

●特集

マルチモダリティによる

# Abdominal Imaging 2016

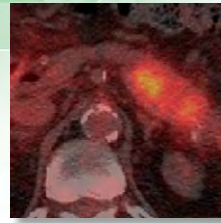
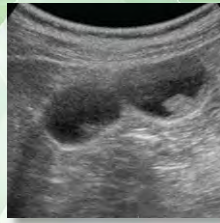
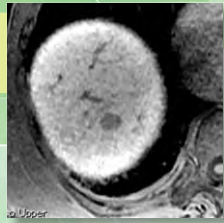
特集2

【臨床編】

日常臨床における代表的疾患の画像診断のコツ

企画協力：蒲田敏文 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科放射線科学教授 / 金沢大学附属病院病院長

「特集1 マルチモダリティによる Abdominal Imaging 2016 【技術編】それぞれの技術の到達点」は前号（2016年4月号/31巻4号）に掲載しました。



マルチモダリティによる  
Abdominal  
Imaging  
2016

臨床編

## I 肝

# 1. 肝細胞がんの診断

鶴崎 正勝 / 村上 卓道

近畿大学医学部放射線医学教室放射線診断学部門

祖父江慶太郎

神戸大学医学部放射線医学教室

## 肝細胞がんにおける 画像診断の変遷

肝細胞がんの画像診断は、CT、MRIの登場以来、これに従来の超音波検査（以下、US）、血管造影を加えた主に4つのモダリティによりなされてきた。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、古典的肝がんは動脈のみ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

診断を行う試みがCT、MRIの創成期から行われてきた。つまり、造影剤注入後、経時的に撮影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る。その究極の形としてCT during arterial portography（以下、CTAP）、CT during hepatic arteriography（以下、CTHA）が考案されるに至り、本邦を中心に多数のすばらしい研究がなされ、これらの血流動態を中心とした画像診断が現在でも肝細胞がんの診断の基本となっている。

さらに、2000年以降、CT、MRIといっ

た画像診断機器はそれぞれ飛躍的に変遷を遂げた。CTではMDCTが臨床応用されるに至り、スキャン時間が飛躍的に短縮された。現在ではMDCT導入後15年以上が経過し、本邦の多くの施設にMDCTが導入されている。薄いスライス厚でも全肝を10秒以下で撮影できる64列以上の検出器を有するMDCTが主流で、スペック的にはパーフュージョンスタディなど特殊な撮影法を除けば動脈優位相、門脈優位相の分離は容易で、肝のdynamic CT撮影には十分である。むしろ、スキンスピードが速いがゆえ