

회충란에 의한 간피막의 섬유석회성 결절 1예 보고

인제대학교 서울 백병원 해부병리과 및 서울대학교 의과대학 병리학교실*

서 연 립 · 박 소 영 · 지 제 근*

Fibrocalcific Nodule in the Liver Capsule Caused by Ascaris Eggs — A case report —

Yeon-Lim Suh, M.D., So Young Park, M.D. and Je G. Chi, M.D.*

Departments of Pathology, Inje University Seoul Paik Hospital
and Seoul National University Hospital*

Ascariasis is probably the most common helminthic infestation of man, but it seldom causes severe illness. Pathologic conditions of Ascaris may be caused by adult worms, eggs or larvae.

We describe a case of Ascaris egg granulomas that were found incidentally on the surface of the liver in a 75-year-old woman who had undergone a segmentectomy for an intrahepatic stone. Grossly, there were several yellowish calcific nodules of 0.4 cm in diameter on the lateral surface of the left lobe of the liver. Microscopically, the lesions were located in the hepatic capsule and consisted of fibrocalcific nodules with many eggs. The eggs were round to oval, thick-shelled and measured 50~75×30~50 μm. Most of the morphologically preserved eggs were fertilized eggs, but they had smooth shells without external protein coats. This case is of interest for the unusual location of the lesion, the presence of eggs without mammillation, and the association with the intrahepatic stone. (**Korean J Pathol 1992; 26: 411~413**)

Key Words: Ascaris lumbricoides, Egg granuloma, Liver, Intrahepatic stone, Parasite, Liver capsule

회충은 사람에서 가장 흔한 유충으로 인체 감염시 소장의 내강에 기거생활체(commensal)로서 기생하며 특이한 증세나 질환을 일으키지 않고 시간이 지나면 자연히 죽어서 배출된다¹⁾. 그러나 드물게 유충에 의한 알레르기성 호흡기 증상과 다수의 성충 감염시 장폐쇄증을 유발시키며 성충이 회맹장 또는 총담관으로 비정상적인 이동을 하는 경우 장천공 및 세균 감염으로 복막염, 담관염, 급만성 췌장염 및 패혈증 등 치명적인 결과를 초래할 수도 있다^{2,3)}. 성충이 신체의 다른 부위로 이동하여 충란을 배출하면 괴사와 심한 육아종성 염증 반응을 일으키는데 주로 간, 폐 및 복막을 침범한다⁴⁾. 저자들은 간내담관 결석증으로 부분 절

제한 좌측 간의 육안 검색에서 관찰된 간 표면의 섬유석회성 결절이 회충란에 의해 형성된 것으로 병변의 위치와 충란의 형태학적 소견 및 간결석증을 수반한 점 등이 흥미로워 보고한다.

환자는 75세 여자로서 3일간의 상복부 동통, 발열과 오한이 있어 입원하였다. 우측 상복부 동통은 3개월전부터 시작되었으며 특별한 치료없이 증세가 완화되었다. 입원시 진찰에서 환자는 아파 보였고 복부의 압통이 있었다. 간기능 검사소견은 혈중 alkaline phosphatase(90 U/l)와 SGOT/SGPT(67/144 U/l)가 증가되어 있었으나 그외의 것은 정상이었다. CBC에서 백혈구 수는 5200/mm³으로 호산구의 증가는 없었다. 복부 초음파 검사상 좌측 간내담관에서 다발성 결석 및 확장된 총담관과 담낭이 관찰되어 담낭절제와 좌측 간의 부분절제가 시행되었다. 수술시 좌측 간내담관,

접 수: 1991년 12월 23일, 게재승인: 1992년 1월 24일
주 소: 서울특별시 중구 저동 2가 85번지, 우편번호 100-062
인제대학교 부속 서울백병원 해부병리과, 서연립



Fig. 1. Grossly, there are several yellowish calcific nodules (arrow) of 0.4 cm in diameter on the lateral surface of the left liver.



Fig. 2. Microscopically, the lesion is located in the hepatic capsule and consists of fibrocalcific nodule with numerous eggs.

총담관 및 담낭에서 다발성 결석이 관찰되었으며 총담관은 직경 1.5 cm로 확장되어 있었다. 수술후에 시행한 대변검사에서 회충란은 관찰되지 않았다.

