

## 점액 과분비성 담도종양: 2예 보고<sup>1</sup>

임계연 · 이재문 · 박정미 · 정소령 · 김춘열 · 신경섭

점액 과분비성 담도종양 (mucin-hypersecreting biliary neoplasm)은 종양자체보다는 종양에서 분비되는 과다한 양의 점액에 의해 특징적인 방사선학적 소견을 보이는 드문 종양이다. 이에 저자들은 최근 병리조직학적으로 확진된 점액 과분비성 담도종양 2예의 특징적인 방사선학적 소견을 보고하고자 한다.

점액 과분비성 담도종양은 과다한 양의 점액을 분비하는 드문 종양으로서 이러한 점액에 의해 특징적인 임상증상과 방사선학적 소견을 보이게 된다. 점액 과분비성 종양은 과거에는 주로 췌장암중에서 과다한 양의 점액을 분비할때 사용한 용어였으나 드물게는 담도암에서도 생길 수 있는 것으로, 저자들은 최근 병리조직학적으로 증명된 점액 과분비성 담도종양 2예의 특징적인 방사선학적 소견을 보고하고자 한다.

### 증 례

#### 증 례 1.

53세 남자로 발열, 우상복부 동통과 황달을 주소로 내원하였다. CT상 중등도의 간내외 담관 확장을 보였고 (Fig. 1a, b), 초음파상에서는 이러한 확장된 담관내에 에코성 물질이 차 있었다 (Fig. 1c). 경피적 담관조영술 상 마치 밖에서 밀린듯한 모양으로 전반적으로 간외담관이 좁아져 있는 소견을 보였는데 이는 US 나 CT 상에서 담관의 확장 소견을 보인것으로 보아 담관내에 충만된 점액에 의해 조영제가 한쪽 벽을 타고 흘러내려서 보이는 소견으로 생각되었다 (Fig. 1d). 처음 시험개복에서 종괴를 발견하지 못하고 간 내외 담관을 채우고 있는 점액만을 배출시켰다. 수술후 5일째에 시행한 T관 담도조영술에서 부정형의 충만결손이 보였는데 그 모양과 범위가 수술전과는 다르게 나타났다 (Fig. 1e). 원인을 찾기 위해 시행한 spiral CT에서 근위부 총담관에 국소성으로 그 벽이 약간 비후되고 조영증강되는 부분이 관찰되어 (Fig. 1f), 점액을 분비하는 작은 종괴를 의심하여 두번째 시행한 수술소견상 이 부분에서 약 1.0 × 0.5cm 크기의 종괴를 발견하였고 병리조직학적으로 담도에서 기원한 분화가 덜된 선암종으로 확진되었다.

#### 증 례 2.

45세 여자로 우 상복부 동통과 종괴를 주소로 내원하였다.

CT상 간 좌엽에 다낭성의 저음영 종괴가 있고 간 내외 담관의 확장이 동반되었다 (Fig. 2a, b). 초음파상에서는 확장된 담관내에 에코성 물질이 차 있었다 (Fig. 2c). 경피적 담도 조영술상 좌측 담관이 조영되지 않고 간외담관도 밖에서 밀린듯하게 좁아져 있는것 처럼 보였는데 역시 전에 시행한 US 나 CT 소견을 비교하여 볼때 이는 담관내에 충만된 점액에 의한것으로 생각되었고 이때 많은 양의 점액이 관을 통해 배출되었다 (Fig. 2d). 수술소견상 간 좌엽에 다낭성 종괴가 일부 파열되어 주위와 심하게 유착되어 있었고 많은 양의 점액이 종괴의 낭포내와 간 내외 담관을 채우고 있었다. 종괴는 주위와의 유착이 심하여 절제하지 못하였고 생검을 시행하여 병리조직학적으로 이 다낭성 종괴는 점액성 낭성 선암종으로 확진되었다.

