

## 경화성 간세포암 : 1예보고<sup>1</sup>

구자홍 · 임현철 · 김용수 · 고병희 · 조온구 · 김완섭<sup>2</sup> · 장세진<sup>2</sup> · 박용욱<sup>2</sup>

경화성 간세포암(sclerosing hepatocellular carcinoma)은 성인에서 발생하는 원발성 간암종의 드문 형태로서 B형 간염 및 간경변증과 관계가 적다. 병리 조직학적으로 간세포 또는 담관 상피세포를 닮은 종양 세포로 구성되며, 종양 세포들 주위의 치밀하고 풍부한 섬유화가 특징이다. 저자들은 나선식 CT를 이용하여, 종양 세포에 의한 동맥기 조영증강과 풍부한 섬유화에 의한 지연기 조영증강을 보여 혈관종, 혹은 고혈관성 전이암과 유사한 조영증강 양상을 보인 경화성 간세포암 1예를 경험하였기에 보고한다.

경화성 간세포암(sclerosing hepatocellular carcinoma)은 성인에서 혈관종을 제외한 원발성 간종양의 약 3%를 차지하는 간세포암종의 한 드문 형태로서(1), B형 간염 및 간경변증과 관계가 적으며, 남녀 발생 빈도는 비슷하나 평균 발생 연령은 간세포 암종보다 약간 높고, 고칼슘혈증을 동반하기도 한다(1, 2). 병리 조직학적으로 간세포 또는 담관 상피세포를 닮은 종양 세포들 사이에 치밀한 섬유화를 동반함을 특징으로 한다(1). 경화성 간세포암종의 역동적 전산화 단층 촬영(CT) 소견은 보고된 바 있으나(3, 5) 나선식CT 소견은 보고된 바 없다. 최근 저자들은 나선식 CT상 그 병리학적 성상이 잘 반영된 경화성 간세포암 1예를 경험하였기에 보고한다.

### 증 례 보 고

40세 여자 환자가 2주전부터 시작된 전신 쇠약, 소화불량을 주소로 내원하였다. 복부 초음파 소견상 기저 간경변은 없었으며, 간 좌엽에는 3cm 크기의 경계가 좋은 저에코성 고형 종괴가 있었다(Fig. 1A). 비이온성 조영제 120ml를 자동 주입기를 이용하여 3ml/sec의 속도로 주입한 후 시행한 3중시기 나선식 CT상 조영증강전 CT에서 간좌엽에 5cm 크기의 경계가 확실한 저밀도의 균일 종괴가 있으며(Fig. 1B), 간동맥 조영기(조영제 주입후 30초)에 종괴는 가장 외측으로 얇은 저음영 테두리가 있고 그 내측으로 불규칙한 조영증강을 보였다(Fig. 1C). 간문맥 조영기(조영제 주입후 60초)에 종괴는 얇은 저음영 테두리는 조영증강을 보이고 그 내측의 조영증강은 불규칙한 양상으로 더욱 안쪽으로 진행되었다(Fig. 1D). 지연기(조영제 주입후 5분)에 간좌엽 종괴의 중심부 일부분을 제외하고 간문맥

조영기 보다 더 강한 조영증강을 보였다(Fig. 1E). 임상 병리 검사상 B형 간염 항원과 항체 양성을 보였고, AFP은 819 ng/ml(0-10), 혈청 칼슘은 8.3mg/dl(8.2-10.7) 였다.