육안소견: 절제된 간은 255.5 gm으로 표면은 평활하고 윤택하였으나 좌외측의 주변부에서 국소적으로 몇개의 황색 결절이 관찰되었는데 장경이 0.4 cm였다 (Fig. 1). 자른면에서 결절들은 간의 피막에 위치하였고 석회화 되어 있었다. 좌측 간내담관은 확장과 더불어 다발성의 검은색 결석으로 가득차 있었는데 이 담관의 원위부는 결절과 3 cm 이상 떨어져 있었고 결절과 직접적인 연결이 없었다. 간 실질에서 특이한 소견은 관찰되지 않았다.

현미경적 소견: 결절은 중심부에 심한 괴사부와 주변을 싸고 있는 섬유성 벽으로 구성되어었는데 결절 전반에 걸쳐 심한 석회화가 되었고 섬유성 벽의 일부에서 화생성 골조직이 관찰되었다. 결절은 간 실질과 연결이 없이 피막에 위치하였고, 중심부의 괴사 조직은 전락성 괴사와 유사하게 보였고 많은 수의 충란을 함유하고 있었다 (Fig. 2). 충란은 원형 또는 난원형으로 길이가 50~75 μ m, 폭이 30~50 μ m로 회충의 수정란의 크기였고 담즙 염색이 되어 연한 황갈색을 띠었다. 난각은 특징적으로 매우 두텁고 표면이 평활하였으며 난각내 분절성의 난세포를 갖고 있었다. 대부분의 충란이 평활한 표면을 갖고 있었고 난각의 표면이 불규칙한 단백질성 표피로 피복된 유두상 충란 (mammillated egg)은 매우 드물게 관찰되었다 (Fig. 3). 일부 충란은 변성 및 석회화로 구조가 파괴되어 있었고 염증 세포의 침윤 및 육아종성 반응은 관찰되지 않았다. 결석이 차있던 간내담관은 확장과 심한 섬유증 및 만성 염증세포의 침윤은 있었으나 간 실질내 어느 곳에서도 충란 육아종은 없었고 간결석을 모두 부수어 광학 현미경으로 관찰하였으나 충란 또는 죽은 성충의

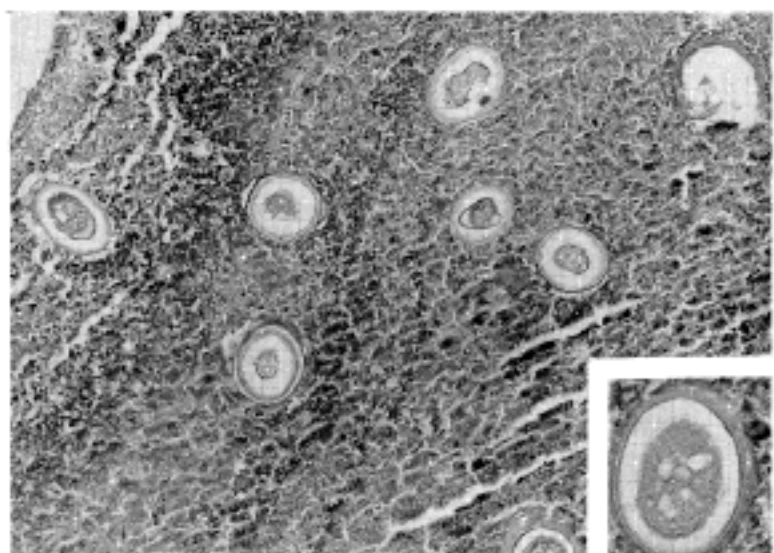


Fig. 3. Most of the morphologically preserved eggs are fertilized. They are round to oval, and have thick, smooth shell. Note a mammillated egg with external protein coat (inset).

구조물들은 관찰되지 않았다.

