

ランチョンセミナー講演報告

JA 北海道厚生連遠軽厚生病院 医療技術部放射線技術科 佐々木泰輔

明けましておめでとうございます。遠軽厚生病院の佐々木です。今年もよろしくお願いたします！という事で、昨年 11 月 10（日）、旭川市で行われた日本放射線技術学会北海道部会第 69 回秋季大会におきまして、東芝メディカルシステムズ主催のランチョンセミナーで講演する機会がありましたので報告いたします。「Aquilion ONE ViSION EDITION の使用経験」と題しお話をさせていただきました。その内容はですね、、JA 北海道厚生連の組織形態と遠軽厚生病院の紹介が第 1 部、ViSION 最大の特徴を発揮できる心臓 CT の話が第 2 部、心臓以外の症例提示が第 3 部とし、なるべく ViSION の特性を発揮できる領域にフォーカスし、聴いている人が ViSION いいなって思ってくれる内容にしました、、あっ、したつもりです（笑）。特に心臓 CT においてはグチャグチャ不整脈症例、130 オーバーの超絶 HR 症例、息止め不能症例など、従来 of 感覚では CT をあきらめてしまうようなコア症例をあえて出させていただきました。もちろん、撮影にあたっては ViSION なのテクニックは必要なのですが、それでも十分診断可能な画像が簡単に撮れてしまうところに ViSION のポテンシャルを感じますし、この講演の中で ViSION に片想いする私の心情を包み隠さずに吐露する事で ViSION のアピールができたらいいなって思いました（笑）。会場にいらっしやった方々の中の 1 人でも私の話に共感していただけたのであれば大変光栄に存じます！

ということで感想？としましては、、何といたっても座長の山口様の前で TBT のお話をした部分が一番重圧を感じ、また最もチカラが入りました（汗）。ViSION で心臓を撮る場合、HR60 以下で、プロスペクティブであれば 1 秒以下のスキャンで終了するのが ViSION たる所以ですので、そこにだけピンポイントに TDC のピークを合わせられる TBT との相性は抜群だなあと日々感じます。

今回、日常業務に忙殺され遅々としてスライド作成が進まない私に、東芝さんも相当ヤキモキしたのでないかと察します（笑）。そんな私に救いの手を差し伸べてくれたアプリの小山さん、本当にありがとうございました！

座長の山口様におかれましては、私との出会いのステキなお話をしてくださり、また講演後には私の答えやすい質問をチョイス？していただき本当に感謝しております。ありがとうございました。