수술은 간좌엽 측분절 절제술(left lateral segmentectomy)을 시행하였다. 병리 조직학적 검색에서 육안적으로 종괴가 위치한 간표면은 함몰되어 있었고, 절단면에서 종괴는 6.0×5.5 cm 크기의 충실성(solid) 성장 양상을 보이는 경계가 분명하고 분엽상의 변연을 갖는 회백색의 단단한 종괴였으며, 주위 실질 조직에 경변증은 관찰되지 않았다(Fig. 1F). 현미경 소견(Fig. 1G)에서 종괴의 피막은 없었으며, 다양한 형태학적 변화를 보였는데 기본적으로 실질의 섬유화가 심하게 동반되어 있는 종괴였으며 특히 중심부에서 심하였다. 이런 섬유화는 중심부에서 말초 부위로 퍼져나가는 양상을 보였으며, 종양세포는 섬유화 사이사이에서 삭(cord-like), 소도(nesting), 혹은 위선(pseudoglandular) 모양으로 배열되어 있었으며, 말초부로 갈수록 세포 성분이 많아지며 육주(trabecular) 혹은 선방(acinar) 양상을 보이는 세포군들이 관찰되었으며 인접 간실질로 침윤하고 있었다. 종양세포는 뚜렷한 핵소체를 갖는 크고 농염된 핵과 과립상의 세포질을 가지고 있었으며 전반적으로 간세포 기원의 종양임을 시사하였다.

