大韓放射線醫學會誌 Vol. X, No, 2, 1974

囊胞狀 石灰化를 나타낸 肝癌의 1例報告

釜山大學校 醫科大學 放射線科學教室

田 炳 熙·崔 成 旭·金 炳 洙

—Abstract—

A Case Report of Hepatoma with Cystic Calcification

B.H. Jeon, M.D., S.W. Choi, M.D. and B.S. Kim, M.C.

Department of Radiology, College of Medicine, Busan National University, Busan, Korea

A case of hepatoma with cystic calcification radiographically which confirmed by pathological examination, was reported.

The patient was 19 years old boy who had abdominal mass and pain in left upper quadrant for 1 month.

His family history was not contributary.

The upper G-I series revealed slight posterior displacement of the fundus with a cyst like calcification, about 4,5×5cm. in diameter at the left upper quadrant.

Liver scanning showed normal concentration of ^{198}Au on the right lobe but nonvisualization of the left lobe area.

Biopsy specimen showed hepatoma cells invading the portal vein and intrahepatic blood vessels, and the cystic structure which was a blood vessel invaded by the tumor consisting of the organized thrombi.

Ⅰ. 緖 論

原發性 肝癌은 肝細胞癌과 膽道癌으로 나누며 肝細胞癌이 膽道癌보다 3:1로 많다고 한다[1]. 肝內 石灰化는 여러 疾患으로 招來될 수 있으나 原發性 肝癌에서는 드물고 더구나 囊胞狀 石灰化는 稀貴한 例라고 思料되기에 이에 文獻考察과 아울러 그 症例를 報告하는 바이다.

Ⅱ. 症 例

患者：유○○ 19歲 男子

主訴：左則 上腹部 腫塊 및 疼痛을 呼訴하였다.

病歷：上記症狀을 約 1個月등안 呼訴하였으며 1週日間 通院治療를 받았으나 好轉되지 않았다고 한다.

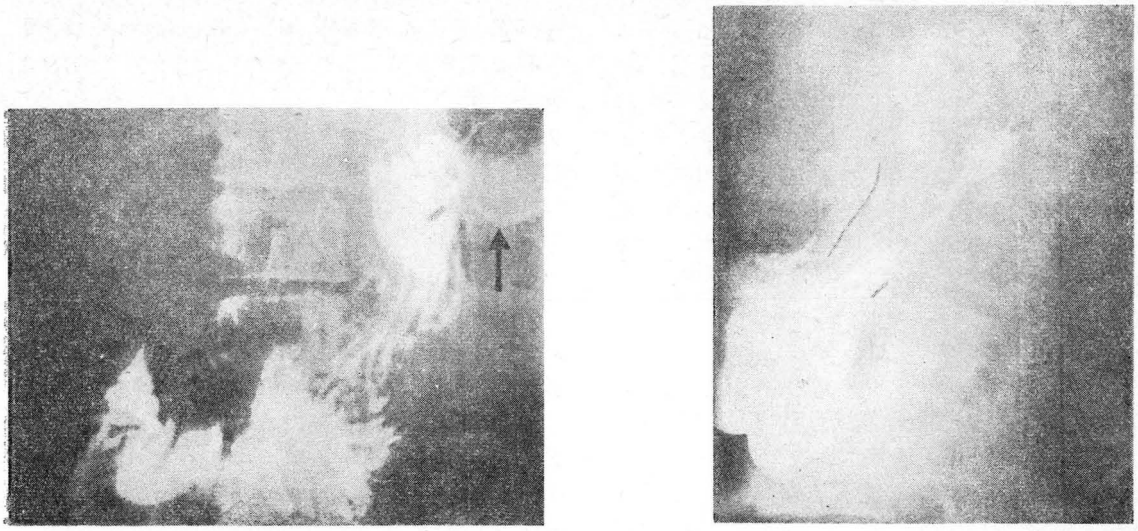
家族歷：特記事項 없음

理學的所見：左側 上腹部에 腫塊를 觸知할 수 있었고 壓痛을 呼訴하였다.

病理檢査所見：Hb; 13.5g%, WBC; 9,700/mm³ (neutrophile; 65%, lymphocyte; 30%, monocyte; 2%, eosinophile; 3.0%), Ht; 42%, thymol turbidity test; 3.4 M unit, bilirubin; 0.65mg% (direct; 0.30, indirect; 0.35), S.G.O.T; 46 S-F unit, S.G.P.T; 8 S-F unit. 小便檢査所見은 albumin; (—), sugar; negative, bilirubin; negative, urobilinogen; negative, 현미경상에서는 WBC; 2~3, RBC; 0~2, epith. cast; 2~3을 나타내었다.

