

회충군으로 인한 간주사상의 결손상 1예 보고

예수병원 방사선과

김 종 덕 · 이 학 송

예수병원 내과

박 윤 규 · 김 철 기

—Abstract—

A Case Report of Cold Area on the Liver Scanning from Ascarides Bolus

J. D. Kim, M. D. and H. S. Rhee, M. D.

(Department of Radiology, Presbyterian Medical Center, Jeonju, Korea)

Y. K. Park, M. D. and C. K. Kim, M. D.

(Department of Surgery, Presbyterian Medical Center, Jeonju, Korea)

One of many causes of the cold area on the liver scanning it is very interesting for an ascarides bolus to belong to this category.

We found a cold area on the liver scanning from ascarides bolus in a patient who was a 36 year old Korean house wife of a farmer and who had suffered from intermittent colicky abdominal pain in RUQ from her childhood.

The diagnosis was confirmed by liver scanning, operative T-tube cholangiogram and surgical operation.

I. 서 론

간의 공간점유병변의 진단 및 위치결정에는 간주사가 다른 어떠한 방법보다도 정확하므로 널리 이용되고 있다. 한국에서는 간공간점유병변의 대부분이 간농양, 원발성간암, 전이암에서 기인된다고 하며¹⁾ McAfee 등은 전이암, 원발성간암, 임파종, 간농양, 낭종 등이 그 원인이라고 하였다.²⁾

저자들은 회충군으로 인한 간공간점유 병변을 1예 경험하여 수술로 확인하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

환자 : 황○○, 36세, 여자

주소 및 병력 : 환자는 농부의 아내로서 어릴 적부터 일년에 두 세 번씩 우상복부 산통을 앓아오고 있었으며, 몇년 전에는 갑작스런 체온상승과 황달을 겪기도 했다. 내원 3개월 전부터 오한, 체온상승 및 우상복부 산통이 더욱 빈번했고 견통까지 겹쳐졌기 때문에 자세한 검사를 받고자 1975년 10월 13일 예수병원 내과외래를 거쳐서 입원하였다.

기왕력 : 산통이 있을 때마다 약방에서 사온 약을 복용

용하면 약간의 효과가 있었다.

가족력 : 특기할 사항이 없었다.

이학적 소견 : 중등도의 빈혈 상태였으며 혈압 90/60, 맥박 124/min., 체온 39.3°C, 호흡수는 정상이었고 체중 48kg이었다. 의심스러운 정도의 황달이 있었으며 복부 촉진 및 타진상 간 및 비장비대가 있었고 담낭이 만져지는 듯했다. 다른 사항은 특기할 것이 없었다.

검사 소견 : 혈액소견은 혈색소 7.2g%, RBC 371만/mm³, 혈구용적 25%, 백혈구수 8150/mm³이며 이 중 다핵백혈구가 90%, 임파구 7%, 단핵구가 2%였다. MCV와 MCH는 각각 62 Cu/μ와 11.8rr로 감소되었고 MCHC는 정상이었다. 대소변 검사와 Widal test는 정상범위였다. 간기능 검사에서는 direct bilirubin (1.02 mg%)과 total Bilirubin (1.76mg%)이 증가되었고 albumin (3.3gm%), globulin (1.7mg), CO₂ contents, Chlorides, Na, K, BUN, Creatinine (blood) 등은 모두 약간씩 감소된 것 같으나 정상범위에 속할 수 있었다. prothrombin time이 조금 감소되었으며 이외의 것들은 정상범위에 있었다. Bone marrow 검사에서는 "mild hypercellular marrow with chronic infection"으로 판독되었다.

X-선 소견 : 흉부단순촬영상은 양쪽 횡격막이 약간 올라간 것 외에는 이상 소견이 없었다. 복부단순촬영상에서는 복수, 간 및 비비대, 좌중복부에 회충양상이 보였다. (Fig. 1) 상부소화기 조영촬영상은 위소만부에 외력으로 인한 만입이 계속적으로 나타났으며 내부적 이

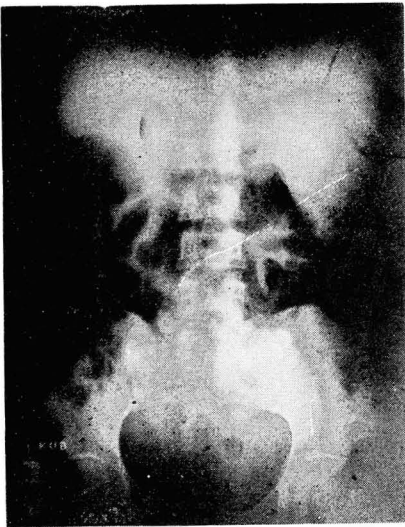


Fig. 1. Flat abdomen. Marked splenomegaly, mild hepatomegaly, ascarides in left mid-abdomen and ascites are noted.

