

I 肝

4. 良性肝腫瘍の診断・治療におけるアルゴリズム

1) 各疾患の画像所見の特徴と注意点

国立がん研究センター中央病院放射線診断部
(現・島根大学医学部附属病院放射線科)
鶴崎 正勝

肝臓の画像診断は、CT、MRIの登場以来、これらにUSを加えた3つのモダリティにより主になされてきた。これらに血管造影(血管造影下CT)を含めて各種の画像診断を組み合わせ、総合的に評価することにより精度の高い画像診断が可能となってきた。肝臓では、画像診断で鑑別困難な場合は比較的容易に腫瘍生検が可能であるが、良悪性の判断、質的診断はきわめて重要であり、もし、良性であれば侵襲のある生検は回避したいし、良性疾患に対する外科的処置は避けたいところである。しかし実際には、画像的に良悪性の鑑別が困難なため肝切除に至るケースもある。

肝臓は門脈と動脈の二重血流支配であり、肝実質は主に門脈血流優位であるのに対し、古典的肝がんを中心とした多血性腫瘍は動脈からの血流を受けるという大原則から、動脈血流、門脈血流の多寡を画像化することにより肝腫瘍の診断を行う血流画像診断が、CT、MRIの創成期から行われてきた。つまり、造影剤注入後、経時的に撮像を行うことによる動脈優位相、門脈優位相といったダイナミックスタディがそれに当たり、その究極の形として血管造影(血管造影下CT)、つまりCT arterial portography (CTAP)、CT hepatic arteriography (CTHA) が考案されるに至った。わが国を中心に多数の素晴らしい研究がなされ、これら肝臓の血流動態を中心とした画像診断が、現在でも肝がんの診断の基本となっている。これに、MRIの信号強度による組織の推定、近年

では肝特異性造影剤によるMRI診断、および超音波造影剤による解像度とリアルタイム性のきわめて高い造影USも使用可能である。

本稿では、各種のモダリティにおいて良性肝腫瘍の診断に至るプロセスを(独断ではあるが)述べたい。

良性肝疾患の診断のプロセス

筆者が研修医のころ、高名な肺診断の先生から、「肺の画像診断の50%は臨床情報にある」と聞いたことがある。当時、肺診断は単純X線写真とシングルヘリカルCTのみであったが、画像診断技術の進んだ今日でも、また、これは肝臓を含めほかの臓器にも多かれ少なかれ当てはまる。肝臓ではまず、それが正常肝なのか、ウイルスやアルコール、その他の疾患による障害肝かどうか重要となる。よって、病歴、生活歴、飲酒歴、基礎疾患、他の悪性疾患の有無、血液血清検査などを確認する必要がある。また、最も鑑別を要する肝細胞がん(HCC)に関しては、AFP(L3分画)、PIVKA IIといった比較的特異度の高い腫瘍マーカーが存在し、きわめて重要な情報である。腫瘍マーカーは、特異度が100%ではないので良性疾患でも異常値を示すことがあるが、もし、これらの腫瘍マーカーが高ければ、HCCの高危険群、超高危険群として『肝臓診療ガイドライン』¹⁾に沿って

診断、経過観察を進めていく必要がある。

良性肝腫瘍のうち最も頻度が高いのは、肝嚢胞性疾患と肝海綿状血管腫である。正常肝にも障害肝にも発見されるが、これらは治療の適応とならないので、まず鑑別すべき疾患である。肝の画像診断で、まず行われる可能性が高いのはUSまたはCTであろうが、これらで肝嚢胞と肝海綿状血管腫は十分診断可能である。

1. 肝嚢胞性疾患

肝嚢胞は、USで境界明瞭で無エコー、後方エコー増強、単純CTで境界明瞭で水のCT値に近く、造影CTでも造影効果はなく、診断は比較的容易である。そのほか、肝内に(非腫瘍性)嚢胞性病変ができる疾患として、線毛性前腸性嚢胞、胆管周囲嚢胞、胆管周囲過誤腫(von Meyenberg complex)、Caroli病などが挙げられるが、いずれも病変の分布や部位などから診断は可能であるし、いずれも基本的に治療を要さない。MRIでは、嚢胞はheavy T2強調画像でも著明な高信号で比較的容易に診断可能で、特に胆管周囲嚢胞はMRCPで分布が明瞭に描出できる。

2. 肝血管腫

肝血管腫の多くは肝海綿状血管腫である。肝海綿状血管腫の詳細な画像診断ガイドラインが発行されているので、それを参照していただければよいが²⁾(ホームページから取得可能)、要約する