

4. PACS, WSの技術進歩と ワークフローの変革

——最新WSに搭載された冠動脈自動解析と 心臓四次元画像の有用性

【王子会神戸循環器クリニック】

循環器内科

福家 啓起

当院は、2009年1月に開院した、循環器に特化した画像診断と日常診療の両立をめざす新しい診療スタイルのクリニックである。低侵襲性を重視し、開院時より128スライスMDCT〔SOMATOM Definition AS+〕(シーメンス社製)と1.5T MRI〔Achieva Nova Dual〕(フィリップス社製)を導入し、32ch cardiac coilを用いた冠動脈MRAの短時間撮像(6.0±2.7分: AHA2010にて発表)や、心臓CTの低線量撮影などを積極的に行っている。また、診察室にはワークステーション(WS)のクライアント端末を置き、循環器内科医がWSを直接操作しながら患者に説明が行えるという特徴を有している。

本稿では、2010年9月にリリースされたAZE社の最新WS〔AZE VirtualPlace FORMULAシリーズ〕(以下、FORMULA)を用いた、当院における循環器診療の効率化と心臓四次元画像について述べてい

冠動脈CTA/MRA 迅速診断

病態の変化が早いことが循環器疾患の大きな特徴であり、画像診断においても、撮影後に急性冠症候群を発見するなど至急対応を要することがある。図1に示す症例は、発症後3時間で、症状も肩こりで整形外科を受診した後、異常がないため内科に紹介された。心電図や血液検査でも異常がなく、帰宅させる前に念のため冠動脈CTAを行ったところ、左前下行枝の閉塞が発見され、急性心筋梗塞と診断し直ちにPCIに移行できた。

本症例のように、急性冠症候群の診断に画像診断が重要な役割を果たすケースが見られる。そのため当院では、心臓撮影には必ず循環器専門医が立ち会い、

その場で画像を評価し至急の対応の必要性を確認している。

また、当然だが、患者には検査結果を早く知りたいという心理があり、希望者には、検査後およそ30分以内に通常volume rendering (VR) 像とsliding thin slab MIP像(図2)を用いて結果説明をしているが、当日結果を聞けるとは期待していなかった患者が多く、好評をいただいている。

以上のとおり、診療内容、接遇面いずれからも速やかに評価を行うことへの需要は大きい。

FORMULAシリーズに よる自動解析機能

速やかな結果説明は重要である一方、経営面からは検査や診療の件数を維持

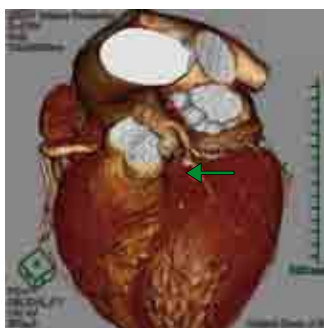


図1 発症後3時間の急性心筋梗塞患者のCT画像(59歳, 男性)
左前下行枝#7にて完全閉塞している(←)。

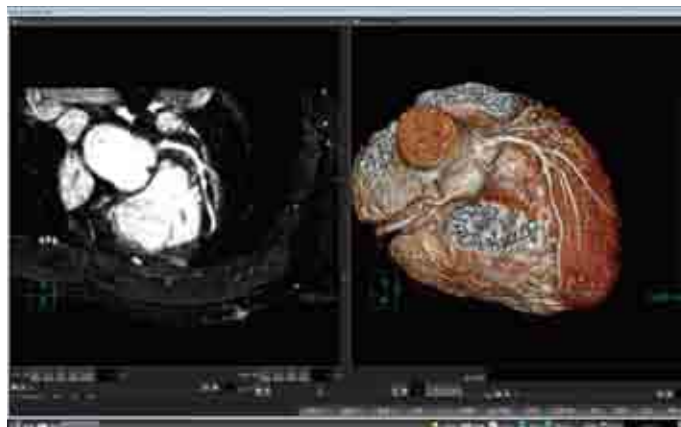


図2 VR像(右)とsliding thin slab MIP像(左)とのリンク画面
(whole heart MR coronary angiography)