

多数の類円形高エコー病変を肝内に認めた1例

矢島 義昭, 目黒 真哉, 大平 誠一
桜田 弘之, 長沼 廣*

要 旨

45歳の女性が肝内腫瘍性病変の精査のために紹介されてきた。患者は23歳時に輸血歴があり、軽度の肝障害を認めた。HBs抗原, HCV抗体はともに陰性であり, AFPは3 ng/mlであった。アルコール歴はない。USでは, S₅に多発性に類円形から地図状の echogenic mass を認めたが, 肝腎コントラストは陰性であった。CTでは, S₅にφ30 mmの low density area が認められた。同部のエコー下肝生検では大脂肪滴が密に分布しており, 高度の脂肪化が認められた。スタン III 染色陽性であり, 中性脂肪の蓄積が証明された。本例のごとき focal fatty change は hepatic porphyria において出現することが知られているが, 本例では尿中ポルフィリン体は陰性で, 肝組織は紫外線照射下に赤色蛍光を発しなかった。

1. はじめに

脂肪肝はび慢性肝疾患として位置づけられてきたが, CTやUS等の画像診断の発達により, 非び慢性の分布を示す一群の存在が明らかにされ, irregular fatty change¹⁾, あるいは focal fatty change²⁾と呼ばれている。最近では, 肝ポルフィリアにおいても irregular fatty change の報告がみられる³⁾。irregular fatty change は様々な形をとり得るが, 肝ポルフィリアにおいてはUS上, 多発性円形高エコー病変とされる³⁾。今回, われわれは同様のエコー像を呈する症例を経験したので報告する。

2. 症 例

患者は45歳の女性で, 職場の検診で肝障害を指摘され近医を受診したが, USで肝内に高エコー病変を発見され, 精査のために当科を紹介となった。患者は23歳時に分娩時出血で輸血を受けているが, 肝障害の既往歴はない。

患者の身長は148 cm, 体重は52 kgであった。一般状態は良好で, 肝脾腫を認めなかった。また全身の皮膚に特別な皮疹を認めなかった。

入院時検査成績では GOT 41 IU/L, GPT 83 IU/L と軽度に transaminase が上昇していた。末梢血は正常で, プロトロンビン時間も正常であっ

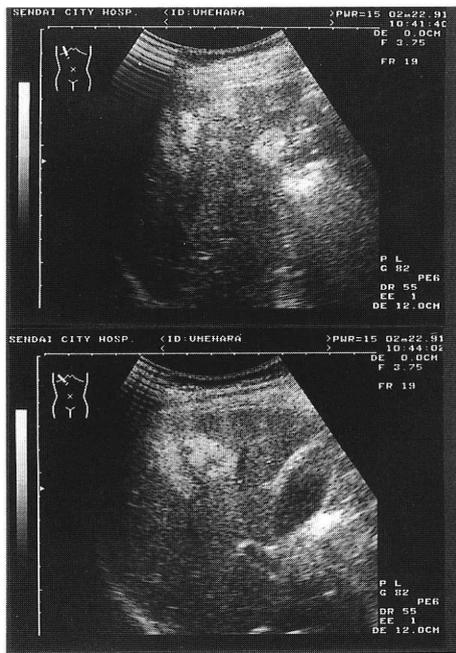


Fig. 1. Right intercostal scan shows multiple round hyperechoic lesions in the S₅ of the liver.

仙台市立病院消化器科

* 同 病理科

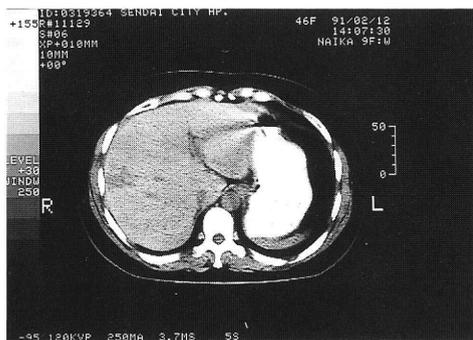


Fig. 2. CT without enhancement shows low density area in the S₅ of the liver.

