

## 冠動脈画像診断の進歩

齋藤 穎 日本大学医学部先端医学講座

冠動脈病変の診断のための modality には、経胸壁的心エコーから、血管内エコー、血管内視鏡、さらには MDCT (multidetector row computed tomography) や MRI (magnetic resonance imaging) などがあるが、その進歩には著しいものがある。経胸壁的心エコーでは、冠血流速予備能の測定など、体表面から非侵襲的に冠動脈の機能的評価を行うことが可能になり、日常診療に広く応用されるようになった。血管内エコー法 (gray scale IVUS [intravascular ultrasound sonography]) からは、急性冠動脈症候群責任病変の組織性状の特徴が明らかにされたが、gray scale IVUS の限界も指摘されていて、それを克服するために、virtual histology-IVUS, integrated backscatter-IVUS や OCT (optical coherent tomography) などによる組織診断が試みられている。Gray scale IVUS の空間分解能が数百  $\mu\text{m}$  程度であるため、より高い分解能を持つ OCT などは期待されているもののひとつである。さらに、血管内視鏡は、プラークの黄色調の判定や血栓の有無などによる不安定プラークの診断には優れ、色調の同定による評価も試みられている。冠動脈病変の非侵襲的診断に、MDCT や MRI などが注目されている。それらによる冠動脈の形態的狭窄度の診断においては、gold standard である冠動脈造影を既に凌駕しているといっても過言ではない。特に、MRI は造影剤を用いない、石灰化の影響を受けない、放射線被曝がないなどの利点を備えており、今後の進歩に期待が寄せられている。この項では、冠動脈プラークの画像診断に用いられる代表的な modality についての最新的话题を解説していただくことにした。