

症となる食道穿孔を予防するため、左心房と食道の位置関係を3D画像で確認することも重要である。3Dマッピングシステムでは心内方向から見た位置情報も画像表示することができ、効果的で安全なアブレーションを行なうための有効な手段となっている。

#### 4 2管球搭載型CT (DSCT) を用いて息止めなしで施行した乳幼児の冠動脈評価

長谷川 聡・小澤 淳一・鳥越 司  
羽二生尚訓・鈴木 博・内山 聖  
堀 祐郎\*・吉村 宣彦\*・渡邊 マヤ\*\*  
白石 修一\*\*・高橋 昌\*\*  
新潟大学大学院医歯学総合研究科  
小児科学分野  
同 放射線科学分野\*  
同 呼吸循環外科学分野\*\*

【背景】CTによる冠動脈評価は成人領域においては一般的であるが、乳幼児は脈が速く、息止めが不可能なことから一般的ではない。近年2管球搭載型CT (DSCT) が臨床応用されるようになり、撮影時間の短縮が可能となり小児においても応用が期待されている。

【目的】冠動脈評価が必要な乳幼児を鎮静のみ(息止めなし)でDSCTを施行し、有用性を検討する。

【対象と方法】症例は7例で、CT施行時の平均心拍数は126/分。疾患とCT施行時年齢は大血管転位(TGA)4例(2生日, 3生日が各1例, 6生

日が2例), 左冠動脈肺動脈起始症(BWG症候群)1例(生後3ヵ月), BWG症候群疑いのDCM1例(2歳), ファロー四徴症(TOF)1例(2歳)であった。チオペンタールで鎮静後に末梢静脈ラインより、2ml/kgの1/2希釈イオパミロン370を18秒で注入しDSCTで撮影を行った。

【結果】TGAの4例はそれぞれShaher1型, 2a型, 7c型, 9型が確定できた。なお2a型の症例は心カテでは3b型が疑われていた。BWG症候群の患児は肺動脈からの左冠動脈起始を確認し、DCMの患児は左冠動脈が正常起始であることを確認した。TOFの児は心カテで右冠動脈からの前下行枝起始が疑われたが、右室枝であることが確認され、冠動脈が右室流出路を横切っていないことが確認できた。

【考察】乳幼児においては冠動脈の先天的奇形で起始や走行を同定する必要がある場合が多いが、DSCTを用いることで息止めをしなくても十分な鎮静のみで評価できる可能性がある。一方川崎病後の冠動脈障害やJatene術後の冠動脈狭窄の評価など、冠動脈の形態評価が必要な場合は成人の冠動脈評価に習い息止めはもとより心拍数を低下させて評価する必要があると考えられ、それらが不可能な乳幼児においては今でも従来の冠動脈造影がgolden standardではないかと考えられる。冠動脈評価の目的に応じてCTを使い分けることで、乳幼児においてもCTによる冠動脈評価がより有用なものとなると考えられる。

【結語】乳幼児でもDSCTを用いることで息止めなしで冠動脈の起始、走行を評価できた。