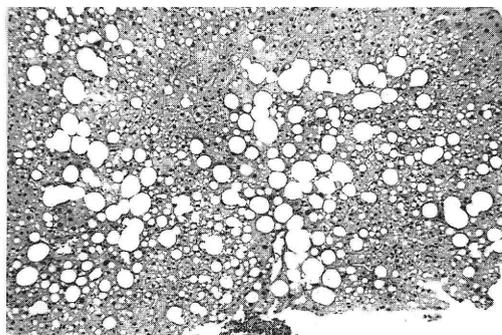


Fig. 3. Echo-guided fine needle biopsy shows dense distribution of large fatty droplets around the central vein.

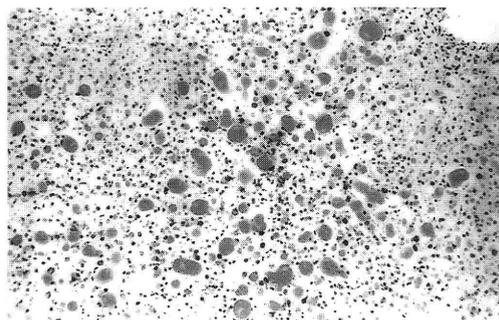


Fig. 4. Positive SudanIII stain of fatty droplets.

1) focal fatty change



2) fatty change spared lesion

① focal type

② geographic type

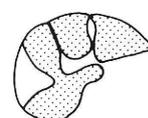


Fig. 5. Classification of the irregular fatty change.

た。HBs 抗原は陰性、HCV 抗体も陰性であった。癌関連抗原 (CEA, AFP, CA19-9) にも異常を認めなかった。各種の尿中ポルフィリン体はすべて正常範囲内であった。

腹部 US 所見としては、S₅ に類円形から地図状を呈する、高エコー病変が限局して存在していた。肝その他の部位には、US 上脂肪化を認めなかった (Fig. 1)。

腹部 CT 所見では、S₅ の皮膜下に $\phi 30$ mm ほどの low density area が認められた。その他、肝に変形を認めず、また脾腫もなかった (Fig. 2)。

エコー下肝生検では、小葉中心性に大脂肪滴からなる脂肪浸潤が見られ、小葉のほぼ全域に及んでいた (Fig. 3)。これら脂肪滴はスタン III で染色され、中性脂肪の蓄積が推定された (Fig. 4)。

3. 考 察

脂肪肝は従来、び慢性肝疾患と考えられてきたが、CT および US によって、脂肪化の程度が部位によって異なる“非び慢性”の脂肪肝の存在が知られるようになった。このような脂肪肝の存在は病理学者の Brawer ら⁴⁾ (1980) から報告されており限局性に脂肪化が見られたために focal fatty change と命名された。Scott ら¹⁾ (1980) は、CT および US を用いて“非び慢性”の分布を示す脂肪肝症例を irregular fatty change として報告した。しかし、この時示されたものは Brawer らのいう focal fatty change とは異なり、全体としては脂肪化を示すが、脂肪化を免れた部位 (fatty change spared lesion) を限局性に認めるものであった。病変は相対的に hypoechoic に描出され

るため、転移性肝癌との鑑別が問題となった。わが国では1982年の超音波医学会総会において、irreglar fatty changeについての発表が相次いだ。しかし、これらの発表も fatty change spared lesion についてであり、名称については、まだら脂肪肝⁵⁾、限局性低エコー域⁶⁾、肝内低エコーレベル領域⁷⁾等が提唱された。

本来の意味での focal fatty change の最初の報告は Taylor ら²⁾によって1982年になされた。この場合、病変は限局性に echogenic に描出され肝血管腫との鑑別が問題となるが、CT上は脂肪のために low attenuation となるので鑑別は容易であるとした。北村ら⁸⁾も同年に、focal fatty change 症例について報告している。この症例においては、血管造影で動脈相早期より腫瘍血管が認められ、シンチグラムでは Tc で欠損域となり、Ga の集積が同部で認められた。手術時には、同部には橙黄色の腫瘍が突出しており、組織学的には著明な肝組織の脂肪化が見られ、かなりの範囲に壊死も認められた。従って、明らかに腫瘍としての性格を有しており、Brawer らの提唱した focal fatty change とは異なる病変の可能性がある。岡ら⁹⁾(1987)は、focal fatty change の3症例を報告しているが、これらの症例は肝硬変に合併しており、かつ結節状を呈していた。肝硬変には高率に肝細胞癌(HCC)が発生し、脂肪浸潤の著明なHCCが高エコーを呈することが知られているので¹⁰⁾、岡らの症例は高分化型のHCCとの鑑別が問題となる。このように、Brawer らのいう focal fatty change は時に画像上鑑別診断が困難なこともあり注意を要する。

