

#### ・ IVUS の注意点

IVUS のエア抜きを十分に行っていないときれいな画像が得られないが、そのような場合のエアの量は極少量であることが多い。血管内ではエア抜きをしないのが原則だが、やむを得ない場合には IVUS の中でエアを数ミリ動かすつもりでほんの少しシリンジを押すだけにする。IVUS はカテーテルの中で探触子が回転しているが、回転ムラが起ると画像に扇状のアーチファクトが入る。これを NURD (non-uniform rotational distortion) と呼び、この所見を認めたときは IVUS のシステム全体が曲がっていないか、Y コネクタを強く締めすぎていないかを確認する。

#### ・ Incomplete stent apposition について

ステント挿入後の IVUS 像にてステントの全てのストラットが血管壁に圧着されていない状態を incomplete stent apposition、あるいは stent malapposition と呼ぶ。ステント留置直後の IVUS では全てのストラットが血管壁に圧着されていたのに (complete apposition)、遠隔期の IVUS にて incomplete stent apposition を認めることがあり、これを late incomplete stent apposition と呼び、DCA 後や DES 症例で報告されている。Incomplete stent apposition は type A-C の3つに分類されるが、一般の incomplete stent apposition は type A に含まれる。type B は branch-associated type とされ、ステントがジェイルした枝の分岐部で血管壁に圧着していないストラット認めるもの、type C は cavities between struts とされ、ストラットの中の血管壁が凹んでいるだけでストラット自体は血管壁に接しているものであり、以上の type B,C については正確には incomplete stent apposition には含まれない。

#### ・ 注意すべき IVUS 所見について

attenuated plaque: プラーク表面に明らかな石灰化を認めないにも関わらずエコーが急激に減衰して後方が観察できない病変を attenuated plaque と呼び、no reflow の high risk 所見と考えられている。その他に thrombus や low echoic な plaque の lipid pool の所見も distal embolism による no reflow の high risk 所見である。

Hematoma: EEM (外弾性板) の外側にやや low echoic な領域として認められる。Entry が特定できればその部位をステントで閉じることで拡大を防ぐことができる。