대한세포병리학회지 제1권, 제2호
Kor. J. Cytopath. pp 179~184
Vol. 1, No. 2, Dec. 1990

천골의 세침흡인검사로 진단된 전이성 간세포암종*

인제의대 서울백병원 해부병리과

심 정 원·고 일 향

=Abstract=

Cytologic Diagnosis of Metastatic Hepatocellular Carcinoma by Aspiration Cytology of Sacrum

Jungweon Shim, M.D., and Illhyang Ko, M.D.

Department of Pathology, Seoul Paik Hopsital,
Inje University, Medical College

Bone metastasis of hepatocellular carcinoma appears to be peculiar when clinical manifestation of liver disease is not apparent, and initial diagnosis of metastatic hepatocellular carcinoma by fine needle aspiration cytology is rarely obtained.

We experienced a case of 45-year-old man with metastatic hepatocellular carcinoma in the sacrum, which was diagnosed by fine needle aspiration cytology. The intrahepatic mass, measuring 1.2 cm in diameter and kept unchanged in size for two years, was never proved to be hepatocellular carcinoma histopathologically.

The aspirated neoplastic cells were mostly in sheets, showing abundant acidophilic cytoplasm and large, round, centrally located nuclei with single, prominent acidophilic mucleoli. In the cell block section, diagnosis of metastatic well-differentiated hepatocellular carcinoma was made without difficulty, and definite trabecular fashion with sinusoidal endothelial cell lining was found.

Key Words : Bone, Metastatic hepatocellular carcinoma, Aspiration cytology

* 본 논문의 요지는 세포병리학회 1989년 6월 월례집담회에 발표되었음.

서 론

간암이 의심되는 간 조직에 대한 세침흡인검사의 진단적 가치는 널리 알려져 있으나[1], 골 조직에 전이된 간세포암종을 세침흡인검사로 진단한 경우는 드물다. 저자들은 골 조직 전이로 인한 증상의 발현으로 전이 간세포암종을 진단한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 보고

1. 병 력

45세된 남자환자가 우측 고관절과 동측 발뒤꿈치의 통증을 주소로 내원하였다. 환자는 약 2년 전, 지속되는 피로감때문에 시내 모 대학병원을 방문하여 받은 복부 전산화단층촬영에서 간 우엽에 크기 1.2cm의 저음영의 작은 종괴가 발견되어(Fig. 1) 간암의 임상진단을 받았으나 치료를 거부하고 자의퇴원하였다. 본원 입원시 이학적 소견은 우측 고관절과 동측 족관절의 운동제한을 보였고 흉부 방사선 촬영은 정상이었다. 간 기능 검사에서 B형 간염의 항원은 음성이었고, 혈청 총단백과 알부민은 5.9와 3.1 g/dl, SGOT와 SGPT는 각각 42와 32 units이며 alkaline phosphatse는 76 units, alpha-fetoprotein은 700 ng/ml 이상이었다. 골 조직의 방사선 동위원소 촬영에서 우측 천골에 hot uptake가 관찰되었고(Fig. 2), 골반부 전산화 단층촬영에서 우측 천골에 저음영의 골흡수 병변이 나타나(Fig. 3), 이 부위에 대한 세침흡인세포검사를 시행하였다.

1) 세포병리학적 소견

종양세포들은 대개가 크고 작은 집괴를 이루었고 이들의 배열은 주로 판(sheets)을 형성하고 있었고(Fig. 4), 세포간의 응집력은 좋았으며 단독으로 따로 떨어져 존재하는 세포나 핵은 적었다. 배경은 깨끗하였으며 괴사는 거의 찾아볼 수 없었다. 세포들의 모양은 다형태성으로, 세포질은 풍부하고 호염기성이고 과립성이며, bile과 유사한 황색의 색소를 함유하고 있었다(Fig. 5). 이러한 소견은 정상 간세포와 매우 흡사하였다. 핵은 둥글고 중앙부에 위치하면서 핵내 봉입체가 흔하였고 한 개의 뚜렷하고 크고 호산성인 핵소체가 자주 관찰되었다. 세포군집절편(cell block section)에서 종양세포들

Fig. 1. Abdominal CT scan. A solitary low-density lesion in the right lobe of the liver.

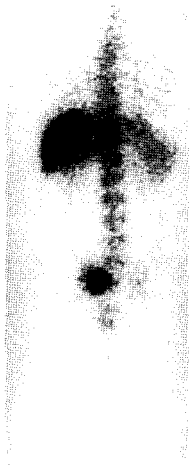

Fig. 2. Radioisotopic bone scan. Hot uptake lesion in the right sacrum.

Fig. 3. Pelvic CT scan. Osteolytic lesion in the right sacrum.

