

GEヘルスケア製OEC Elite CFD使用経験

- 血管病センターにおけるモバイルCアームのベネフィット -

独立行政法人国立病院機構 金沢医療センター
心臓血管外科 血管病センター 外科系診療部長

松本 康 先生



▶ はじめに

金沢医療センターは地域の中核病院として主に急性期医療を担っている総合病院です。当院の特徴として、まず血管病センターという院内組織の存在が挙げられます。これまでは、血管は臓器の付属物として扱われてましたが、我々はこの血管全体を一つの臓器とみなして診療や研究を行っております。また大動脈疾患専門外来を設け、特に大動脈瘤や大動脈解離といった病気に対するステントグラフト治療を数多く行っており、2022年のステントグラフト施行数は60例、通算で500例以上をステントグラフトで治療しております。さらに、末梢血管に対する低侵襲血管内治療も特徴としており、透析のシャントに対する血管内治療を2022年は100例、通算で2,000例を超える症例を経験している施設です。

これまで使用してきた透視機器は長年使用してきたこともあり、解像度に問題があったり、被ばく線量が多いという欠点がありました。そこで、この度GEヘルスケア製OEC Elite CFDを導入しましたのでその使用経験を報告します。



Fig.1 OEC Elite CFDを用いたステントグラフト手術

▶ OEC Elite CFDの特長

OEC Elite CFDの特長として、第一にCMOSフラットパネルを採用した検出器を搭載していることが挙げられ、これにより低線量で鮮明な画質を得ることが可能となっています。230万画素の画像データをピクセル結合なく、つまり画素数を落とすことなく処理することが可能であり、ワークステーション上の32インチ4Kモニターで表示させることで術中の画像視認性を大幅に向上しています。

また、線量を上げることなく拡大透視を行えるLive Zoom機能が備わっています。通常の拡大機能を利用すると線量が上がり、患者様と術者の被ばく増に繋がってしまいますが、この機能によって線量を上げることなく拡大画像を得ることができ、非常に重宝しております。

さらに、X線発生器と管球が別々に設置されたコンパクトな設計になっており、独自のヒートパイプ方式の冷却機能により、長時間の手術でも線量不足やオーバーヒートの心配はありません。

ワークステーション機能として、血管をトレースできるデジタルペン機能も搭載しており、術者自らマーキングすることが可能です。これによりデバイスの留置位置合わせを容易に行うことができます。



Fig.2 デジタルペン機能による血管トレース



Movieはこちら ▶



Fig.3 Live Zoom機能による画像拡大



Movieはこちら ▶

▶ OEC Elite CFD導入によるベネフィット

まず解像度が非常に優れていることにより、例えばステントグラフトのエンドリークなど、その検出率向上を実感しています。また、解剖学的に難しい病変に対してもその判別がしっかりとできるようになり、画質向上によるメリットは非常に大きいです。さらに、被ばく線量に関しても実際にフィルムバッジに記録される線量が減っており、確実に患者様・術者の被ばく低減に寄与していると考えております。

OEC Elite CFDを使用している率直な感想ですが、モバイルならではの機動性を持ちながらハイブリッド手術室の据置型血管撮影装置と比較しても遜色ないパフォーマンスを実現しており、ステントグラフト内挿術をはじめとする低侵襲治療を支援する優れたイメージング機器と言えます。



販売名: OEC Elite シリーズ
医療機器認証番号: 228ACBZX00014000

本文章はお客様の使用経験に基づく記載です。
文中に記載のデータは仕様値として保証するものではありません。