대한병리학회지 1996; 30: 361～363

병리학적으로 진단된 Giardia Lamblia 장염

－1예 보고－

가톨릭대학교 의과대학 임상병리학교실, 내과학교실*

이안희 · 김경미 · 조세현* · 심상인

Pathologically Diagnosed Giardia Lamblia Enteritis

- A case report -

Anhi Lee, M.D., **Kyoung Mee Kim,** M.D., **Se Hyun Cho,** M.D.*
and **Sang In Shim,** M.D.

Department of Clinical Pathology and Internal Medicine*,
Catholic University College of Medicine

Giardiasis is one of the most common causes of infectious diarrhea and it has a worldwide distribution. Although it is a relatively common disorder, histologically confirmed Giardiasis is a rare occurrence and there have been no previous reports in Korea.

A 34-year-old man presented with a 2-year history of epigastric discomfort and left flank pain. On stool examination, many cystic forms of Giardia lamblia were noted. In biopsy specimens of the small intestine, there was moderate chronic inflammatory cell infiltration and several trophozoites of Giardia were observed in the intervillous space and luminal surface. The trophozoites were pear shaped symmetrical organisms with two nuclei, and measured 9～10 μm in length. **(Korean J Pathol 1996; 30: 361～363)**

Key Words: Giardiasis, Infections diarrhea, Trophozoites

Giardia lamblia는 원충류 중 가장 먼저 발견된 것으로서 1681년 Leeuwenhoek[1]에 의해 처음 기술되었으나 장염의 원인으로 알려지게 된 것은 그리 오래되지 않는다. Giardia lamblia는 전세계적으로 분포하고 있으나[2] 경제 수준에 따라 Giarsiasis의 빈도가 다르며 전 국민의 10% 이상이 감염되어 있는 나라도 있다[3]. 우리나라의 Giardia lamblia 감염 빈도는 1971년까지만 하더라도 매우 높게 기술되어 있으나[2] 1991년 보건복지부의 의뢰로 기생충학회에서 대변을 검체로 시행한 결과를 보면 약 0.2%로서 그 빈도가 높지 않으며, 문헌상 Giardiasis를 조직학적으로 진단한 예가 매우 드물어 증례 보고를 하는 바이다.

환자는 32세 남자로서 2년간 지속되는 상복부 불쾌감과 좌측 측복부 통증을 주소로 여러차례 개인의원에서 치료받았으나 증상의 호전이 없었다. 환자는 종합 검진의 대변 검사결과 기생충 질환이 의심

접 수 : 1995년 11월 27일, 게재승인 : 1996년 1월 24일
주 소 : 인천시 북구 부평동 665, 우편번호 403-016
가톨릭의대 성모자애병원 임상병리과, 이안희
*본 논문의 요지는 1995년 8월 소화기 병리학 연구회에서 발표되었음.

되어 내과로 정밀 검사를 의뢰하였다. 대변 검사상, 가운데에 색막을 갖고 양쪽에 두개씩 네개의 핵을 갖는 전형적인 낭충형(cyst form)의 Giardia lamblia가 발견되었고, 이어서 내시경 검사를 시행받았다. 내시경 소견상 위소적 내에서 미약한 장상피 화생의 소견이 관찰되었고, 십이지상 및 소장은 거의 정상 소견을 보였다. 내시경 생검상 소장에서 채취한 조직은 일부에서 장융모의 미약한 둔화(blunting of intestinal villi) 및 고유점막층의 중등도의 만성 염증세포 침윤, 즉 림프구와 형질세포의 침윤이 관찰되었다. 자세한 관찰 결과 다수의 영양형(trophozoite)의 Giardia lamblia를 발견할 수 있었는데 원충의 크기는 9~10 μm 정도였으며, 이들 원충들은 점막 내에서는 관찰될 수 없었고 주로 융모 사이의 공간이나 표면의 상피와 인접한 내강에서만 관찰되었다. 1000배로 확대해 보았을때 양쪽에 하나씩 분포하는 두개의 핵을 뚜렷하게 볼 수 있었다.

Giardiasis는 전세계적으로 가장 흔한 전염성 설사의 원인으로 미국 및 영국에서는 상의 기생충에 의한 질환중 가장 흔한 원인인데 최근에서야 중요한 병원체임이 밝혀졌다. 감염 경로로는 물, 성적 접촉 및 오염된 음식 등이 있다[1]. 세계적으로 흔하게 감염되는 지역으로는 소련, 동남아시아, 서부 및 북부 아프리카, 멕시코 등이 포함된다[4]. Giardia lamblia는 영양형이 약 10~15 μm의 크기로 배(pear)와 같은 모양이며 두개의 핵과 네 쌍의 섬모를 갖는다[5]. 낭충형은 8~12 μm의 크기로 모양이 둥근고 둘 또는 네개의 핵에 굴절성의(refractile) 외벽을 갖는다[5]. 본 예에서는 9~10 μm 정도로 비교적 크기가 작았는데 이는 신선한 조직에서 관찰한 것이 아니고 고정과 탈수, 함수의 과정을 거치는 동안 원충이 실제보다 그 크기가 줄어든 데에 기인하지 않을까 추측되었다.