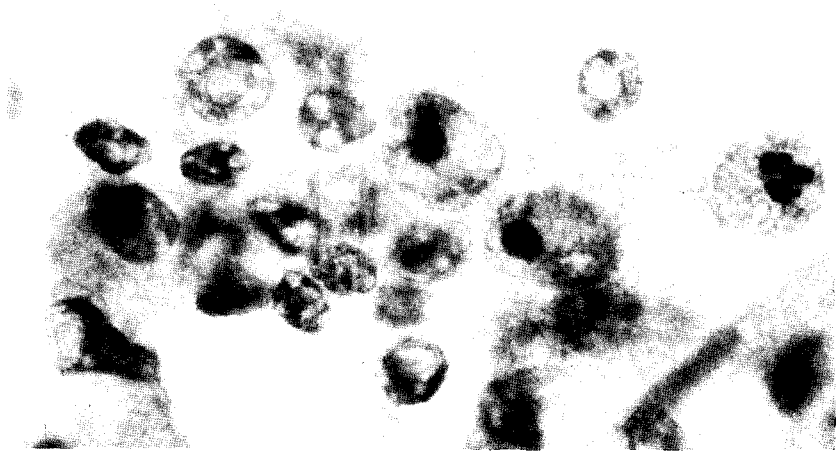

Fig. 4. Malignant cells in sheets, resembling regenerating hepatocytes, aspirated from the sacrum (Papanicolaou, ×1,000).

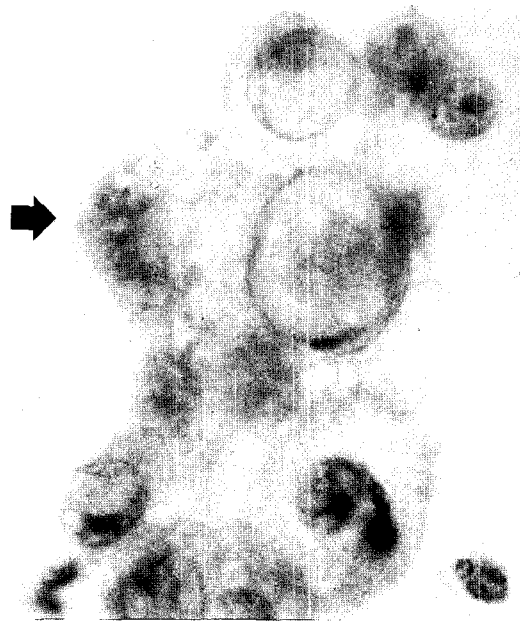

Fig. 5. Bile-like pigment in the cytoplasm(arrow) of a malignant cell, aspirated from the sacrum (Papanicolaou, ×1,000).

은 뚜렷하게 소주(trabeculae) 또는 삭(cords)을 이루었고 신장된 핵을 갖는 세동 내피세포(sinusoidal endothelial lining)를 보여 고분화 간세포암종의 전이로 쉽게 진단할 수 있었다(Fig. 6).

고 찰

간 세포암종의 전이 부위중에서 골 전이는 폐, 부신에 이어 세번째로 흔하며, 척추, 늑골, 대퇴골, 흉골, 견갑골의 순서를 보이고 골반으로의 전이는 비교적 드물다[2]. 간 질환의 임상증상이 나타나기 전에 골 전이로 인한 증상의 발현으로 병원을 찾게되는 경우는 드물다[2, 3]. 골 전이로 인해 간세포암종을 발견할 경우 비교적 예후가 좋은데, 이는 골 전이가 간세포암종의 진행 초기에 일어나므로 간암의 크기가 비교적 작을 때 발견되기 때문이라는 보고가 있다[2].

간세포암종이 골 전이를 일으킨 환자의 혈청과 조직이 증가된 alpha-fetoprotein 치를 보이는 것은 간세포암종 진단에 의의를 가지며[4], 본 예의 환자도 혈청의 alpha-fetoprotein 이 의의있게 증가되어 있었다.

세침흡인검사가 간세포암종의 진단에 있어 가장 위험이 적은 진단방법으로 높게 평가받고 있다[4, 5]. Pedio 등은 간에 대한 세침흡인검사로 진단한 60 예의 간세포암종의 보고에서, 종양세포가 집괴를 이루면서 정상 간세포를 닮을 때, 즉, 다각형의 세포, 과립성이고 호산성인 세포질, 뚜렷한 세포경계 등을 보일 때 간세포암종의 진단이 가능하다고 했으며, 핵내 봉입체나 세포질내 액포들이 때로 관찰될 수 있다고 하였다[6]. Tao 등은 간에서 시행한 세침흡인검사로 진단한 12 예의 간세포암종의 보고에서 암세포들이 응집력이 좋은 집괴를 이루거나 소주(trabeculae) 또는 삭(cords)을 형성하면서, 재생 간세포와 유사하게 규칙적이면서 중앙부에 위치하는 핵을 가지나, 재생 간세포에 비해 세포질에 대한 핵의 비율이 크고 세동내피세포로 피복되어있는 소견으로 쉽게 간세포암종의 진단이 가능하다고 하였다[1]. 이상의 세포학적 양상은 모두 본 예의 세포학적 소견과 매우

