

『知っておくと便利な、CARTO SOUND 3D mapping guided RFCA』

函館市医師会病院 中川 裕也

AF アブレーション治療において、3D mapping system で得られるリアルタイムの解剖学的位置情報が極めて重要であるのは言うまでもありません。

術前の心臓CTで左心房の大きさや形などの大まかな情報は得られますが、その情報に加えて術中リアルタイムの左心房の解剖学的情報を正確に把握することが、PVI の成功を左右する一つの大きな要素となります。例えば、両 PV の bottom(焼灼の起点になり得る解剖学的位置)や carina/ridge などの解剖学的情報の正確な把握は、CARTO system において Pentaray/Octaray のみでは十分に得ることはできず、CARTO SOUND を用いることにより正確に把握することができます。

CARTO SOUND 3D mapping 画像の作成には、SoundStar の操作と正確な contour のトレースが重要です。術者は、CARTO モニター上のエコーウインドウの方向を認識しながらハンドル操作を行うことで必要な contour を迅速かつ細かく描出する必要があります。contour が多ければ多いほど、正確かつ詳細な解剖学的位置情報の把握が可能になります。また CARTO オペレーターは、正確な contour のトレースと、PV bottom/carina/ridge 等の正確なタグ付けが重要になります。したがって、ある程度のラーニングカーブが必要にはなりますが、術者と協調して左心房の構造を理解して contour を描いていくことがとても重要です。

SoundStar カテーテルの操作は主に心臓に non-touch で行われます。左心房内においては、留置したシースの中で SoundStar を回しながら contour を取得することも可能です。他のカテーテルを使用した場合に左心房を押すことで生じる解剖学的歪みが CARTO SOUND では生じないため、位置情報の正確な把握という意味でさらに優れていると考えられます。

理想的な AF アブレーション治療を行うために、CARTO SOUND 3D mapping を一つのオプションとして知っておいてもらえると幸いです。