

20116

心拍動のモーションに対する StentBoost の精度について

【背景】PCI において Stent 留置後の後拡張を行う際にバルーンが Stent edge から出て拡張を行うと冠動脈解離、慢性期の再狭窄につながる可能性があるため拡張前のバルーン的位置決めが重要となる。当院では、PHILIPS 社製 Angio 装置に対応した Stent の視認性を向上させるアプリケーションソフト StentBoost をバルーン的位置決め時に使用している。しかし、心拍動等のモーションが大きな症例では Stent の画質が低下する症例を何例か経験した。【目的】心拍動等のモーションに対する Stentboost の精度について比較検討した。【方法】心拍動等のモーションが影響で画質低下した症例10例に対して2点マーカーの認識精度の指標となる Reliability と Stent 像の画質について比較検討した。【結果】Stentboost の特性上2点マーカーを重ね合わせて画像を構築するため心拍動等のモーションの大きな症例ではバルーン自体の動きも大きくなり、これらのフレーム全てを重ね合わせることが画質低下の原因であった。しかし、マニュアルで重ね合わせるフレームを減らすことにより画質低下は改善された。【まとめ】Stentboost は撮影フレームを重ね合わせることで画像構築されるという点からモーションに非常に弱く、1フレームの画像に対するバイアスが大きいという特性がわかった。しかし、重ね合わせるフレーム数を減らす等の工夫で良好な画像が得られた。