

(IVUS の基本画像)レクチャーでは、まず IVUS の特性、操作に関するアーチファクトが呈示された。具体的には以下のものである。

- ・ blood speckle---血球ノイズ、40MHz で目立つが、フラッシュで改善する
- ・ shadowing と reverberation---calcification に伴い認められ、多重反射に伴う reverberation では信号の強さのため calcification の2倍の距離にアーチファクトがみられ sizing を間違える可能性がある
- ・ guide wire の音響陰影
- ・ NURD(non-uniform rotational distortion)---mechanical approach で一定の回転をしないとき、トランスデューサーの回転むらで生じるゆがみ
- ・ Air bubble---pull back 時に bubble(outer sheath 内)が原因で生じる。多量の air をとばす可能性があり、一度抜去したのちフラッシュを行う。

次に IVUS で認められる病変の具体的な像が呈示された。

- ・ mural thrombus
- ・ in stent prolapse/ protrusion
- ・ calcification(superficial,deep, napkin-ring)
- ・ dissection/ intramural hemotoma
- ・ incomplete stent apposition(mal apposition)
- ・ plaque rupture/ cavity

以上のレクチャーの後に 10 例の症例の読影をし、ディスカッションを行った。

Case1---LM の total lesion、IVUS で大量のプラーク(fibrous plaque)

Case2---RCA の orifice total occlusion、境界の不明瞭な low echoic な構造物、AF による embolism が疑われた。

Case3--- LM の total lesion、冠動脈の外側から血管が圧排されており、解離による閉塞と考えられる。

Case4---stable AP だが ulceration、low attenuation area がみられた。分岐部のため distal protection をせず、バルーンニング後 slow flow を来した。

Case5---LAD(seg6)の diffuse な狭窄、IVUS では deep calcification および low attenuation plaque を認めた。DCA の後 no reflow を来した。これは fibrous cap を削ったためと考えられた。一般に末梢塞栓の予測因子としては大量血栓、lipid pool、attenuated plaque(エコー輝度の高い斑状、粒状影)があげられる。

Case6---Recent MI の RCA 99% delay、 haziness の病変。IVUS で mural thrombus と思われる層状構造あり micro channel による血栓内への血流を認めた。バル

ーニングの後 no reflow となった。IVUS の結果、distal embolism ではなく intramural hematoma による内腔の圧迫によることが判明した。

Case7---AMI の#6 total 病変。血栓吸引後、カッティングバルーンによる拡張後ワイヤーを抜去に閉塞を来した。IVUS にて intimal flap が確認された。

Case8---LAD の狭窄による狭心症。POBA 後の IVUS で中膜の外側に hematoma を認め、さらに外膜の外にも low echo 像があり extravascular hematoma が疑われた。perforation が否定できないため Cypher を 10 気圧で留置した。

Case9---LAD just proximal の閉塞病変。LCX 側からの IVUS で、当初入口部と考えられた場所は LMT の Ulceration であり、正しい分岐部の同定が可能であった。

Case10---RCA の stent(Driver)留置7ヶ月後の患者。IVUS で stent 内腔に ulcer 様の構造物あり。Stent 留置時の protrusion の表面に新生内膜が生じたものと考えられた。