これを契機に？というわけではありませんが、今後とも一層良い CT 検査ができるよう努力していきますので、どうぞよろしくお願いたします。

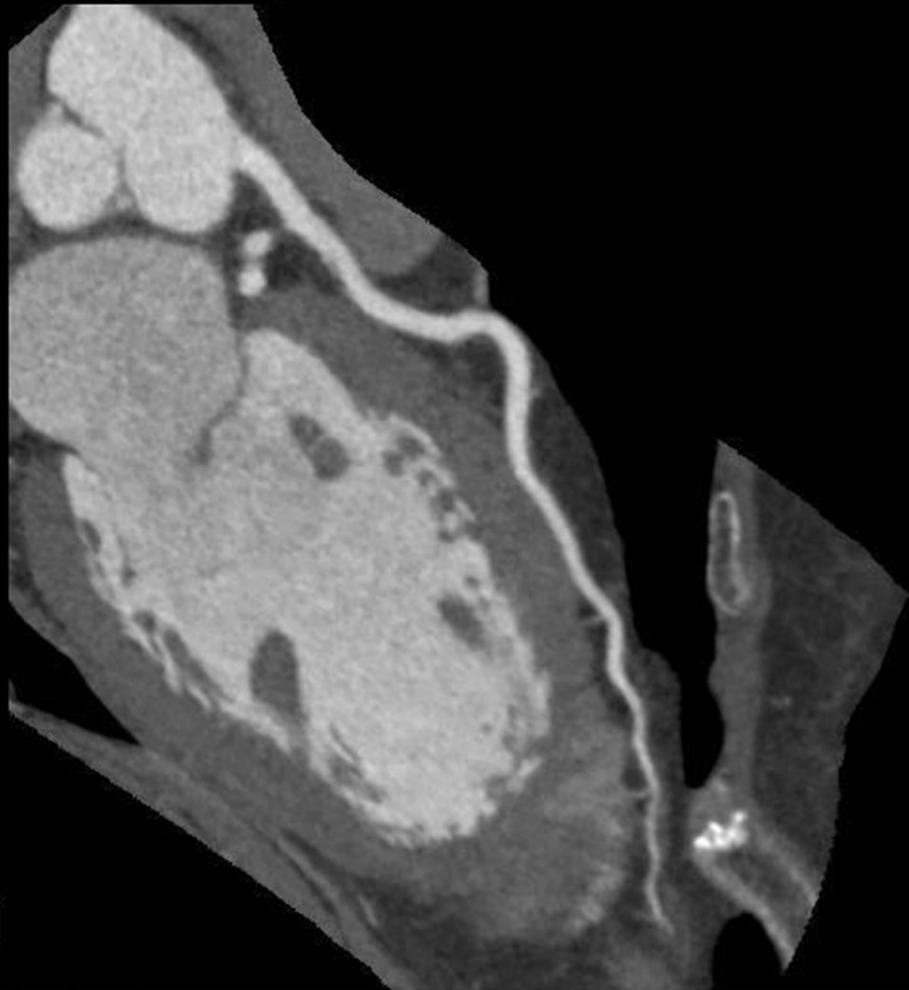
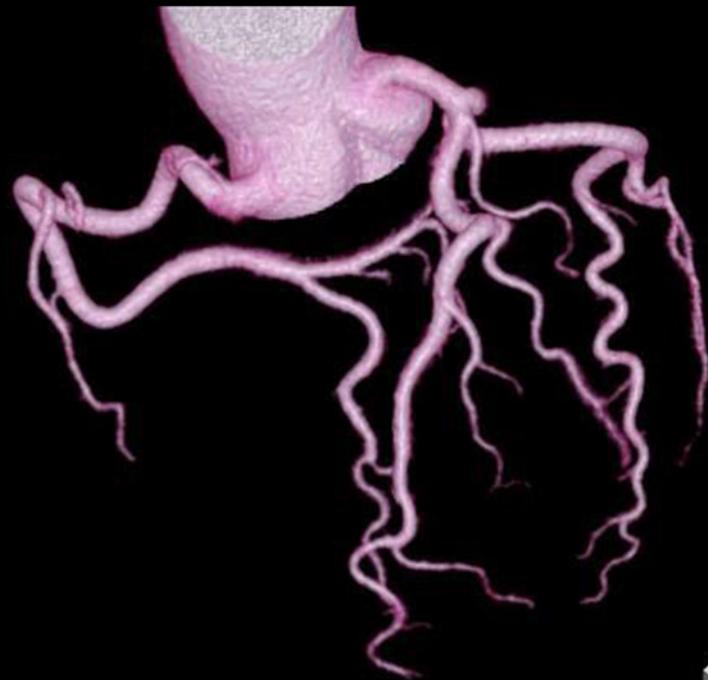
（文責 佐々木泰輔）

HR 52bpm Beat = 1(Half) Phase 65% - 85%
R-R min = 1209ms / max = 1209ms mean = 1209ms

VISION QUALITY < Full Recon Imaging >

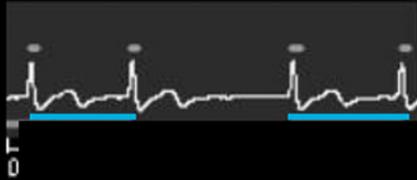


120kV 320-row volume scan
1 beat 65-85% prospective CTA
Scan HR 49bpm sinus rhythm 6.5mSv
R-R79% **FULL** FC9 AIDR3D STD

