

# 特集

## 腹部の最新・機能画像

Advanced and Functional Imaging of the Abdomen

### 特集を企画するにあたって

小熊 栄二

埼玉県立小児医療センター 放射線科

Eiji Oguma

Department of Radiology, Saitama Children's Medical Center

本号では、CT、MRの適応領域を拡大すべく先進的な検査を試みられているご施設から、貴重なご寄稿4篇をいただき、特集「腹部の最新・機能画像」をお届けする。

小児では、小さい体格、鎮静や被ばく低減への特別な配慮の必要性など、先進的な検査技法が適応しにくい条件があり、今回のご寄稿も成人のデータのものとなる。ただ、あと一步で小児でも実施が可能な技法であると思われる。これらの技法に学んで小児画像診断に活かしていきたい、という意味での特集テーマの設定である。

近畿大学医学部放射線医学教室、松木 充先生、村上卓道先生の「腹腔鏡下大腸癌手術のための3D-CT angiography」は、腸間膜の詳細な血管解剖をCTにより明らかにするもので、一読して日頃の安易な腹部解剖の把握を反省させられる。今日のCTの性能であれば、小児においてもこのレベルに近い解剖の描出が、認容しうる被ばくの範囲内で行えるのではないかと考える。小児における適応を小児外科、小児科の先生と開拓していきたい。

日本大学医学部放射線医学系画像診断学、原留弘樹先生、阿部 修先生の「Gadoxetic acid disodium 造影MRIによる肝機能評価」は、肝腫瘍の造影剤であるGd-EOB-DTPAを、その薬理機序を踏まえて肝機能評価にも応用するもので、実践的

な信号評価の方法まで解説いただいている。小児の肝芽腫の病変評価にもGd-EOB-DTPA造影MRIは非常に有用であり、使用例が増加している。肝切除、肝移植前の肝機能評価の重要性も成人と同様であり、Gd-EOB-DTPA造影MRIによる肝機能評価は小児においても大きな可能性を有していると思われる。

群馬大学大学院医学研究科放射線診断核医学分野、対馬義人先生をご筆頭にご教室の先生方になる「小児における体幹部Functional CTの適応について」は、腹部臓器や腫瘍性病変の血流と血管透過性の情報を造影CTから得て、機能評価や質的診断に役立つ診断技法を紹介していただいている。そして小児において現実的な被ばくの範囲内での実現性までをご検討いただいております。実践的で非常に得るところが多い。

川崎医科大学放射線医学、伊東克能先生の「腹部機能・動態MRイメージング」は、門脈の非造影MRによる血流分布域の描出や、膵液・胆汁の流れの描出という、従来見ることでできなかった事象を画像化するもので、非常に刺激的である。膵胆管合流異常は小児において主要な問題であり、重要な診断技法となる可能性があると思われる。

大変に勉強になりました。ご寄稿いただいた先生方、大変にお忙しい中、唐突な要望に快くお応えいただき、ありがとうございました。