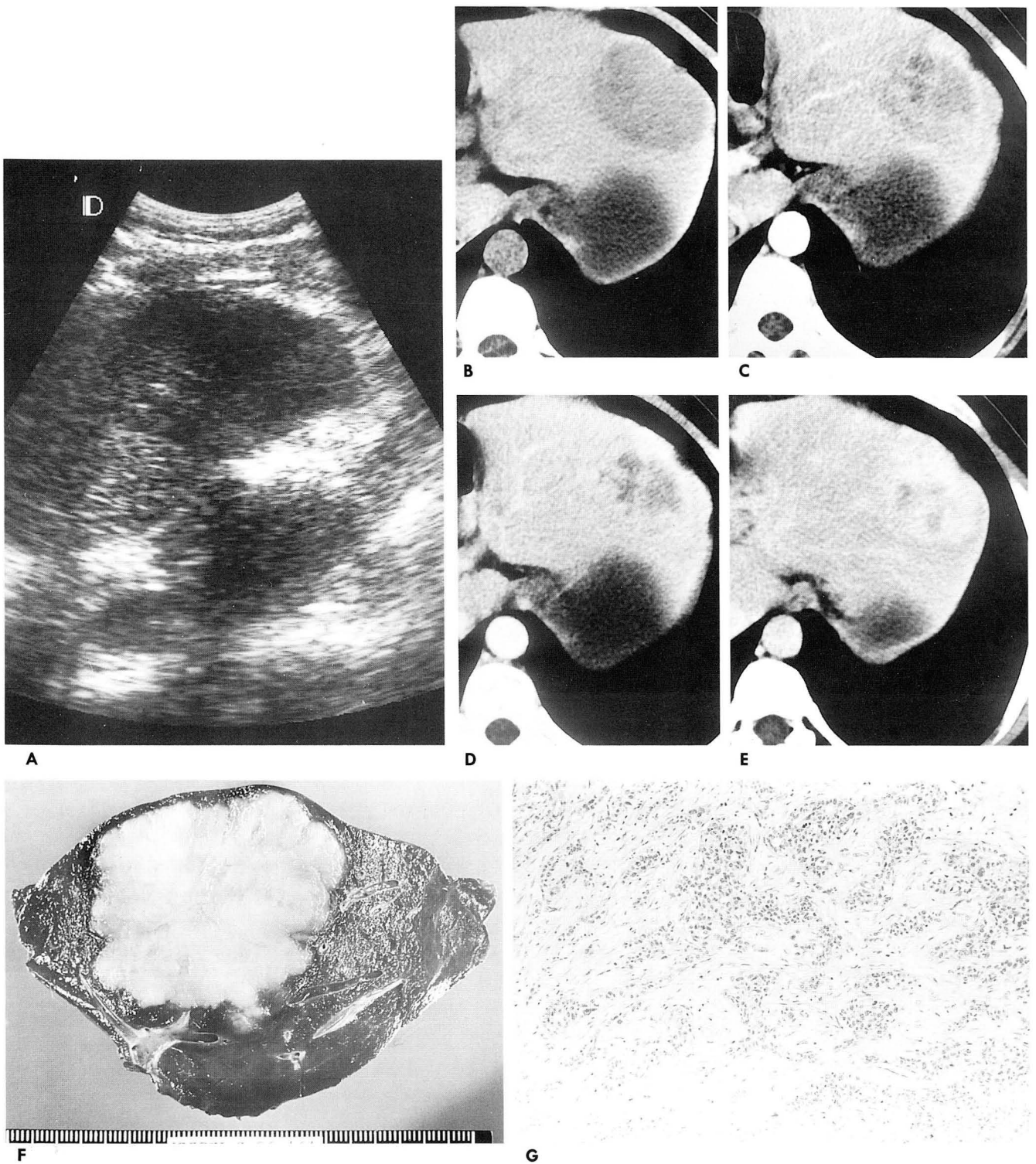
### 고 찰

경화성 간세포암종은 간세포암종의 드문 형태로 원발성으로 발생하거나 방사선 치료, 항암치료후 혹은 간경색후 이차적으로 발생하기도 한다(6). 조직학적으로 코드 모양으로 배열된 암세포 사이를 풍부한 섬유화가 점유하고 있는 것이 특징적인 소견이며, 이는 암세포 사이를 혈관 공간인 sinusoid가 점유하는 전형적인 간세포암과 근본적인 차이점이다. 또한 전형적인 간세포암과 달리 괴사, 출혈이 적고 피막이 없는 경계가 명확한 종괴로 보인다

<sup>1</sup>한양대학교 의과대학 진단방사선과학교실

<sup>2</sup>한양대학교 의과대학 병리학교실

이 논문은 1996년 8월 5일 접수하여 1996년 10월 24일에 채택되었음



**Fig. 1. A.** Longitudinal sonogram shows a poorly defined hypoechoic mass in the lateral segment of left lobe of the liver.

**B, C, D, E.** Spiral CT. Precontrast CT(**B**) shows a well-circumscribed mass with decreased attenuation in the left lobe of liver. Arterial phase(**C**) (30sec delay after contrast injection) represents irregular contrast enhancement, particularly in the peripheral area of tumor. Portal phase(**D**) (60sec delay after contrast injection) and delay phase(**E**) (5min delay after contrast injection) shows gradual centripetal enhancement.

**F.** The tumor reveals whitish appearance with well demarcated, lobulated margin. Cirrhosis is not present in surrounding parenchyma.

**G.** The tumor cells are arranged as cord-like, nesting and aggregates with or without acinar formation in the hyalinized stromal background. (H and E,  $\times 40$ )

(1).

경화성 간세포암의 CT소견은 고식적 CT상 조영 전기에 경계가 분명한 저음영 종괴로 보이고 조영증강후 강한 조영증강을 보이며, 괴사, 출혈, 피막 형성, 혈관 침범이 없어 전형적인 간세포암과 구별된다(5). Yoshida등(3)은 경화성 간세포암에 대한 역동적 CT를 시행하여, 조영 전기에 저음영을 보이고 급속기(조영제 주입후 25-40초)에 고음영을 그리고 지연기(조영제 주입후 5-10분)에 등음영 종괴로 보인다고 하였으며, 이는 전이성 선암과 전형적인 간암의 복합적인 조영증강 양상을 보인다고 하였다.

한편, 3상 나선식 CT로 시행한 본 증례에서는 동맥기로부터 문맥기를 거쳐 지연기에 이르기까지 변연부로부터 중심부로 불규칙하게 조영증강을 보였다. 이러한 조영증강 양상을 병리학적으로 소견과 비교했을 때 세포성분은 종양의 연변부에 가장 많고 중심부로 가면서 적어지는 양상을 보이고, 섬유화는 중심부에서 가장 심하고 말초부로 가면서 적어지는 양상을 보였는데, 이러한 조직 소견에 의해 동맥기에 변연부의 섬유화 성분으로의 지연 조영증강을 보인 것으로 판단된다. 이러한 조영증강 양상은 전형적이지는 않지만 구심성 조영 증강을 보이는 혈관종 혹은 고혈관성 전이암과 유사하였으며, 본 예에서도 CT 진단

을 혈관종으로 내리는 오류를 범하였다. 이는 간경변을 잘 동반하지 않는 것으로 알려진 경화성 간세포암을 나선상 또는 역동적 CT검사시 단순한 혈관종으로 간과해 버릴 가능성이 있으므로 방사선과 의사의 주의가 요망된다 하겠다.