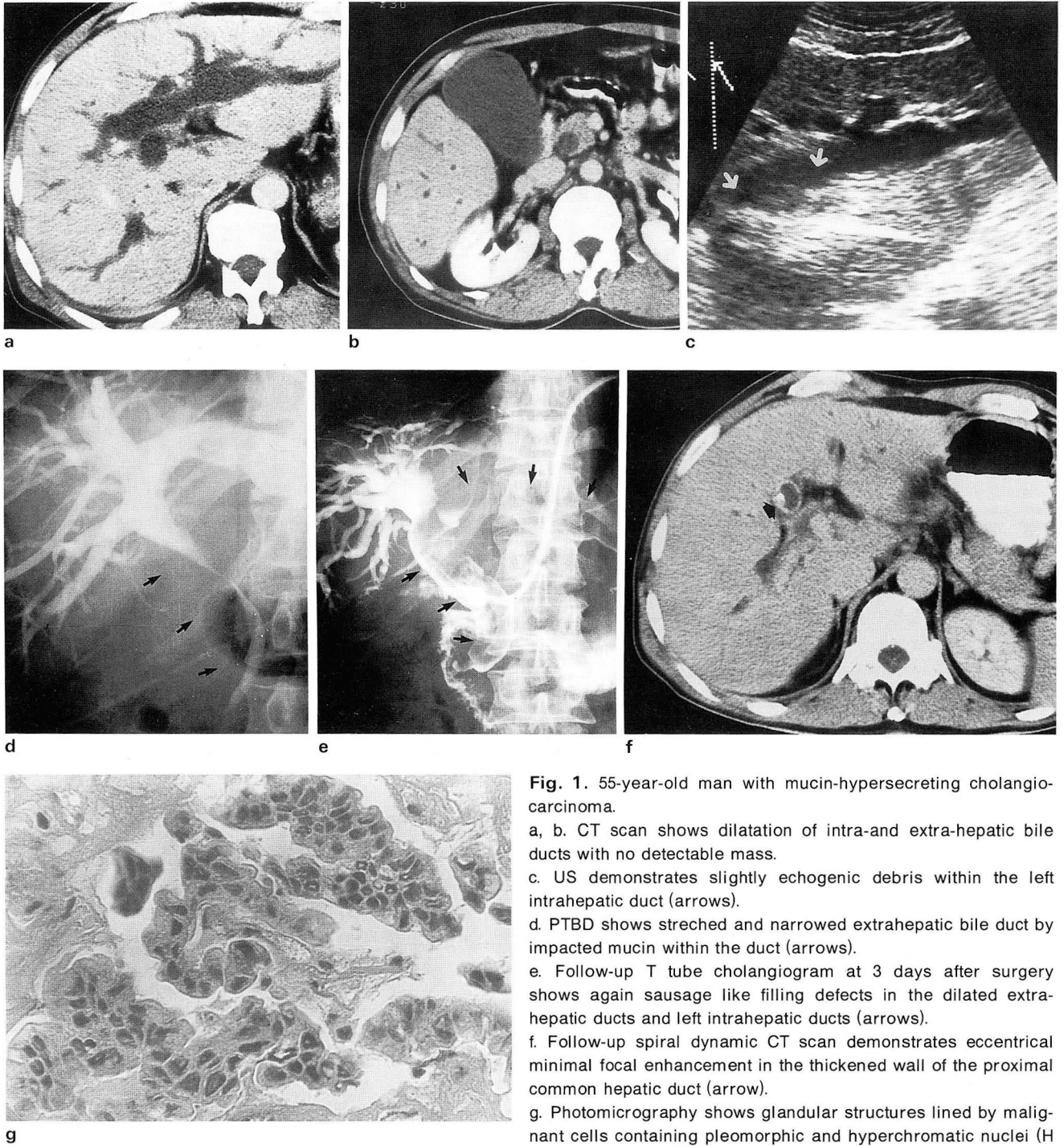
### 고 찰

점액 과분비성 종양은 처음에는 과다한 양의 점액을 분비시켜 췌장관을 확장 시키는 췌장암에서 쓰여진 용어였다 (1). 그러나 이와 유사한 과정이 담도암에서도 드물게 일어날 수 있는데 이는 담관암종 (cholangiocarcinoma), 낭성 담도암 (biliary cystadenoma), 낭성 선암종 (cystadenocarcinoma)이 있다 (1, 2). 지금까지 보고된 점액 과분비성 종양의 대부분은 점액성 낭성 선암종 이었는데 (2-4), 저자들의 경우에서는 점액성 낭성 선암종 1예와 담관암도 1예 있었다.

점액 과분비성 담도종양은 다양한 양의 점액이 종양세포와 낭포뿐 아니라 담도내에도 축적되어, 종괴로부터 십이지장 유두부 까지 심한 담도 확장을 일으키게 된다 (3). 그러므로 이때는 종양 그 자체 보다도 점액이 임상적으로

<sup>1</sup>가톨릭대학교 의과대학 방사선과학교실

이 논문은 1995년 5월 10일 접수하여 1995년 8월 28일에 채택되었음



**Fig. 1.** 55-year-old man with mucin-hypersecreting cholangiocarcinoma.

a, b. CT scan shows dilatation of intra-and extra-hepatic bile ducts with no detectable mass.

c. US demonstrates slightly echogenic debris within the left intrahepatic duct (arrows).

d. PTBD shows stretched and narrowed extrahepatic bile duct by impacted mucin within the duct (arrows).