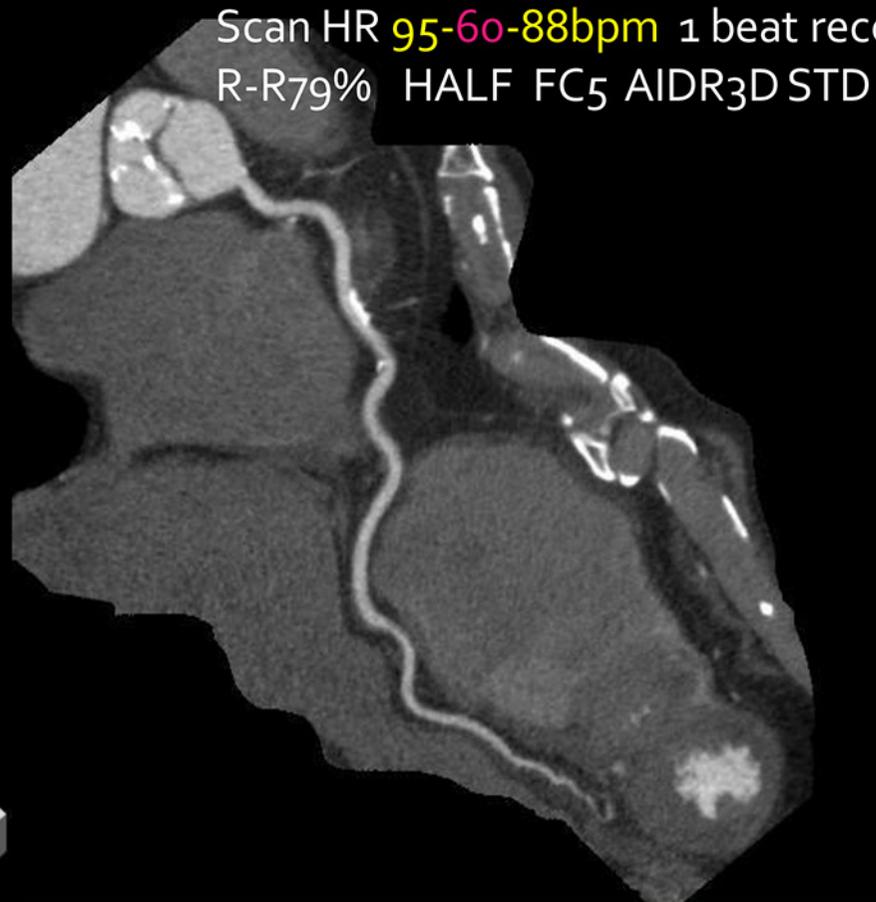
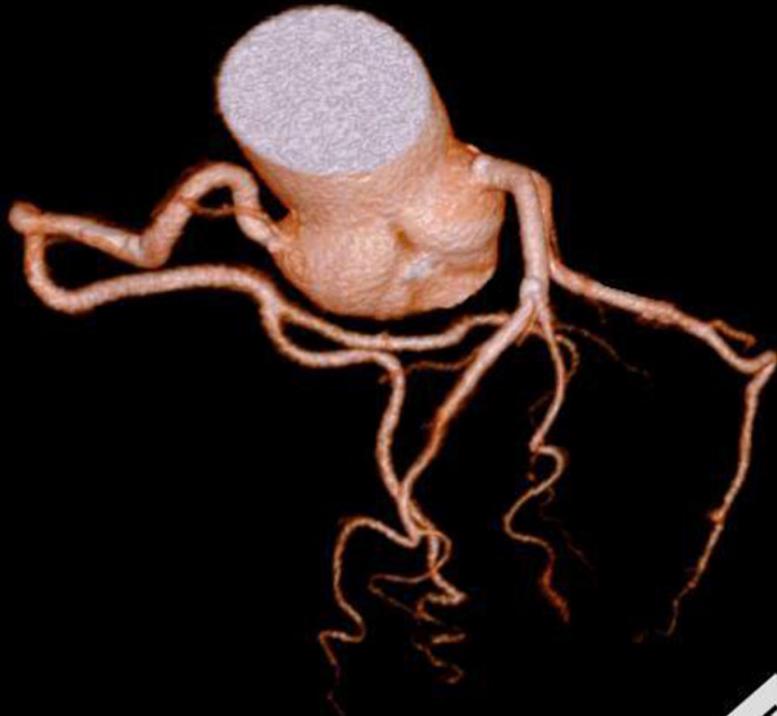


ViSION QUALITY < CCTA with PAC >

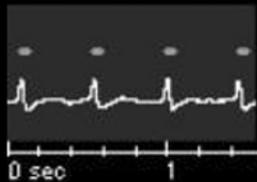
0.50 * 320 2.6s
HR 71 - 92bpm Beat = 3 (Seg.) Phase ---
R-R min = 630ms / max = 1002ms mean = 770ms



120kV 320-row volume scan
3 beat continuous mode
Scan HR 95-60-88bpm 1 beat recon
R-R79% HALF FC5 AIDR3D STD

