Liver and Bile Ducts

건국대학교 의과대학

전 혜 정

서 론

간은 우리 몸에서 가장 큰 장기로서 초음파를 시행하기에 좋다. 정상 간의 에코 양상은 주위 장기의 정상 여부를 감별하는 하나의 지표가 될 수 있다. 간의 모양과 형태는 개인의 habitus에 따라 틀리다. 간의 projection은 질환에 따라 틀린데 아래쪽 전이는 종양이나 간 경화증, 횡경막하 농양 때문이고 위쪽으로의 전이는 복수, 복강내 종양 으로 인해 야기될 수 있다.

Hyperechoic Liver Masses

Hemangioma
Metastasis
Focal fatty change
Hepatocellular carcinoma
Focal Nodular Hyperplasia
Intrahepatic cholangiocarcinoma
Lipoma /Angiosarcoma

Hypoechoic Liver Masses

Metastasis
Lymphoma
Abscess
Atypical hemangioma
Hepatocellular carcinoma
Focal nodular hyperplasia
Hepatic adenoma
Regenerating nodules in cirrhosis
Focal sparing in a fatty liver
Hepatic infarction

Cystic Lesions in the Liver

Simple hepatic cyst
Polycystic liver disease
Abscess
posttraumatic hematoma or biloma
Caroli's disease
Biliary cystadenoma/adenocarcinoma
necrotic metastatic disease
Pseudoaneurysm/aeteriovenous malformation
Adenoma/hepatocellular ca with hemorrhage

Highly Echogenic Liver Lesions Containing Calcification/Air

Calcified liver masses
  Granulomatous disease
  Metastatic disease
  Parasitic abscess
  Posttraumatic hematomas
Air-filled liver masses
  Abscess
  Postembolization neoplasm

Diffuse Echotexture Abnormality of the Liver

Hepatocellular disease/cirrhosis
Metastasis/hepatocellular carcinoma
Fatty change
Infiltrative, nonneoplastic lesions involving liver

Vascular insult

Distal Common Bile Duct Obstruction

Common duct stone
Benign stricture
Malignant obstruction

Material within Bile Ducts

Stones
Neoplasm
Sludge/Debris
Parasites
Fungus balls
Hemorrhage
Stent/drainage tubes
Air

Bile Duct Wall Thickening

Sclerosing cholangitis
Infectious cholangitis
Cholangio carcinoma
Liver fluke infestation

Brightly Echogenic Portal Triads

Pneumobiliar
Multiple stones in ducts/oriental cholangiohepatitis
Intraheptic arterial calcifications
Calcifications in portal vein thrombosis
Air in portal vein radicles

결 론

Solitary hyperechoi lesion이 간에서 발견되면 hemangioma나 metastasis를 고려해야 하는데 hemangioma로 확인되면 검사를 종결하고 아니면 병소를 조직검사 하는 것이 좋다. 간암은 간 경화증에서 잘 생기는 바 간 문맥의 thrombosis 와 간에서 종양이 발견되면 가능성이 높다.

초음파상 공기와 석회화를 감별하기는 어렵기 때문에 이 경우 CT를 시행하면 도움을 받을 수 있다.

간의 에코가 diffuse하게 abnormal일 경우 CT나 MR을 하면 도움을 받을 수 있다.

Cholangio ca는 종양자체가 초음파상 안 보일 경우가 많지만 stone이나 hepatic abnormality, previous OP. 과거력이 없이 담관이 확장 되었을 경우 의심해야만 한다.

황달이 있을 경우 우선 초음파로 담관의 확장유무를 알고 폐쇄부위의 level을 알아야만 치료방침을 정하기 좋다. Distal obstruction일 경우 sphincterotomy, extraction, stenting으로 치료하고 hilar level일 경우 percutanous tube placement를 시행해야 한다.

참 고 문 헌

1. Cottone M, Marceno MP. Ultrasoundin the diagnosis of hepatocellulr carcinoma associated with cirrhosis. Radiology 1983:147:517-9.
2. Mungovan JA, Vacarro J. Hepatic cavernous hemangiomas. Radiology 1994:191:111-3.
3. Quinn SF, Gosink BB. Characteristic sonographic signs of hepatic fatty infiltration. AJR 1985:145:753-5.
4. Sheu JC, Sung JL. Hepatocellular carcinoma. Radiology 1985:155:463-7.
5. Tanaka S, Kitamura T. Hepatocellular carcinoma. AJR 1983:140:701-7.
6. Ginaldi S, Bernardino ME. US patterns of hepatic lymphoma. Radiology 1980:136:427-31.
7. White EM, Zeman RK. Focal periportal sparing in hepatic fatty infiltration. Radiology 1987:162:57-9.
8. Choi BI, Kim CW. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma. Radiology 1989:171:57-61.
9. Pastakia B, Pizzo PA. Hepatosplenic candidiasis. Radiology 1988:166:417-21.
10. Middleton WD, Surratt RS. Thickened bile duct wall simulating ductal dilatation on sonography. AJR 1982:159:331-2.