X 線學的所見：上部胃腸寫眞上에서 胃의 左上部에 比較的 明確한 邊緣을 가진 直徑 4.4~5cm의 圓形石灰化陰影을 볼 수 있었으며 側位에서는 胃基底部가 약간 後方으로 轉位된 것을 볼 수 있었다(Fig. 1).

^{198}Au을 利用한 放射性同位元素 肝走査上에는 肝의



(A) (B)

Fig. 1. Upper G-I series show a round calcification, about 4.5×5cm in diameter with well demarcated margin in left upper quadrant area by frontal view (A), and slight posterior displacement of the fundus by lateral view (B).

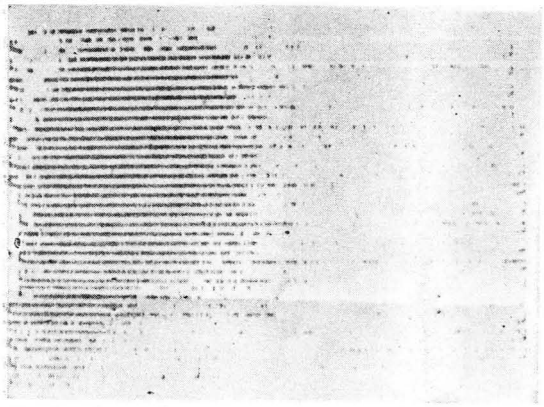


Fig. 2. Liver scanning shows normal concentration of ^{198}Au on the right lobe but non-visualization of the left lobe.

右葉은 正常所見이나 左葉은 濃縮을 전혀 볼 수 없었다(Fig. 2).

手術所見： 幼兒頭大의 肝左葉增大, 肝硬變性 變化와 肝癌細胞의 浸潤을 보였으나 다른 部位의 轉移는 볼 수 없었다.

組織學的所見： 肉眼的으로는 切除된 肝에 腫瘍의 浸潤을 볼 수 있으며 石灰化된 壁을 가진 囊胞狀을 나타내는 것이 있었는데 이 안에는 腫瘍血栓으로 充滿되어 있었다. 그 斷面은 腫瘍에 依해 侵犯된 肝內血管을 볼 수 있다. 顯微鏡學的으로는 肝腫瘍은 肝細胞癌이었으며 門靜脈과 肝內血管에 侵犯이 있었고 囊胞狀의 構造는 肝癌에 依해서 侵犯된 血管이 血栓으로 組織化되어 있었다(Fig, 3).

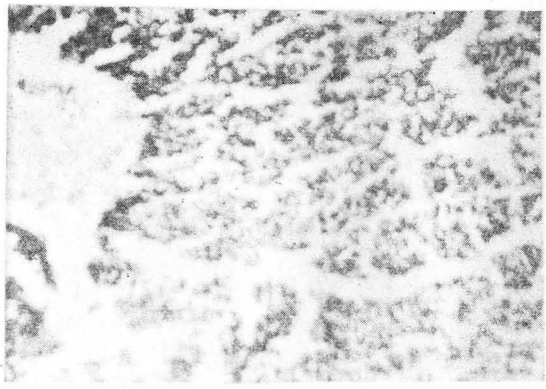


Fig. 3. Microphotography shows hepatoma cells separated by endothelial linning spaces. (H-E stain, 100×)

Ⅲ. 考 按

原發性 肝癌의 頻度는 東南亞 및 아프리카에서는 모든 致命的 惡性腫瘍의 20~45%라고 하며[28] 美國의 境遇는 剖檢의 0.34%[12], 全 消化器 惡性腫瘍의 2% 以下라고 한다[30]. 2歲以前에 發生하는 惡性 肝腫瘍의 大部分은 hepatoblastoma 이며 肝癌은 5歲以後에 많다고 한다[11].

原發性 肝癌은 50~70代의 疾患이며 男子에서 女子보다 3~4倍 頻發한다[8,4].

肝硬變 同伴率은 肝細胞癌에서 75%, 膽道癌에서 30%이라고 한다[1].

肝癌의 臨床症狀은 變化가 많으며 가장 흔히 呼訴하는 것이 上腹部 疼痛, 體重減少이며 理學的所見으로서는 肝肥大, 腹水, 脾臟肥大가 흔하다고 한다[11]. 다음 몇가지의 臨床所見으로 肝癌을 疑心할 수 있다[10].

(1) 明確한 原因을 發見할 수 없는 肝硬變을 가진 患者가 갑자기 그리고 漸次 惡化될 때.

(2) 腹腔內 出血所見을 나타낼 때.

(3) 下大靜脈이나 肝靜脈閉塞로 難治의 腹水를 보일 때.

(4) 以前에 없던 食道靜脈瘤가 갑자기 나타났을 때.

檢査所見으로는 Alkaline phosphatase의 上昇이 肝癌의 初期診斷에 도움이 된다고 Green과 Shiff는 主張하고 있다[7].