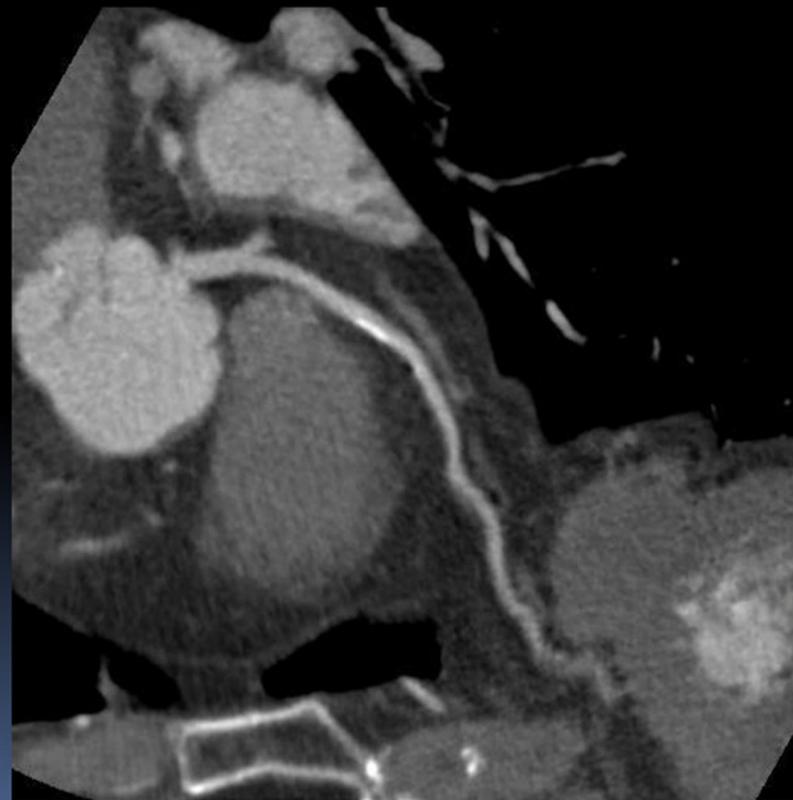
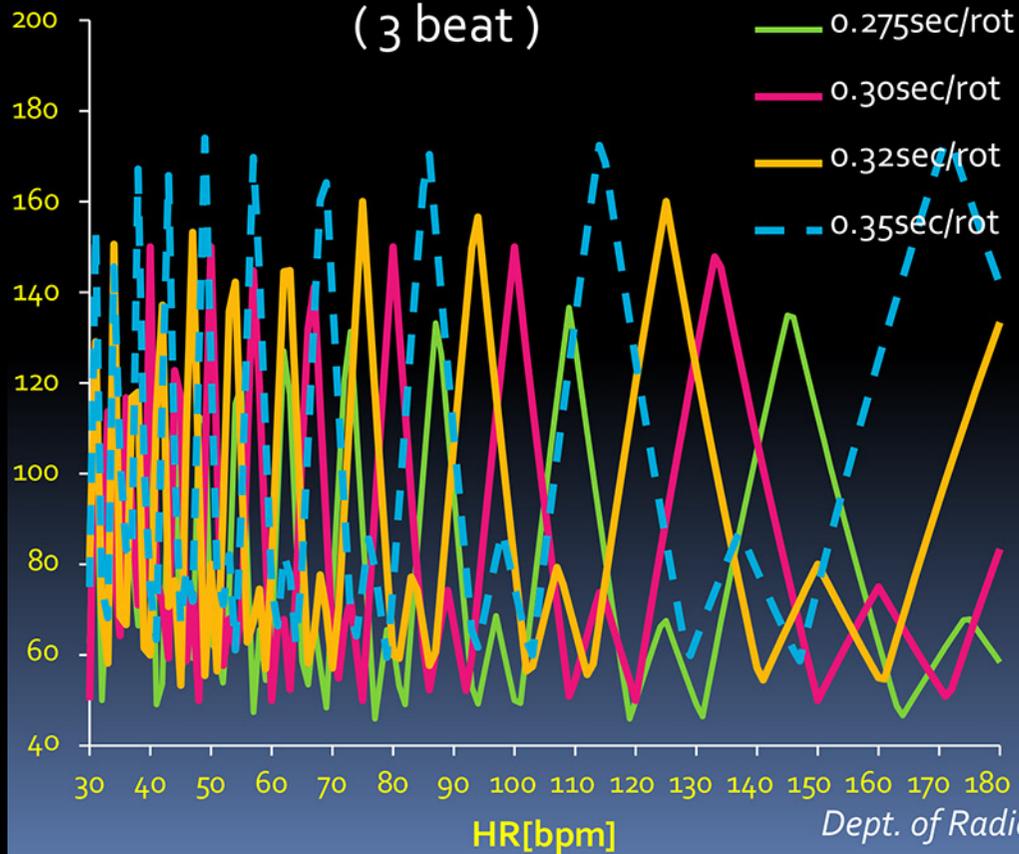


ViSION QUALITY < Super High HR >



Scan HR **132-135 bpm !!** 3 beat continuous.