본 증례는 75세 여자 환자의 간내담관 결석으로 절제한 간의 피막에서 병리학적 육안검색도중 관찰된 황색 섬유석회성 결절이 충란에 의해 형성된 것으로 충란의 크기와 형태가 비교적 전형적인 회충란이었다. 회충란이 조직에 위치하면 육아종성 염증 반응을 일으키며 어떤 조직이나 장기에서도 병변이 형성될 수는 있으나 주로 간, 복막 및 폐에서 관찰된다. 회충란이 간에서 관찰되는 경우는 대부분 성충이 간담관에서 발견되고 화농성 담관염을 동반하나 본 증례에서와 같이 섬유석회성 결절로 증상이 없이 발견되는 경우는 매우 드물어서 문헌상 2예가 보고되어 있을 뿐이다. 이들

보고에에서도 본 예와 같이 성충이 담도에 없었으며 치유된 담관염의 소견인 심한 섬유증만 관찰되었다⁴⁾. 국내 문헌에서 회충란에 의한 육아종성 병변에 관한 기술은 참조할 수 없었고 간 결석증으로 절제된 간에서 드물게 담관 주변에 국한되어 관찰되었던 예들은 있었으나⁵⁾ 병소가 간 피막인 것은 문헌상 참조할 수 없었다. 본 증례에서 흥미로웠던 것은 병변의 위치, 수정난임에도 불구하고 충란중 유두상 충란이 거의 없었던 점과 간내 결석증을 수반하였다는 점들이다.

본 예에서 병소가 간 실질과 연결성이 없이 간 피막에 국한되었는데 이는 통상적으로 관찰되는 병소의 위치가 아니므로 다음 두가지 경로를 통해서 병변이 형성되었을 가능성이 있다. 첫째로 성충이 화터 팽대부(ampulla of Vater)를 통해 담도로 이동하여 담관에서 충란을 배출하였고 담관염이 수반되어 간 주변부, 특히 간 피막하부에 위치한 담관벽의 파손으로 충란이 간 피막으로 유출되어서 과사와 육아종성 염증 반응을 일으킨 후 섬유증, 석회화 및 골화등의 이차적 변화를 야기하였을 가능성이고, 두번째는 성충이 장천공을 통해 복강속으로 나가 충란을 배출하여 일부 간 피막에 침착된 충란이 병변을 유발하였을 가능성이다. 그러나 후자는 장천공시 심한 임상 증상을 동반하여야 함에도 불구하고 본 환자의 경우 그것에 해당하는 증상이 없었기 때문에 고려의 대상이 되기 어렵고, 따라서 첫째의 가능성이 더 높다고 사료된다.

헤마톡실린 에오진(H&E) 염색이된 조직절편에서 관찰된 회충란은 분변에서 관찰되는 것과 다소 형태가 달라보여 이에 익숙하지 않으면 회충증으로 진단하는데 어려움이 따른다. 즉 H&E염색으로 충란의 내부

구조가 더 분명해지고 표면의 불규칙한 유두상 외층이 뚜렷하게 보인다. 일반적으로 배출된 회충란은 대부분 유두상 충란으로 구성되어 있는데 반해 본증례에서는 극소수의 유두상 충란이 관찰되었는데 이는 아마도 충란 육아종이 오랜시간 경과함에 따라 개체에서 분비된 소화 효소에 의해 외부 단백질층이 소실되었을 것으로 생각하였다. 기생충란 또는 죽은 성충이 간담관계의 결석의 핵(nidus)이 될 수 있다는 것은 잘 알려져 있으며 대부분이 간흡충증에 동반되나 본 증례와 같이 드물게 회충증에 수반될 수도 있다⁶⁾.

참 고 문 헌

- 1) Binford CH, Connor DH. *Pathology of tropical and extraordinary disease. Volume two. Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC, 1976: 460-467.*
- 2) Yamaguchi T. *A colour atlas of clinical parasitology. Wolfe Medical Publications Ltd, 1981: 76-81.*
- 3) MacSween RNM, Anthony PP, Scheuer PJ. *Pathology of the liver. 2nd edition. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1987: 256.*
- 4) Piggott JA, Hansbarger EA, Neafie RC. *Human ascariasis. Human Pathol 1970; 53: 223-234.*
- 5) Verbal communication with Yong Il Kim, M.D. who is a professor in Department of Pathology, Seoul National University Hospital.
- 6) Teoh TB. *A study of gall stones and included worms in recurrent pyogenic cholangitis. J Pathol Bacteriol 1968; 86: 123-129.*