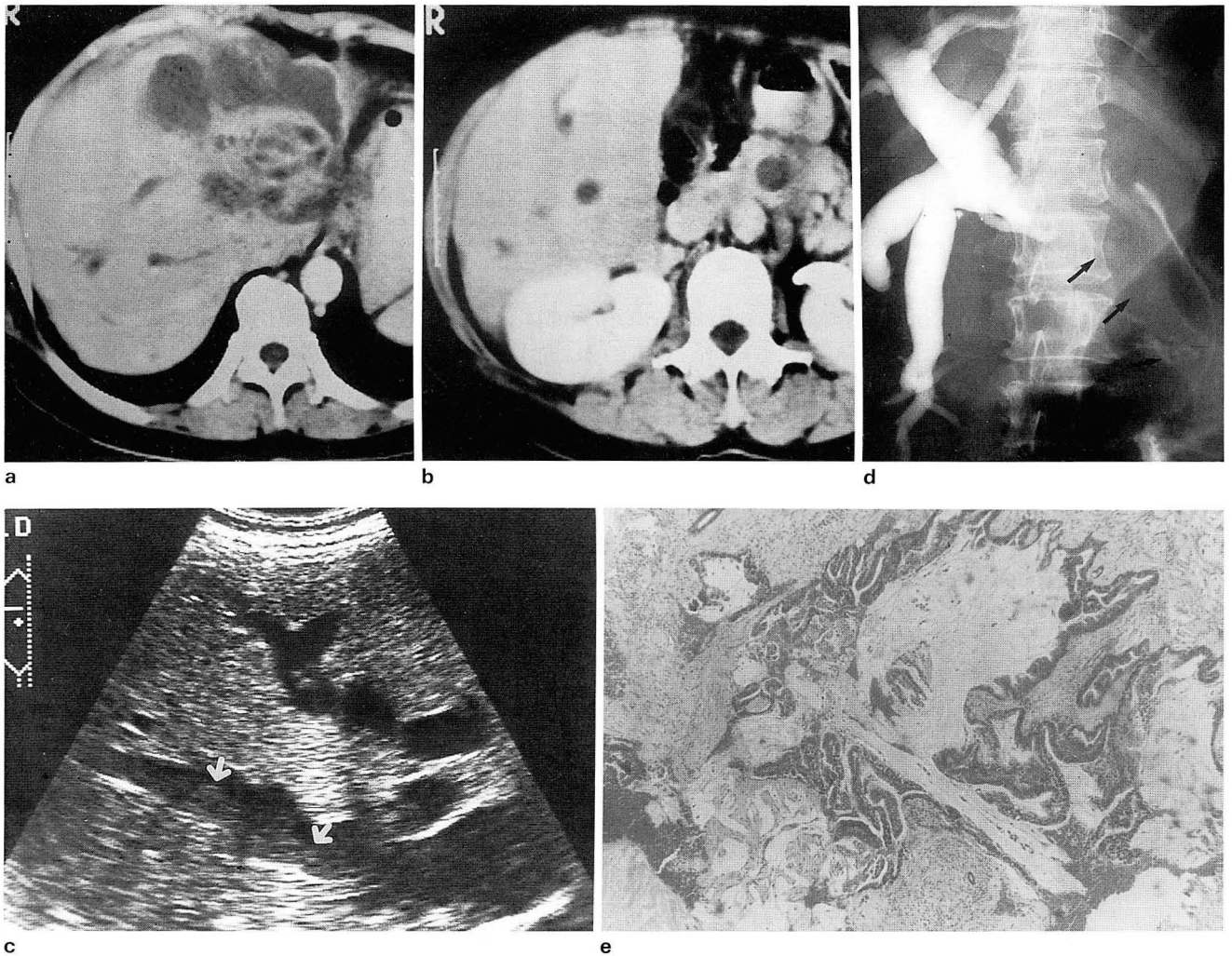
e. Follow-up T tube cholangiogram at 3 days after surgery shows again sausage like filling defects in the dilated extra-hepatic ducts and left intrahepatic ducts (arrows).

f. Follow-up spiral dynamic CT scan demonstrates eccentric minimal focal enhancement in the thickened wall of the proximal common hepatic duct (arrow).

g. Photomicrography shows glandular structures lined by malignant cells containing pleomorphic and hyperchromatic nuclei (H & E,  $\times 200$ )

또, 방사선학적으로 중요한 역할을 하게되고 가장 특징적인 소견은 종양의 원위부에 심한 담관확장을 보이는 것으로 이는 종양자체뿐 아니라 종양에서 분비되는 과다한 양의 점액에 의한 것으로 보통 다른 종양에서는 종양의 근위부가 확장되는것과 구별되는 소견이며 초음파상에서 이러한 점액이 확장된 담도내에 에코성 물질로 관찰될 수 있다(2-4). 담도조영술에서는 잔류된 점액으로 인한 부정형의 충만결손으로 보이는데 종양이 간내담관에 있거나 아주 작