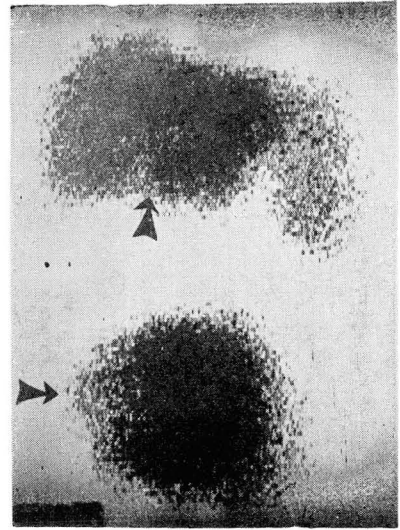


Fig. 2. Preoperative liver scan. A hen's egg sized relatively round cold area in mid-portion of liver posteriorly and marked splenomegaly with increased spleen uptake are noted.

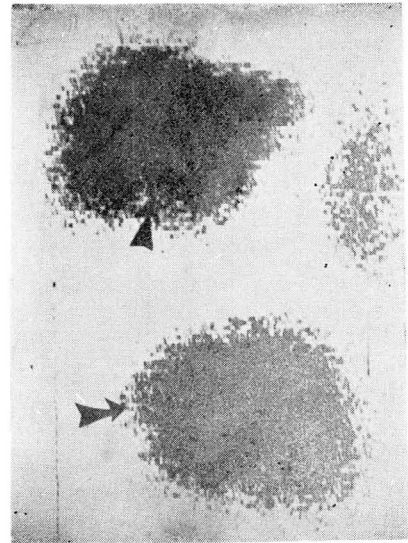


Fig. 3. Postoperative liver scan. Disappearance of cold area but still remained splenomegaly and increased spleen uptake noted.

상은 없었다. 경정맥담도 조영촬영상에서는 담도계가 전혀 나타나지 않았다.

간주사 소견 : colloidal Au 168을 사용하였으며 간중양의 뒷부분에 계란크기의 비교적 둥근 결손상이 나타났고 동시에 간이 조금 커져 있었으며 상당한 정도의 비비대와 아울러 비선피율도 증가되어 있었다. (Fig. 2)

수술 소견 : 전신마취하에 수술을 시행하였다. 복막절개 즉시 유아의 머리카락만 한 비장이 간좌엽과 위를 오른쪽으로 밀고 있었다. 간의 좌중후부에서 종알크기의 여러개의 소결절들이 만져졌으며 이부분이 매우 윗혈되고 돌출되어 있었다. 문정맥이 중등도로 확장되어 있었는데 문맥압은 감박있고 측정하지 못했다. 위, 총수담관, 담낭, 담낭관, 장간막혈관 등은 이상이 없었다. 간좌중후부의 두 곳에서 생검하여 frozen section 한 결과 정상 간조직임이 판명되었으므로 총수담관을 절개했더니 살아있는 회충 한마리가 나왔다. 고로 operative T-tube cholangiogram을 시행하여 왼쪽 간내담관에서 회충양상을 발견했다. 관주 및 검자를 사용하여 8마리의 회충을 뽑아냈다. 다른 곳에서는 회충을 찾아볼수 없었기에 다시 T-관담관조영촬영을 시행한 결과 간내담관들이 잘 보였고 폐색소견을 보이지 않았다. 그리하여 T-tube choledochostomy를 하고 우하부에 유출관을 박았다. 수술 11일째 되는 날의 T-관 담관조영촬영상은 간내담관 및 총간담관에 약간의 염증소견이 있을 뿐 다른 이상은 보이지 않았다. 다음날의 간주사 결과 결손상은 거의 없어졌으나 비장비대는 변화가 없었다. (Fig. 3) 수술 후의 경과는 양호했으며 간 및 비의 크기가 점차 줄어들었으며 Serum Bilirubin 역시 정상치로 돌아왔고 합병증도 없었기 때문에 입원 39일만에 퇴원하였다. 이로부터 10일 후 재검사를 위하여 내원했을 때에도 아무런 이상이 없었고 간 및 비장도 정상크기였기 때문에 수술 당시 이 환자의 문맥압을 측정하지는 못했으나 회충군이 문정맥의 혈류를 방해하여 문맥압 상승을 일으킨 결과 비장비대와 direct bilirubin이 상승되었던 것으로 사료된다.