1986年以降には海外でも fatty change spared lesion を意識的に取り上げた報告が見られるようになった¹¹⁻¹³⁾。しかし、その後も用語上の混乱は続いており、Catrelli ら¹¹⁾は1987年に超音波診断で発見された focal fatty change について報告しているが、彼らの報告した21例中20例は hypoechoic pattern を呈しており、上述の fatty change spared lesion であった。

以上、focal fatty change をめぐる概念及び用語上の変遷について述べてきたが、我々は Fig. 5

のように分類することを提案する¹⁴⁾。

1989年に川本ら³⁾は多数の円形高エコー病変を肝内に認めた肝ポルフィリン症の1例について報告した。病変部はCT上は異常所見は認められなかったが、生検組織像では中心静脈周囲の大滴状の脂肪化が認められた。小松ら¹⁵⁾も同様な症例を報告しているが、こちらの症例ではCT上、low density nodules として描出された。CT上描出されるかどうかは脂肪化の程度によるものと思われる。

本症例は上述の我々の分類に従えば、多発性の focal fatty change であり、画像診断上は肝ポルフィリアが疑われる。しかし、本症例では尿中ポルフィリン体は陰性であり、生検組織は紫外線下に赤色蛍光を発せず、肝ポルフィリアは否定的である。focal fatty change の原因について Brawer らは局所の虚血を想定しているが、肝ポルフィリアも原因として追加すべきであろう。しかし、画像診断上は酷似していながらも肝ポルフィリアとは異なる病態があることも銘記しなければならない。

文 献

- 1) Scott, W.W. Jr, et al.: Irregular fatty infiltration of the liver: diagnostic dilemmas. *AJR* **135**, 67-71, 1980.
- 2) Taylor, C.R. et al., Focal fatty changes in the liver: Academic or an epidemic? *J. Clin. Gastroenterol.* **4**: 475-478, 1982.
- 3) 川本智章 他: 多数の円形高エコー病変を肝内に認められた晩発性皮膚ポルフィリン症の一例, *肝臓* **30**, 241-246, 1989.
- 4) Brawer, M.K. et al.: Focal fatty change of the liver, a hitherto poorly recognized entity. *Gastroent.* **78**, 247-252, 1980.
- 5) 酒井輝文 他: まだら脂肪肝の超音波像, *日超医論文集* **41**, 75-76, 1982.
- 6) 広岡 昇 他: 脂肪肝に見られる限局性低エコー域, *日超医論文集* **41**, 73-74, 1982.
- 7) 太田恵輔 他: 脂肪変性に随伴した肝内低エコーレベル領域, *日超医論文集* **41**, 79-80, 1982.
- 8) 北村次男 他: 肝巣状脂肪変性の超音波断層像, *Med. Postgraduates* **20**, 451-452, 1982.
- 9) 岡 博子 他: 肝硬変に併発し結節状を呈した

- focal fatty change の 3 症例. 肝臓 **28**, 236-242, 1987.
- 10) Tanaka, S. et al. : Hepatocellular carcinoma : Sonographic and histologic correlation. *AJ R.* **140**, 701-707, 1983.
 - 11) Berland, L.L. : Focal areas of decreased echogenicity in the liver at the porta hepatis. *Ultrasound Med.* **5**, 157, 1986.
 - 12) Kissin, C.M. et al. : Focal sparing in fatty infiltration of the liver. *Br. J. Radiol.* **59**, 25-28, 1986.
 - 13) White, E.M. et al. : Focal peripheral sparing in hepatic fatty infiltration : a cause of hepatic pseudomass on US. *Radiology* **162**, 57-59, 1987.
 - 14) 矢島義昭 : びまん性肝疾患の画像診断 : 脂肪肝の US. *腹部画像診断* **9**, 813-822, 1989.
 - 15) 小松真史 他 : 肝に限局性脂肪沈着類似の画像所見を示した Chronic hepatic porphyria の 3 例. *日消誌* **87**, 2669-2674, 1990.