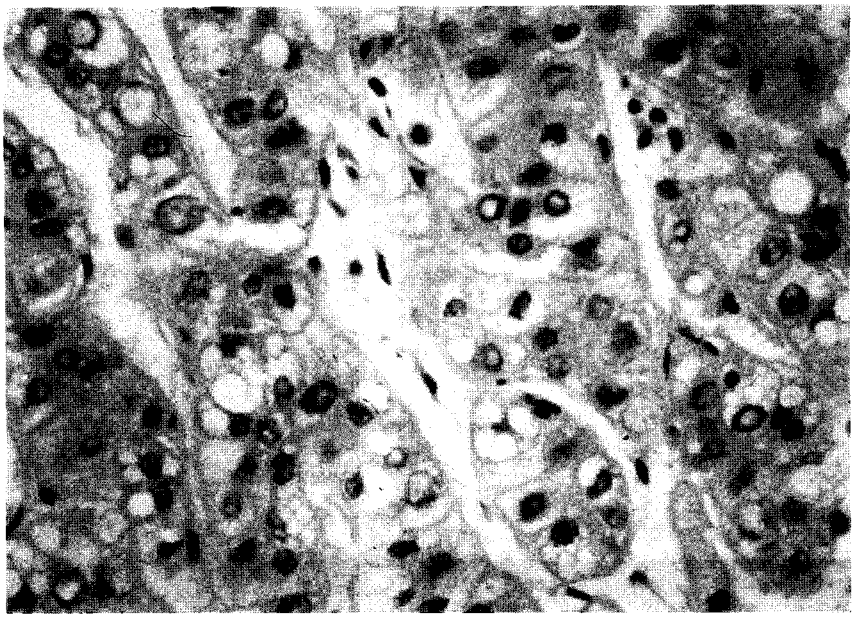

Fig. 6. Trabecular fashion with sinusoidal endothelial cell lining, simulating normal liver, aspirated from the sacrum (H & E, ×200, cell block).

유사하였다.

본 예에서는 특징적으로 한 개의 뚜렷하고 호산성인 핵소체를 보이고 있는데, 보고자에 따라서는 핵소체가 뚜렷하지 않다는 보고도 있고[1], 반면, Talerman 등은 2예의 골 전이 부위에서의 세포도말표본에서, 청색의 과립성 세포질, 커다랗고 등근 핵과 함께 크고 뚜렷한 핵소체를 갖는 전이 간세포암종을 보고 하였고[7], Johansen 등도 간의 세포흡입검사에 나타난 간세포암종의 세포소견중, 중앙에 위치하는 거대핵소체가 특징적이라고 보고한 바 있다[5].

본 예에서 극히 일부이지만 발견된 황색의 담즙과 유사한 색소는 간세포암종의 진단에 의의가 있다고 생각된다. Linsk 등은 골 조직의 세포흡입검사에서 암세포들이 담즙을 가지면서 다형성을 보이고 커다란 핵소체를 가질 때 간세포암종의 진단이 가능하다고 하였고[8], Pedio 등도 세포내 혹은 세포간의 담즙 색소 출현을 60예의 간세포암종 중의 14예(23%)에서 발견할 수 있었다고 보고한 바 있다[6].

본 예에서는 또한, 세포군집절편에서 뚜렷하게 나타난 소주 및 세동내피세포와 세포도말표본의 세포학적소견, 혈청 alpha-fetoprotein 의 증가등이 고분화 간세포암종의 진단을 용이하게 해 주었다.

결 론

뚜렷한 간 질환의 증상이 없고 성장 속도가 느린 간내 종괴를 가진 환자에서 통증이 있는 천골의 세침흡인검사를 통해 그 세포형태학적 소견으로 진단된 전이성 간세포암종 1예를 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Tao LC, Ho CS, Muloughlin MJ, Evans WK, Donat EE : Cytologic diagnosis of hepatocellular carcinoma by fine-needle aspiration biopsy. *Cancer* 53 : 292-296, 1978
2. Okazaki N, Yoshino M, Yoshida T, Hirohashi S, Kishi K, Shimosato Y : Bone metastasis in hepatocellular car-

cinoma. *Cancer* 55 : 1991-1994, 1985
3. Reichbach EJ, Levinson JD, Fagin RR : Unusual osseous metastases of hepatoma. *JAMA* 213 : 2078-2079, 1970
4. Sheperd AN, Jain AS, Hislop WS : Pathologic fracture, bone metastases, and primary hepatocellular carcinoma. *Clin Oncol* 10 : 181-184, 1984
5. Johansen P, Svendsen KN : Scan-guided fine needle aspiration biopsy in malignant hepatic disease. *Acta Cytol* 22 : 292-296, 1978
6. Pedio G, Landolt U, Zobeli L, Gut D : Fine needle aspiration of the liver. *Acta Cytol* 32 : 437-442, 1988
7. Talerman A, Magyar E : Hepatocellular carcinoma presenting with pathologuc fractrue due to bone metastasis. *Cancer* 32 : 1477-1481, 1973
8. Linsk JA, Franzen S : Clinical aspiration cytology. 1st edition, philadelphia, JB Lippincott Company. 1983, pp 185-189