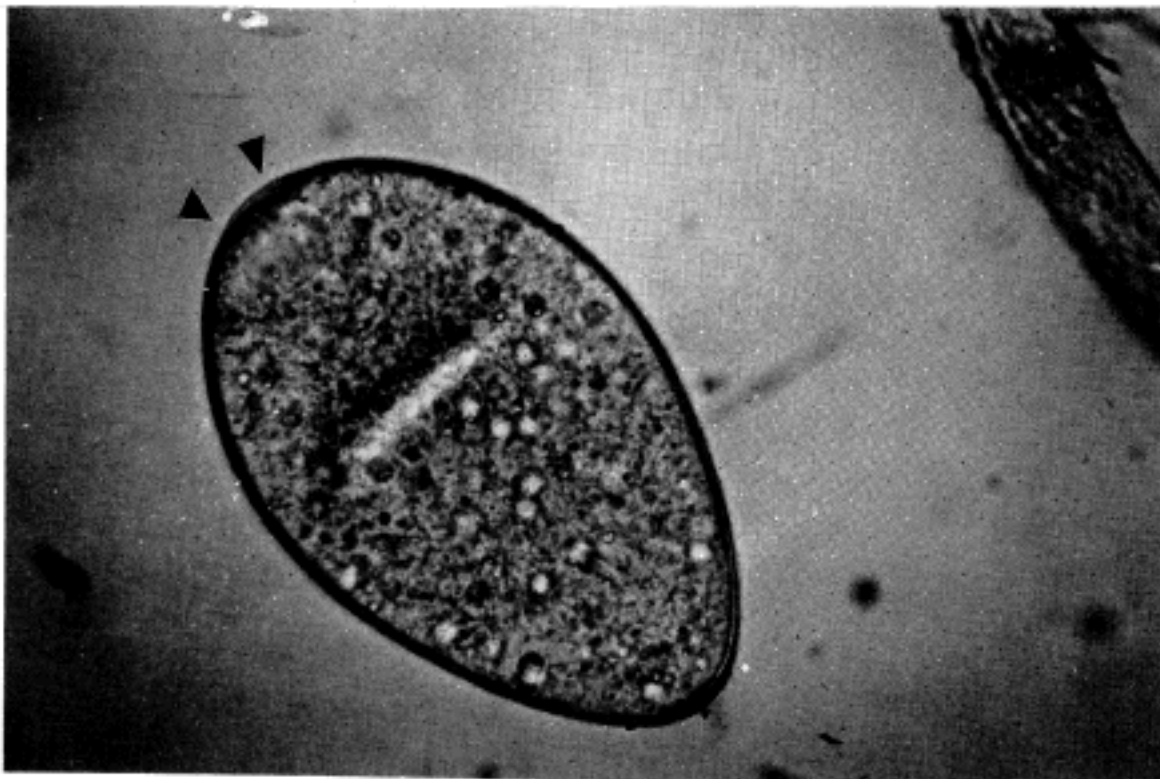


Fig. 5. The ovoid egg has an operculum(arrow), one egg cell, and many yolk cells and measures $140\sim 152\mu\text{m}$ by $75\sim 85\mu\text{m}$ in size.

아니라 돌기(spine)를 가지고 있으므로 본예의 총란과는 다르며 *Echinostoma*와 *Fasciolopsis*는 장(intestine)에서만 기생하고 담도내에서는 기생하지 않으며 총란의 길이도 각각 $120\sim 130\mu\text{m}$, $99\sim 140\mu\text{m}$ 로서 *Fasciola*의 총란보다 짧기 때문에 감별할 수 있다.

간질의 인체감염 경로로는 간질의 피낭 유충이 붙어 있는 수생식물을 생식하거나 이들 수생식물을 요리하던 중 다른 주방기구나 음식이 오염되어 섭취되는 경우가 많다. 그외에도 피낭 유충이 부유하는 담수를 마

시면서 감염이 이루어지기도 한다. 본 예는 환자의 과거력상 회를 즐겨 먹었던 점을 고려해 본다면 회접시 위에 같이 있던 오염된 채소류로부터 회로 옮겨진 후 인체감염이 이루어졌으리라 추정할 수 있다.

간질이 기생하는 소나 양등의 초식동물의 생간을 섭취할 경우에는 인두부에 충체가 흡착하여 소위 *Halzoun* 을 일으키기도 하고 충체는 소화되고 총란만 배설되기도 한다. 과거 우리나라에서 소의 생간을 섭취하는 인구가 많았던 관계로 대변검사에서 간질 총란

