

## 日本心血管画像動態学会 CT ライブデモンストレーション

華岡青洲記念心臓血管クリニック 山口隆義

皆様、こんにちは。華岡青洲記念心臓血管クリニックの山口です。本年の1月20日(金)・21日(土)の2日間、第27回日本心血管画像動態学会が開催されました。開催場所は津市で、昨年G7伊勢志摩サミットが開催された三重県の県庁所在地です。これまで近畿地方にお邪魔したのは奈良県までで、三重と和歌山には行ったことがなく、近畿制覇に大手をかけるにはチャンスだったかも。

遡ること約5ヶ月前、当クリニックが開院して間もなく、東芝メディカルシステムズのM谷さんが、「山口さん、冠動脈CTライブやりましょう!」とニコニコしながら近寄って来ました。確かに、春のJRCで会った時に、「小樽の平野さんがCTCのライブをやったのだから、次は山口さんね」と言っていたのを思い出し、クリニック立ち上げのイベントとしては有難い話なので「景気付けに、やりましょう!」と、お引き受けしました。後に、日本心血管画像動態学会がその場である事を知りました(当初の説明にはあったかもしれませんが、開院準備で記憶が飛んでいた!?)。心血管画像動態学会といえば、放射線科医や循環器医師が多く参加するいわゆる“循環器画像専門医師の会”です。なんと、この心臓画像診断の総本山というべき会で、北日本に住む一技師の撮影を、1時間に渡って生中継で披露するという事になった訳です。

1時間枠内での流れやスタッフの動き方、カメラワーク、その他の細かなタイムラインを作成し、また、ライブ当日に中継不能となった場合のバックアップとして、別日にライブと同様の収録をするなど、様々な準備を終えた後にいよいよ本番と相成りました。



今回の心臓 CT ライブでは、当クリニックで施行している TBT 法をベースとしたサブトラクション冠動脈 CTA の撮影をリアルタイムに見ていただき、さらに、サブトラクション処理では肝となるフル再構成法を前提とした最適心拍位相の選択方法、オンコンソールでのサブトラクション処理の実際、ZIO STATION での 2volume data の重ね合わせ比較処理、そして Vitrea による CT-FFR 解析までの全てをライブ症例で紹介する流れとしました。

まず、検査前に最も気になるのは心拍数ですよ。これが検査の良し悪しを大きく左右します。しかしながら、他院からの紹介患者さんだったので、事前情報は殆どなく、ドキドキしながらの心電図装着。お！CT 室内から OK サインが！なんと 45BPM を示しているではありませんか！この時点で皆からガッツポーズ頂きました。中継前までに  $\beta$  使って心拍コントロールをと思っておりましたが、そんな必要なし。しかし、サブトラクション撮影をするには石灰化がないといけません。紹介状には「3 年前の冠動脈 CT で、RCA 及び LAD に石灰化を伴う 50% 程度の狭窄病変を指摘、経過観察中。」とのコメント。そこで単純の石灰化スコア撮影を行うと、Agatston で 886.6 とこれまた程度の良い分布で、ここでも小さなガッツポーズ。いよいよ、津市との中継開始です。

会場にいる座長の華岡理事長から当クリニックの紹介があり、ライブスタートです。症例紹介の後にスキャン方法を解説し、造影剤注入開始。もう後戻りできません。しかし、いつもやっているスキャンです。相棒の近藤技師も難なく peak 確認し、13 秒 1 回息止めのサブトラ撮影はスムーズに終了。タイミングもばっちり、もちろんサブトラも問題無し。いい仕事っぷりを見て頂くことができました。最後には東芝メディ



カラー押しの CT-FFR 解析結果の披露です。撮影開始から冠動脈サブトラクション処理、そして CT-FFR の結果出しまで 40 分程度で可能である事を証明しました。

今回の CT ライブを経験し、日本における診療放射線技師の実力や検査に対する様々な工夫を示す上で、とても力強い取り組みだと感じました。特に、多くの医師に見ていただけたことは、私たちの財産にもなったと思います。このような素晴らしい経験をさせていただきました東芝メディカルシステムズの皆様に、深く感謝申し上げます。

(その後、ADCT デスクの心臓 WG として参加するために名古屋へ移動し、帰りの航空機欠航に見舞われた話は、編集後記をじっくりご参照下さいませ。)