은 경우 종양자체는 보이지 않게된다(5). 저자들의 경우에 작은 종양이 있었던 첫번째 증례에서는 처음에 종양을 발견하지 못하였고 또한 담도조영술에서 담관이 밖에서 밀린 듯하게 좁아져 있거나 막힌것 같은 소견을 보여, 그전에 시행한 US 나 CT 상의 담관확장소견과 맞지 않아 진단에 어려움을 주었는데, 이는 끈끈한 점액이 담관내에 충만되고 그 벽에 밀착되어 조영제가 차는것을 방해하여 나타난 소견으로 생각된다. 또한 이러한 부정형의 충만결손을 보일



**Fig. 2.** 45-year-old woman with mucinous cystadenocarcinoma

- a, b. CT demonstrates multiseptated hypodense mass with enhancing solid portion in left lobe of the liver and marked dilatation of the intra- and extrahepatic ducts.
- c. US reveals amorphous echogenicities within the dilated right intrahepatic duct (arrows).
- d. Percutaneous transhepatic cholangiogram reveals non-opacification of the left intrahepatic duct and narrowed extrahepatic bile duct (arrows) by impacted mucin.
- e. Photomicrography shows atypical glandular structures on mucinous background and tumor cells containing abundant mucinous cytoplasm (H & E,  $\times 100$ ).

수 있는 다른 종양이나 공기방울, 또는 혈괴와 구별되는 점은 이러한 충만결손이 추적검사상 그 모양과 범위가 수시로 변화된다는 특징이 있고 또한 역행성 담도조영술 시행 시 끈끈한 점액이 유두부로 배출되어 나오는 경우가 많다. 저자들의 경우에도 첫번째 증례의 경우 처음 담도조영술에서는 담관이 밖에서 밀려 좁아진 듯 보였으나 다음에 시행한 T관 담도조영술에서는 확장된 담도내에 충만결손으로 관찰되었다. 또한 두 증례 모두에서 관을 통해 끈끈한 점액이 배출되었었다. 결론적으로 US나 CT상으로 다낭성의 간내 종괴나 간 내외 담관 종괴가 있고 종양의 원위부에도 심한 담도 확장을 보이거나, 담도조영술로는 부정형의 충만결손이 보이고 연속검사상에서 그 모양과 범위가 변하

면서 점액이 배출되어 나올때 점액 과분비성 담도종양을 진단할 수 있을 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

1. Itai Y, Kokubo T, Atomi Y, Kuroda A, Haraguchi Y, Terano A. Mucin-hypersecreting carcinoma of the pancreas. *Radiology* **1987**;165:51-55
2. Ishak KG, Willis GW, Cummins DS, Bullock AA. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: report of 14 cases and review of the literature. *Cancer* **1977**;38:322-338
3. Lind DS, Adolph V, Parker GA. Mucinous biliary cystadenoma: A case report. *J Surg Oncol* **1992**;51:207-210
4. Enrique P, Shannon M, Carol S, Mariano G. Biliary cysta-

denoma; Ultrasound, CT, and MRI. *Gastrointest Radiol* **1990**; 15:313-316

5. Kokubo T, Itai Y, Ohtomo K, Itoh K, Kawauchi N, Minami M.

Mucin-hypersecreting intrahepatic biliary neoplasms. *Radiology* **1988**; 168:609-614

## Mucin-hypersecreting Biliary Neoplasms: Two Case Report<sup>1</sup>

Gye Yon Lim, M.D., Jae Mun Lee, M.D., Jeong Mi Park, M.D.,  
So Lyung Jung, M.D., Choon-Yul Kim, M.D., Kyung Sub Shinn, M.D.

<sup>1</sup> Department of Radiology, Catholic University Medical College

Mucin-hypersecreting biliary neoplasm excretes excessive mucin that fills the biliary tree and results in marked dilatation of the bile ducts and obstructive jaundice. In these neoplasm, the mucin produced by the tumor rather than the tumor itself plays an important role in clinical course and radiologic patterns. The purpose of this paper is to report characteristic radiologic patterns of mucin-hypersecreting biliary neoplasms in two cases. These neoplasms were characterized by not only multilocular cystic hepatic mass or extra-hepatic bile duct mass resulting in marked biliary dilatation distal to the mass on US or CT, but also change of shape and extent of amorphous filling defects in the markedly dilated bile duct on serial cholangiograms.

**Index Words:** Bile ducts, neoplasms

Address reprint requests to: Gye Yon Lim, M.D., Department of Diagnostic Radiology, St. Mary's Hospital  
# 62, Youido-dong, Yongsongpo-gu, Seoul, 150-101 Korea. Tel. 82-2-789-61277