Ⅲ. 고 안

1950년 초반기부터 방사성교양제제를 사용하여 인체의 간혈류를 심공적으로 측정해왔으며^{3, 4)} rose bengal I¹³¹과 같은 labeled dyes가 간실질세포의 기능측정에 사용되어왔다. 1967년 Friedell 등이 labeled materials를 사용하여 간주사를 함으로써 처음으로 간내전이암을 성공리에 증명³⁾ 이후부터 간주사는 널리 애용되어오고 있으며 1964년 이후 ¹⁹⁸Au, ^{99m}Tc, ^{112m}In 등의 방사성교양제제에 의한 간주사가 간의 공간점유병소의 진단 및 위치결정에 우수한 방법임이 입증되었다.^{2, 6)}

간주사는 단순방사선학적검사방법, 보편적인 간기능검사^{7, 8)}, blind hepatic punch biopsy^{8, 9)} 보다 더 정확하며 splenoportography¹⁰⁾나 celiac axis angiography¹¹⁾와 비슷한 정도의 정확성을 갖는다고 한다. 그

Table 1. Differential Dignosis of Intrahepatic Filling Defects

1. Metastatic carcinomas and other malignancies
2. Hepatomas
3. Lymphomas
4. Abscesses
 - 1) Pyogenic
 - 2) Tuberculous
 - 3) Amebic
5. Cysts
 - 1) Hydatid
 - 2) Simple
 - 3) Polycystic disease
6. Carvenous hemangiomata
7. Hematoma or hematomabilia
8. Cirrhosis
9. Amyloid masses
10. Extrinsic masses
11. Postsurgical defects

러나 종양^{11, 12, 13, 14)} 농양^{13, 16, 17)}, 낭종¹⁸⁾ 등의 공간점유병변들은 모두 유사한 결손상으로 나타내기 때문에 이들의 감별진단이 불가능한 것이 간주사의 단점이지만 최근 Gordon과 Cuaron^{19, 20, 21)} 등은 방사성교양제제와 transferin-bound ^{112m}In 을 복합사용하는 방법으로 아메바성농양, 악성종양, 낭종, 혈관종 등에 각각 소견이 다르게 나타난다고 보고하였으며, 박용휘등¹⁾은 간주사 소견과 교양 ¹⁹⁸Au 혈중제거율치를 상관시켜서 감별진단에 도움을 줄수 있다고 보고하였다.

간주사상에 결손상을 나타내는 질환으로는 여러가지가 있다. (Table 1) 이들 중에서 회충군으로 인한 예의 보고는 아직 없는 것으로 간주되며 우리나라 사람들에게 많은 회충이 담도질환²²⁾, 장폐색²³⁾뿐만 아니라 간의 공간점유병소의 유발인자가 되었다는 사실과 수술도 중 회충군을 둘러쌓을 만한 낭종을 발견할 수 없었던것 그리고 수술 후에 간주사상의 결손상이 없어진 사실 등으로 미루어 보아 보고할 만한 가치가 있는 것으로 사료된다.

Ⅳ. 결 론

간주사상 공간점유병소를 나타내는 질환은 여러가지가 있으나 우리나라 사람에게 흔한 회충군이 유발한 결손상은 예가 적어서 유감스럽긴 해도 흥미있는 경험이다. 특히 시골에 있는 병원에서 얻은 점에 더욱 그러하며 농민들의 위생을 위한 예방의학이 더욱 중시됨과 아