## 참 고 문 헌

1. Omaha M, Peters EL, Tatter D. Sclerosing hieratic carcinoma: relationship to hypercalcemia. *Liver* 1981; 1: 33-49.
2. 박찬일, 박영년. 경화성간세포암종의 특성: 면역조직화학적 연구. *대한병리학회지* 1994; 28: 636-642.
3. Yoshida J, Takayama T, Yamamoto J, et al. Computed tomography of sclerosing hepatocellular carcinoma. *Comput Med Imaging Graph* 1992; 16(2): 125-130
4. Yoshikawa J., Matsui O., Kadoya M., Gabata T., Arai K., Takashima T. *J Comput Assist Tomogr* 1992; 16(2): 206-211
5. Yamashita Y., Fan ZM, Yamamoto H, et al. Sclerosing hepatocellular carcinoma: radiologic findings. *Abdom Imaging* 1993; 18(4): 349-351
6. Gibson JB, Histopathologic typing of tumors of the livers, biliary tract and pancreas. In: International histopathologic classification of tumors, vol, Geneva: Health Organization, 1978

J Korean Radiol Soc 1997;36:121-123

## Sclerosing Hepatocellular Carcinoma: Case Report<sup>1</sup>

Ja-Hong Koo, M.D., Hyun-Chul Rhim, M.D., Yong-Soo Kim, M.D., Byung-Hee Koh, M.D.  
On-Koo Cho, M.D., Wan-Seop Kim, M.D.<sup>2</sup>, Se-Jin Jang, M.D.<sup>2</sup>, Yong-Wook Park, M.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Diagnostic Radiology, Hanyang University, College of Medicine

<sup>2</sup>Department of Pathology, Hanyang University, College of Medicine

Sclerosing hepatocellular carcinoma is a rare primary hepatocellular neoplasm which is not associated with hepatitis type B and liver cirrhosis. It is characterized by intense fibrosis in which the tubular neoplastic structures are embedded. The authors report a case of sclerosing hepatocellular carcinoma which mimics hemangioma or hypervascular metastatic tumor and on spiral CT shows early enhancement of the cellular component and delayed enhancement of the fibrotic component.

**Index Words:** Liver, neoplasms  
Liver, CT  
Liver, US

Address reprint requests to: Ja-Hong Koo, M.D., Department of Diagnostic Radiology, College of medicine, Hanyang University, # 17 Haengdang-dong, Sungdong-ku, Seoul, 133-792 Korea. Tel. 82-2-290-9164 Fax. 82-2-291-9866

## 컴퓨터 통신을 이용한 Mail 및 학회소식 이용 안내

본 학회에서는 학술대회 일정 및 각종 공지사항등을 컴퓨터 통신을 통해 공개하고 있으며, 학회에 보낼 자료(학회초록, 각종 소식, 편지) 등을 통신으로 보낼 수 있습니다. 많은 이용 있으시길 바랍니다.

### ◆ 이용 방법 ◆

#### 1) 공지사항 보는법

데이콤에 접속 후

1. 직접 찾아가는 방법 : Go INFOMEET

2. 메뉴에서 찾아가는 방법 :

3. 게시판 → 1. 나눔터 → 7. 행사/모임안내에서 등록자 검색으로 “KKRS”를 검색하면 학회소식을 쉽게 볼 수 있습니다.

#### 2) Mail을 보내는 방법

데이콤에 접속 후 → GO WMAIL → 수신자 “KKRS” 입력(대한방사선의학회 ID)

→ 간단한 제목 입력

파일전송 “Page Up”키를 누른후 파일 보내기 상자에서 “Z”모형을 선택 → 전송하고자하는 파일 이름 입력(파일이 있는 Drive 와 디렉토리를 모두 표시한 후 파일 이름 입력) → 전송완료

예 : C:\HNC\KKRS.HWP

C:\MSOFFICE\EXCEL\KKRS.XLS

C:\MSOFFICE\WINWORD\KKRS.DOC

C:\DBASE\KKRS.DBF

#### 3) E-mail address

kkrs@chollian.dacom.co.kr