X線寫眞所見은 肝增大陰影이 75%, 右側 橫隔膜上昇이 55%에서 나타나며 肺底部에 無氣肺 및 肋膜滲出, 胃轉位, 肝灣曲의 下降, 右側 腎臟의 轉位等을 招來할 수 있다[11].

石灰化를 招來하면서 肝에 轉移하는 癌은[2,13,18,29] 結腸, 그 中에서도 S狀結腸癌이 가장 흔하고 石灰化의 모양은 廣範圍하게 퍼져 顆粒狀을 呈하는데 乳房癌[27]과 黑色腫[13]에 依한 石灰化는 結腸癌의 것보다 더 크고 緻密度가 높다.

原發性 肝癌의 石灰化는 Karras等[13]에 依해 報告된 例에서는 結石과 類似한 球狀의 石灰化들이 있었다고 하며 Allen等[1]에 依하면 22歲의 男子에서 상당수의 큰 結石을 疑心케 하는 球狀의 石灰化를 나타내었다고 하는데 大部分이 腫塊와 壞死된 腫瘍組織內에 있는 石灰化로서 이는 腫瘍이 急成長하여 血液供給이 이를 따라가지 못해 組織의 壞死가 오고 石灰가 침착된다고 하였다.

放射性同位元素를 利用한 肝走査所見은 攝取率이 減少되며 一般的으로 2cm 以上의 病變은 發見될 수 있으며 肝走査에 依한 肝癌發見率은 70~90%라고 한다[6,12,16,19].

血管撮影所見은 正確한 診斷을 위해 도움이 되는데[3,4,5,20,21], 腫瘍에 依해서 血管이 伸長, 轉位樣相을 나타내고, 腫瘍血管 및 血管染色像(vascular staining), 肝動脈의 擴張. 非正常 動脈과 靜脈의 交通(arteriovenous shunt) 等을 볼 수 있다[5,21,24,25,26]. 肝의 膽道癌은 흔히 avascular이며 肝細胞癌도 드물게는 avascular하다[24].

肝血管腫[24]은 腫瘍內 豊富한 血管陰影을 볼 수 있으며 腎臟, 甲狀腺, 膵臟의 islet cell tumor에서 轉移된 것은 흔히 많은 血管像을 보이지만 大部分의 轉移癌은 avascular이다.

肝癌患者의 死亡의 가장 흔한 原因은 심한 胃腸出血, 肺炎, 肝不全症이라고 하며[11] Gustafson[9]에 依하면, 62例의 肝癌에서, 첫 症狀을 呼訴할 때부터 死亡時까지의 平均壽命이 3.2個月이라고 하며 肝細胞癌보다 膽道癌에서 약간 길었다고 한다.

肝內에 石灰化를 招來할 수 있는 疾患은 肝癌外에 空洞血管腫, 靜脈石, 囊胞, 結核性 肉芽腫, 肝內 膽道石, 橫隔膜下 膿瘍, Histoplasmosis等이 있다[17,22].

結核과 Histoplasmosis의 石灰化는 그 크기가 작고 散在되어 있으며 多發性으로 나타날 수 있다. Echinococcus cyst의 境遇는 多發性이고 壁內에 石灰化를 나타내는데 先天性 囊胞는 Echinococcus cyst때 보다는 石灰化된 壁이 엷은 것이 普通이고 多囊胞腎과 同伴해서 나타날 수도 있다. 空洞性血管腫은 石灰化된 中心部에서 放射狀 trabeculae를 나타낸다[23]. 肝膿瘍의 石灰化는 斑點狀 또는 殼狀으로 나타날 수 있다.

脾動脈, 腎動脈, 動脈瘤에 發生한 石灰化와도 鑑別을 要하는데 小板 또는 環狀으로 나타날 수 있다.

小兒에서는 特히 神經芽細胞腫 및 Wilm氏 腫瘍과 鑑別을 要하는데[15] 前者는 約 半數에서 後者는 8~12%에서 石灰化를 同伴한다고 한다[17].

Ⅳ. 結　論

19歲된 男子에서 囊胞狀 石灰化를 나타낸 肝癌을 體驗하였기에 아주 稀貴한 例라고 思料되어 文獻考察과 아울러 이를 報告하는 바이다.

REFERENCES

1. Allen, R. W., and Holt, A. H.: *Calcification in primary liver carcinoma. Am. J. Roentgenol., Rad. Therapy & Nuclear Med., 1967, 99; 150–152.*
2. Appleby, A., and Hacking, P. M.: *Calcification in hepatic metastases. Brit. J. Radiol., 1958, 31; 449–450.*
3. Baum, S., Roy, Finkelstein, A. K., and Blakemore, W. S.: *Clinical application of selective celiac and superior mesenteric arteriography. Radiology, 1965, 84; 279–295.*
4. Bosniak, M. A., and phanthumachinda, P.: *Value of arteriography in study of hepatic disease.*

Am. J. Surg., 1956, 112; 343-355.