Giardiasis는 두가지의 형태로 질병의 임상 양상이 나타난다[4]. 하나는 지방병성 유행(endemic form)으로서 대부분 어린이에서 발견되며, 만성적인 설사와 흡수장애를 특징으로 하는 것과 다른 하나는 유행병형(epidemic form)으로 어느 연령에서나 발생하며 급성 위장염이나 지속적인 설사의 임상 증상을 보

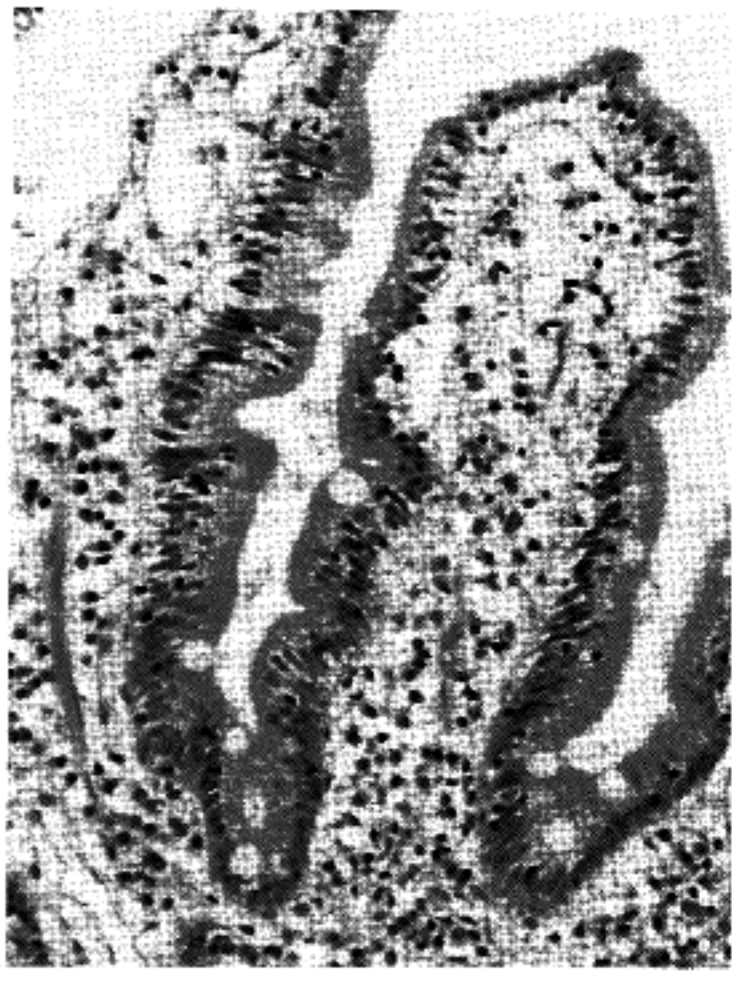

Fig. 1. Small bowel biopsy showing moderate chronic mononuclear cell infiltration in the lamina propria and several trophozoites of Giardia lamblia in the intervillous space.

