

20067

TERUMO FD-OCT System OFDI の 3D 画像の臨床応用の可能性について

【目的】近年、光信号処理技術と近赤外線を用いて冠動脈を観察する光干渉断層映像(OCT)が開発され、その画像解像度から血管壁の微細構造を生体内で評価することが可能になった。今回我々は、TERUMO FD-OCT System OFDI の機能の一つである 3D 画像構築機能の臨床応用の可能性について述べる。【方法】TERUMO 社製 Imaging Catheter Fast View、Imaging System LUNA WAVE を使用し、3D 画像の構築を行う。3D 画像は血管をそのまま 3D にした Vessel View と、血管内腔を平面にした Carpet View として構築することが出来る。3D 画像では各社ステント構造の観察と、分岐部に留置したステントの Kissing Balloon Technique 前後におけるステントストラット観察を行う。また Drug Eluting Balloon を使用後の 3D 画像の構築し、画像上に薬剤の分布状況を確認できるか検証を行う。【結果】3D 画像では各社のステント構造の違いだけではなくステントリンクまでを確認することが出来た。Kissing Balloon Technique 前後の 3D 画像ではストラットが拡張されていることや、ステントリンクが分岐部にかかってないかの確認をすることが出来た。Drug Eluting Balloon 後の 3D 画像では薬剤の分布を確認することはできなかった。【結語】TERUMO FD-OCT System OFDI の 3D 画像構築機能は、まだ新しく今後もシステムの発展が期待される機能であるが、現段階でも上記のような症例の場合などにおいて有用である可能性を示したと思われた。