

## 4. 肝良性腫瘍性病変の診断

小林 聡\*<sup>1, 2</sup>/南 哲弥\*<sup>2</sup>/小坂 一斗\*<sup>2</sup>/北尾 梓\*<sup>2</sup>  
井上 大\*<sup>2</sup>/米田 憲秀\*<sup>2</sup>/吉田耕太郎\*<sup>2</sup>/池野 宏\*<sup>2</sup>  
奥村健一朗\*<sup>2</sup>/角谷 嘉亮\*<sup>2</sup>/香田 渉\*<sup>2</sup>/松井 修\*<sup>2</sup>  
蒲田 敏文\*<sup>2</sup>

\*1 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科量子医療技術学

\*2 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科放射線科学

肝腫瘍は、検診や慢性肝疾患患者に対する肝細胞がんスクリーニング、悪性腫瘍に対する転移チェックの際の腹部超音波や腹部単純CTで発見されるが、それらは超音波や単純CTでは低エコー、低吸収の非特異的なパターンを示すことが多い。偶発的に発見された肝腫瘍の鑑別目的にマルチモダリティを使用することは、診断の確定、あるいは診断の絞り込みに有用である(表1)。一方、時にはモダリティ間で所見の不一致を認める場合やピットフォールも存在し、マルチモダリティイメージングが診断を混乱させる場合もありうる。

最近の肝良性病変の頻度の検討結果では、focal fat sparing(脂肪肝の限局性低脂肪化域)が最多で6.3%、肝嚢胞5.8%、肝血管腫3.3%、限局性結節性過形成(focal nodular hyperplasia:FNH)0.2%、肝細胞腺腫(hepatocellular adenoma:HCA)0.04%の順であった<sup>1)</sup>。本稿では、肝悪性腫瘍との鑑別が必要となりうる肝良性腫瘍性病変について、マルチモダリティイメージングの観点から解説する。

表1 マルチモダリティイメージングで得られる代表的画像情報

1	ダイナミック造影による血流情報
2	造影遅延相画像による線維成分・間質染み出し情報
3	EOB肝細胞相による肝細胞機能情報
4	SPIO造影MRI, ソナゾイド造影超音波によるKupffer細胞機能情報
5	MRI T1・T2強調画像信号強度によるtissue characterization
6	in/opposed phase T1強調画像による脂肪に関する情報
7	MRI拡散強調画像による病変の拡散現象に関する情報

### 肝良性腫瘍性病変の鑑別

#### 1. 肝嚢胞

通常、肝嚢胞は超音波では後方エコーの増強を伴う薄く均一な壁を有する無エコー領域として、単純CTでは均一な壁を有する低吸収腫瘍として描出され、典型的な場合は追加検査なしで診断可能な場合が多い。しかし、嚢胞内出血を伴う場合には、凝血塊や血腫の影響で超音波では内腔のエコー輝度が上昇し、

独特な形状の充実性腫瘍様の像を呈しうる(図1)。また、単純CTでも内部のCT値が上昇し、嚢胞の診断が難しい場合がある。しかし、造影剤を使用した超音波、CT、MRIなどで内部に血流が見られないことを確認すれば診断が可能な場合が多い。MRIのT1およびT2強調画像では、出血の量や程度、凝血塊の有無などにより内部の信号はさまざまなパターンを呈し、診断をより困難にする場合もある。

#### 2. 肝血管腫

肝血管腫は、超音波で高エコーを呈

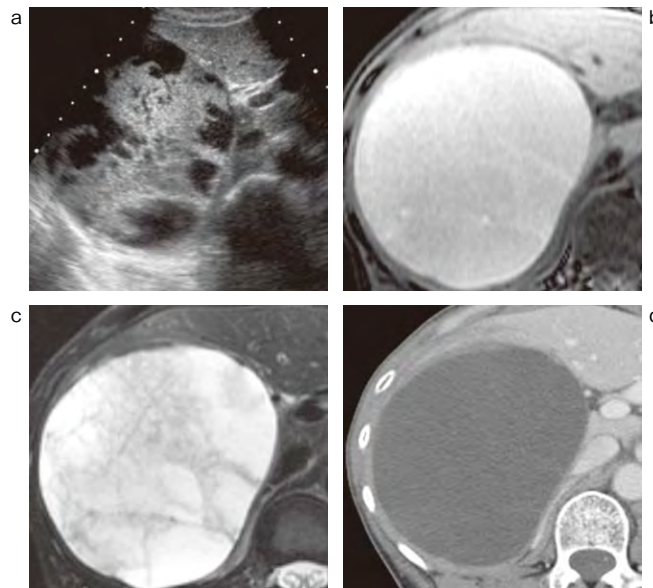


図1 出血性肝嚢胞

a: 腹部超音波で辺縁明瞭な腫瘍内に無エコー部と不整な低〜等エコー部が混在した腫瘍を認める。

b: MRI T1強調画像では、腫瘍内は高信号を呈する。

c: MRI T2強調画像では、高信号の腫瘍内に網目状の低信号部位が観察される。

d: 造影CTでは腫瘍には造影効果を認めない。