REFERENCES

1. Yong Whee Bahk & K.Y. Lee, 1972. *Space Occupying Lesion of the Liver and Their Differential Diagnosis. Journal of the Korean Radiological Society, Vol.8 No. 2. 101-104.*
2. McAfee, J.G., Ause, R.G., and Wagner, H.N.Jr.: *Diagnostic Value of Scintillation Scanning of the Liver. Arch. Intern. 116:95, 1965.*
3. Taplin, G.V., Hayashi, J., Johnson, D., and Dore, E.: *Liver Blood Flow and Cellular Function in Hepatobiliary Disease. Tracer Studies with Radiogold and Rose Bengal. J. Nucl. Med. 2:204, 1961.*
4. Torrance, H.B., and Gowenlock, A.H.: *Radioactive Colloidal Techniques to Measure Liver Blood Flow in Man. Clin. Sci. 22:413, 1962.*
5. Friedell, H.L.; MacIntyre, W.J.; and Rejali, A.M.: *Method for Visualization of Configuration and Structure of Liver: Preliminary Clinical Investigation, Amer J Roentgen 77: 455-470, 1957.*
6. Goodwin, D.A., Stern, H.S., & Wagner, H. N., Jr. et al.: *A new radiopharmaceutical for liver scanning. Nucleonics. 24:65, 68, 1966.*
7. Baum, S., Silver, L. & Vouchides, D.: *The recognition of hepatic metastases through radioisotope color scanning. JAMA 197:675, 1964.*
8. Ferrante, W.A., & Maxfield, W.S.: *Comparison of diagnostic accuracy of liverscans, liver function tests & liver biopsies. South. N.F., 61:1255-1263, 1968.*
9. Wagner, H.N., Jr. & Mishkin, F.: *Principles of nuclear medicine. Wagner H.N., Jr., led., W.B. Saunders co., Philadelphia, 1968, p. 619.*
10. Sepulveda, B., Landa, L., & Cuaron A.: *El uso combinado del gammagrama hepatico y de la esplenopostografia en el diagnostico de los tumores y abscesos del higado. Gao. Med. Mex., 94:913-919, 1963.*
11. Steopen, M., Flores-Izquierdo, G., & Landa, L.: *Angiografia selectiva del tronco celiaco en el estudio del absoeso hepatico. Rev. Gastroenterol. Mex., 34:471-482, 1969.*
12. Chiang, T.C., & Chen, K.Y.: *Radioisotope scanning in primary carcinoma of liver. Amer J. Roentgenol. 109:749-754, 1970.*
13. Ozarda, A., A., & Pickren, J.: *Topographic distribution of liver metastases: its relation to surgical & isotope diagnosis. J. Nucl. Med., 3:149-152, 1962.*
14. Wagner, H.N., rJ., McAfee, J.G., & Mozley J.M.: *Diagnosis of liver disease by radioisotope scanning. A.M.A. arch. Int. Med., 197: 324-328, 1961.*
15. Cuaron, A., & Gordon, F.: *Liver scanning: analysis of 2,500 cases of amebic hepatic abscess. J. Nucl. Med., 11:435-439, 1970.*
16. Ichuman, B.M., Blods M.A., Eyler, W.E., et al: *Liver abscess: rose bengal I-131 Hepatic photoscan in diagnosis & management JAMA. 187:708-711, 1964.*
17. Otero E.: *uA liver scanning in hepatic amebic disease J. Nucl. Med. 9:406-410, 1968.*
18. Mustafa A.G.: *Radioisotope photoscanning of the liver in bilharzial hepatic fibrosis, J. Nucl Med. 7:909-913, 1966.*
19. Comparison of colloidal and ionic ^{113m}Indium in the study of liver tumors.: *Radiology 108: 359-361, Aug., 1973.*
20. Cuaron, A., Gordon, F., Munoz, Landa, L.: *Scanning of the hepatic blood pool in liver Amebiasis. Amer. J. Roentgenol. 117:373-379, Feb. 1973.*
21. Gordon, F., Cuaron, A., Munoz, J.R., Landa L.: *Scanning of the hepatic pool in the differential Diagnosis of space-occupying lesions of the liver. With emphasis on amebic abscess*
22. Min Byung Chul et. al.: *Biliary Tract Diseases Among Koreans. The Journal of the Korean Surgical Society. Vol. 8. No. 2. 115-125, 1966.*
23. Lee Young Ho et. al.: *Clinical Observation of*

- the Intestinal Obstruction. The Journal of the Korean Surgical Society. Vol. 8. No. 2, 93-103. 1966, Vol. 16. No. 10. 5-9, 1974.*
24. Harper, P. V., Lathrop, K. A., Jiminez, F., Fink, R., and Gottschalk, A.: *Technetium-99m as a Scanning Agent. Radiology 85:101, 1965.*
 25. Norkin, S. A., Heimann, R., and Fahimi, J. D.: *Neoplasms, Cirrhosis and Hepatic Metastases. Cancer 15:1004, 1962.*
 26. O'Donnell, T. A.: *Liver Scanning for Extra-hepatic Tumors. Amer. J. Roentgen. 90:1063, 1963.*
 27. Sorensen, L. B., and Archambault, M.: *Visualization of the Liver by Scanning with Molybdate as Tracer. J. Lab Clin. Med. 62: 330, 1963.*
 28. Stirrett, L. A., Yuhl, E. T., and Libbey, R. L.: *New Technique for Diagnosis of Carcinoma Metastatic to the Liver. Surg., Gynec. and Obstet. 96:210, 1953a.*
 29. Stirrett, L. A., Yuhl, E. T., and Libbey, R. L.: *The Hepatic Radioactive Survey. Radiology 61:930, 1953b.*