5. Colapinto, R. F.: *Arteriography in diagnosis of liver tumours. Canad. M. A. J., 1968, 99*; *1175-1185.*
6. Gollin, F. F., Sim, J. L., and Cameron, J. R.: *Liver scanning and liver function tests: comparative study. J. A. M. A., 1964, 187*; *111-116.*
7. Green, L. S., and Schiff, L.: *Primary carcinoma of liver-plea for earlier diagnosis with emphasis on serum alkaline phosphatase values. Gastroenterology, 1961, 40*; *219-223.*
8. Green, J. M.: Primary carcinoma of liver, *10 year collective review. Surg., Gynec. & Obst., 1939, 69*; *231-236.*
9. Gustafson, E. G.: *Analysis of 62 cases of primary carcinoma of liver based on 24,400 necropsies at Bellevue Hospital. Ann. Int. Med., 1937, 11*; *889-900.*
10. Harrison, T. R.: *Principles of internal medicine, Harrison, 5th edition, P. 1072.*
11. Jewel K. L.: *Primary carcinoma of the liver: Clinical and Radiological manifestations. Am. J. Roentgenol. Rad. Therapy & Nuclear Med., 1971, 113*; *84-91.*
12. Johnson, P. M., and Grossman, F. M.: *Radioisotopic scanning in primary carcinoma of liver. Radiology, 1965, 84*; *868-872.*
13. Karras, B. G., Cannon, A. H., and Zanon, B., Jr.: *Hepatic calcifications. Acta radiol., 1962, 57*; *458-468.*
14. Kay, C. J.: *Primary hepatic cancer. A, M. A. Arch. Int. Med., 1969, 113*; *45-53.*
15. Margulis, A. R., Nice, C. M., and Rigler, L. G.: *Roentgen findings in primary hepatoma in infants and children: analysis of eleven cases. Radiology, 1956, 66*; *809-817.*
16. McAfee, J. G., Ause, R. G., and Wagner, H. N. Jr.: *Diagnostic value of scintillation scanning of liver. A. M. A. Arch. Int. Med., 1965, 116*; *95-110.*
17. Meschan I.: *Analysis of roentgen signs in general radiology, 1973, P. 1295-1296, 1428-1429.*
18. Miele, A. J., and Edmonds, H. W.: *Calcified liver metastases: specific roentgen diagnostic sign. Radiology, 1963, 80*; *779-785.*
19. Nagler, W., Bender, M. A., and Blau, M.: *Radioisotope photoscanning of liver. Gastroenterology, 1963, 44*; *36-43.*
20. Nebesar, R. A., Pollard, J. J., Edmunds, L. H., and McKhann, C. F.: *Indications for selective celiac and superior mesenteric angiography: experience with 128 cases. Am. J. Roentgenol., Rad. Therapy & Nuclear Med., 1964, 92*; *1100-1109.*
21. Nebesar, R. A., Pollard, J. J., and Stone, D. L.: *Angiographic diagnosis of malignant diseases of liver. Radiology, 1966, 86*; *284-292.*
22. Paul, L. W. and Juhl, J. H.: *The essential of roentgen interpretation, 3rd edition, 1972, P. 455-458.*
23. Plachta, A.: *Calcified cavernous hemangioma of liver: review of literature and report of 13 cases. Radiology, 1962, 79*; *783-788.*
24. Pollard, J. J., Fleishli, D. J., and Nebesar, R. A.: *Angiography of hepatic neoplasm. Radiol. Clin. North America, 1970, 8*; *31-41.*
25. Pollard, J. J., Nebesar, R. A., and Mattoso, L. F.: *Angiographic diagnosis of benign diseases of liver. Radiology, 1966, 86*; *276-283.*
26. Reuter, S. R., Redman, H. C., and Siders, D. B.: *Spectrum of angiographic findings in hapatoma. Radiology, 1970, 94*; *89-94.*
27. Saghatoeslami, M., Khodarahmi, K., and Epstein, B. S.: *Calcified intrahepatic metastases from carcinoma of breast. J. A. M. A., 1962, 181*; *1139-1140.*
28. Stewart, H. L.: *Geographic distribution of hepatic cancer. In Primary Hepatoma. Edited by W. Burdette. University of Utah Press, Salt Lake City, 1955, pp. 31-36.*
29. Wells, J.: *Calcified liver metastases. New England J. Med. 1956, 255*; *639-460.*
30. End results in cancer, Report 3.: *National Cancer Institute. U. S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, National Institute of Health, Bethesda, Md., 1968.*