Table 1. Summary of human fascioliasis in Korea

No. Reporter	Age/Sex (address)	Chief Complaint	Pre-op diagnosis	Clinical findings	Definite diagnosis	Infection source
1. Cho(1976)	42/F (Seoul)	Colicky pain at RUQ	Chronic cholecystitis	Repeated pain	Adult worm in distal bile duct	Cattle liver(?)
2. Lee(1982)	19/F (Hongseong)	Abdominal pain	Colon cancer	Fever, anorexia, mass at RUQ, eosinophilia(23%)	Worm section in colon wall	Vegetables
3. Park(1984)	27/F (Seoul)	Mass at RLQ	Colon cancer	Epigastric tenderness, mass in cecum, eosinophilia(22%)	Worm section in the mass	
4. Oh(1984)	4/M (Wonju)	Abdominal pain	Fascioliasis	Abdominal distension, edema, eosinophilia (25%)	Ova from stool, Serology	Vegetables
5. Hong(1986)	48/M (Munhyong)	Colicky pain atRUQ	Cholecystitis with a stone	Gall stone, hepatomegaly, eosinophilia(15%)	Ova from gallbladder wall	
6. Chi(1986)	59/F (Sokcho)	Abdominal colic	Chronic cholecystitis	Abdominal pain, 1% eosinophilia	Adult worm in gallbladder	
7. Lim(1987)	56/F (?)	Abdominal pain	Gall stone	Abdominal pain appetite loss	Adult worm in CBD	Vegetables
8. Ham(1989)	50/F (?)	Epigastric pain	CBD obstruction by parasite	N/V, itching eosinophilia(68%)	Adult worm in CBD	Cattle raw liver
9. Shin(1989)	44/F (Taejeon)	Abdominal pain	Gall stone	Extensive eosinophilia	Adult worm in CBD	Vegetables
10. Huh(1990)	34/F (Seoul)	Lower abd. pain	Incidentally in laparotomy	Not described	Adult worm in peritoneal cavity	
11. Present	32/F (Taegu)	RUQ pain	Hepatoma	Fever, epigastric pain eosinophilia(30%)	Egg morphology in homogenate	

을 검출한 바가 있어도 위감염으로 생각되어 왔다¹⁰⁾. 그러나 최근에 우리나라에서 인체 기생례가 계속 보고되고 있고 이들의 대부분은 수술전 악성종양이나⁷⁾ 만성염증으로^{1,4)} 생각되어 외과적 절제술을 받은 예들이다(Table 1).

간질의 이행경로는 metacercaria가 소장내에서 탈낭(excystation) 한 후 장벽을 통과하여 복강을 거쳐 간의 실질내로 뚫고 들어가서 담관 내에서 기생하며 거기서 총란을 배설하는 것으로 널리 알려져 있으며¹⁾ 간문맥, 위장, 십이지장, 총수돌기, 복막, 대뇌, 뇨, 피하조직 등 여러가지 다양한 곳에 이소기생할 수 있다²⁾. 본 예의 경우 총수담관 림프절에서 총란육아종이 발견되었는데 여기에 이소기생했을 가능성이 있지만 총체 및 총체의 흔적을 전혀 찾아 볼 수 없었으므로 본 예는 총체가 이행하면서 산란한 총란이 손상받은 림프관을 통해 림프절로 유입된 것으로 추정된다.

서론에서 언급한대로 간질증은 이제 우리나라에서도 계속 보고되고 있고 국민의 식습성을 고려해 보면 실제 감염자는 더 많을 것으로 추측된다. 그러므로 위상복부의 동통과 복부 특히 간담도계의 종괴가 있는 환자에서 호산구증가증이 있는 경우 간질감염을 의심해 보아야 하겠고 간질의 총란이 발견되지 않아도 혈청학적 검사와 간질에 대한 화학요법후 경과를 살펴 간접적으로 진단하는 방법도 고려해 볼만하다고 생각된다.

결 론

저자들은 주거지가 대구인 32세 가정주부에서 간의 간질증이 총수담관 림프절의 총란 육아종을 동반한 예를 경험하였기에 본 증례를 11번째 국내 인체감염 예

로 보고한다.

참 고 문 헌

- 1) 조승렬, 서병와, 김용일, 원치규, 조성경 : 한국에서 있어서의 간질(*Fasciola sp.*)의 인체 기생례. 기생충학잡지 14:147-152, 1976
- 2) Je G. Chi, Jung Ran Kim, Yoon Kyung Kang, Hee Young Park : A case of human fascioliasis. Seoul J Med 27 : 351-354, 1986
- 3) Hong ST, Lee SH, Chi JG : A human case of gallbladder fascioliasis in korea. Kor J Parasit 24 : 89-93, 1986
- 4) 함수연, 박철민, 정규병, 이창홍, 박승철, 최상용, 임한중 : 총수담관 내 Fascioliasis 1예 보고. 대한방사선의학 회지 25:783-785, 1989
- 5) 신대환, 이영하, 나영언, 장일성, 이현영 : 총수담관내 간질증 1예. 기생충학잡지추계초록집 : p 61, 1989
- 6) 임경일, 김병로 : 인체 Fascioliasis 1예. 기생충학잡지 추계초록집 : p 240, 1987
- 7) Lee SH, Cho SY, Seo BS, Choe KJ, Chi JG : A human case of ectopic fascioliasis in korea. Kor J Parasit 20 : 191-200, 1982
- 8) Park Ci, Ro JY, Kim H, Gutierrez Y : Human ectopic fascioliasis in the cecum. Am J Surg Pathol 8:73-77, 1984
- 9) 허 선, 강 구, 신형식, 박영의, 장봉림, 한덕중 : 복강내 인체 *Fasciola sp.* 감염 1예. 기생충학잡지 추계초록집 : p 10, 1990
- 10) 오동희, 김애숙, 김영진, 임백근, 김종수 : 인체간질증 1예. 대한소아과학회지 27:827-831, 1984