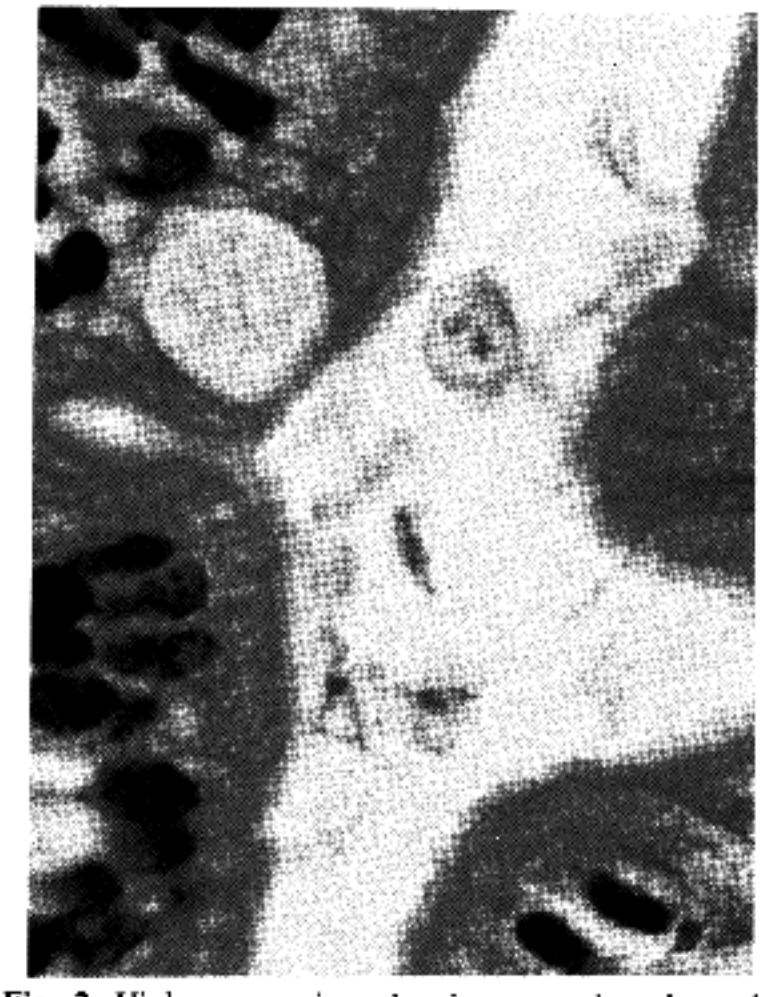

Fig. 2. High power view showing pear shaped, trophozoites of Giardia lamblia, which measure 10 μm in length and have two nuclei.

이는 것이다. 지방병성 지역에서 흡수장애는 어린이에서 가장 흔하게 관찰되며, 어른에서는 그 빈도가 보고에 따라서 매우 큰 차이를 보인다(탄수화물 흡수 장애 4% 와 55%, 지방변 12% and 64%)[4]. 비타민 B_{12} 흡수 장애는 약 60%의 환자에서 관찰되나 단백질의 흡수 장애는 매우 드물다. 보기 드문 임상 증상으로는 담낭염, 담도염(cholangitis), 췌장염 등이 있으며, 감염된 환자의 13%는 무증상의 보균자가 된다[4]. 본 예도 상복부의 불쾌감과 복부의 통증 외에는 별다른 흡수장애 등의 임상 증상이 관찰되지 않아서 비교적 미약한 임상증세를 보이는 유행병형의 예에 해당된다고 생각하였다.

Giardiasis의 진단은 대변, 십이지장 흡인물, 구강을 통한 소장의 생검 조직, 혹은 소장 조직의 압박 후 도말 검사를 통하여 낭충 혹은 영양형을 발견함으로서 가능하다. 이 중 점막 생검과 압박후 도말 검사를 같이 병행하는 것이 양성률이 제일 높은 진단법이다. 이때 생검은 Giardia lamblia가 살기에 제일 좋은 장소인 십이지장-공장의 접합부위에서 하는 것이 좋다[6]. 본 예에서는 대변 검사를 통하여 낭충을 확인했고 소장 생검을 통해서는 영양형의 원충을 확인하므로서 정확한 병리학적 진단을 할 수 있었다.

Giardiasis의 조직학적 변화는 기본적으로 건강한 사람의 경우 정상 점막에 원충만 발견되는 것이 보통이나 융모의 둔화, 만성 염증, 점막 상피의 손상, 급성 염증 및 미만성의 림프조직의 결절성 증식 등의 소견이 관찰될 수도 있다. 본 예에서는 일부에서 비특이적으로 관찰되는 장융모의 둔화, 중등도의 만성 염증세포의 침윤 등의 미약한 소견만이 관찰되었을 뿐 다른 동반 소견은 관찰되지 않았다. Giardiasis의 임상적 증상 발현 및 흡수장애에 대한 병리학적 기전에 대해서는 아직까지 확실하게 알려진 바가 없으며 조직내로의 침습도 논쟁의 대상이 되고 있다[7].

Giardiasis의 치료에 쓰이는 약제로는 90%의 높은 완치율을 보이는 Quinacrine hydrochloride(Atabrine), 70~90%의 완치율을 보이는 Metronidazole(Flagile), 그리고 유아 및 소아를 위한 Furazolidine 등이 있다[3]. 본 예는 metronidazole 750 mg을 하루에 세번, 2주일 복용 후 대변 검사에서 낭충이 발견되지 않았으며 증상의 호전을 보여 투약 중단 후 외래를 통하여 추적 관찰 중이다.

참 고 문 헌

1. Hartung WA, Gourley WK, Arvanikas C. Giardiasis: clinical spectrum and functional-structural abnormalities of the small intestinal mucosa. Gastroenterology 1971; 77: 61-9.
2. McGee JO, Isaacson PG, Wright NA. Oxford Textbook of Pathology. 5th. ed. Oxford: Oxford University press 1992: 2198-9.
3. Babb R, Peck OC, Vescia FG. Giardiasis: a cause of traveler's diarrhea. JAMA 1971; 217: 1359-61.
4. Rotterdam H, Sheahan DG, Sommers SC. Biopsy diagnosis of the digestive tract. 2nd ed. New York: Raven press 1992; 403-10.
5. Binford CH, Connor DH. Pathology of tropical and extraordinary diseases. 1st. ed. Washingtonn, D.C: Armed Forces Institute of Pathology 1976; 328-31.
6. Wolfe MS. Current concepts in parasitology: giardiasis. N Engl J Med 1978; 298: 319-20.
7. Brandborg LL, Tankersley CB, Gottlieb S, Barancik M, Sartor VE. Histological demonstration of mucosal invasion by Giardia lamblia in man. Gastroenterology 1967; 52: 143-50.