

IVUSは日本に登場して約10年のデバイスであり、近年、冠動脈形成においては常用デバイスとなっている。観察項目としては、従来主であった内径や病変長に加え、プラーク性状と位置、血管内皮の性状、分枝を考慮した3次元での位置関係の把握を行っている。現在、主に用いられているものにVolcano社（電子式）とGalaxy 2（機械式）があり、いずれも一長一短である。ナードによるノイズの存在、通過性が悪いことを除くと微細な構造やコントラストはGalaxyのほうが評価を行いやすい。

冠動脈疾患において現在、重要視されていることのひとつに不安定プラーク、破綻プラークがある。強い減衰を伴ったもの、破綻した被膜上に血栓が付着したもの、内部にLow echoicな部分を伴ったプラークが該当する。

また、バルーン拡張後のDissection、Hematomaの存在も冠動脈造影よりも早期に確認することが可能である。片側に強い石灰化を伴った病変においてはしばしば対側に解離を生じることが多く、POBAあるいはSTENTの事前評価として有効である。

今後、VHの評価も必要となってくる可能性が高い。

また、不安定プラークに関してはMDCTの所見もあわせて評価、データ収集を行っていく必要があると考える。Cypherステント留置後の内膜新生の確認はまだまだ現状のIVUSでは不十分であり、OCT等新たなデバイスの活用も検討していく必要がある。