Temporal Resolution of ViSION
(3 beat)



VISION QUALITY < small focus >

PROMUS ELEMENT $\phi 3.0\text{mm}$ length 20mm



< 120kV >

350mA

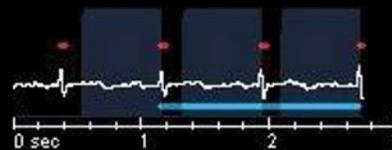
270mA

< 100kV >

420mA

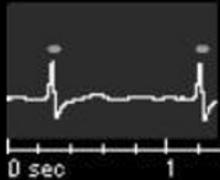
330mA

ViSION QUALITY < breath hold failure >



ViSION QUALITY < VHD Evaluation >

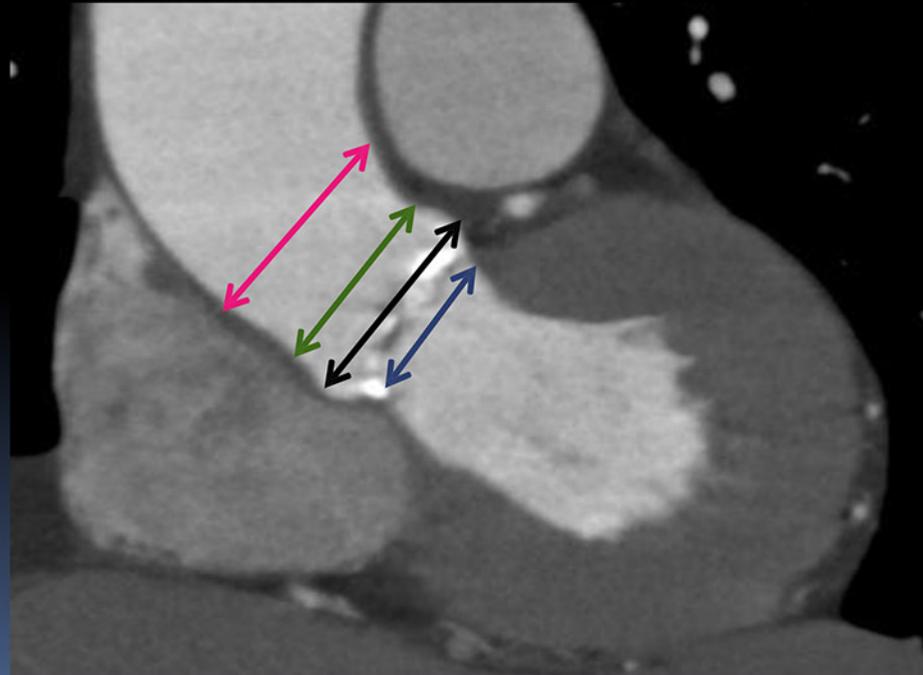
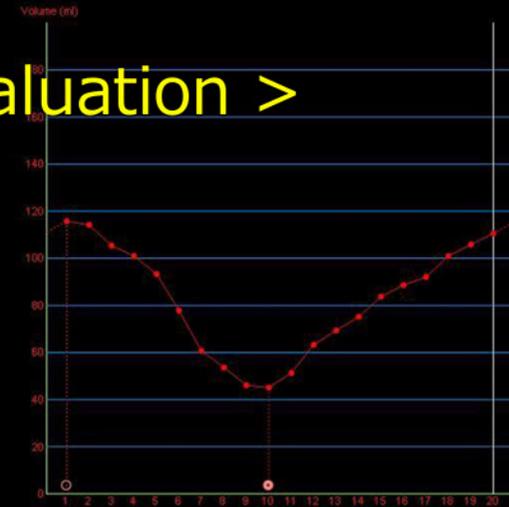
HR 67bpm Beat = 1(Half) Phase ---
R-R min = 923ms / max = 923ms mean = 923ms



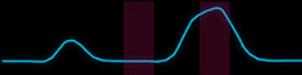
Evaluation of AS Severity

CFA 5% interval recon from R-R0% to 100%

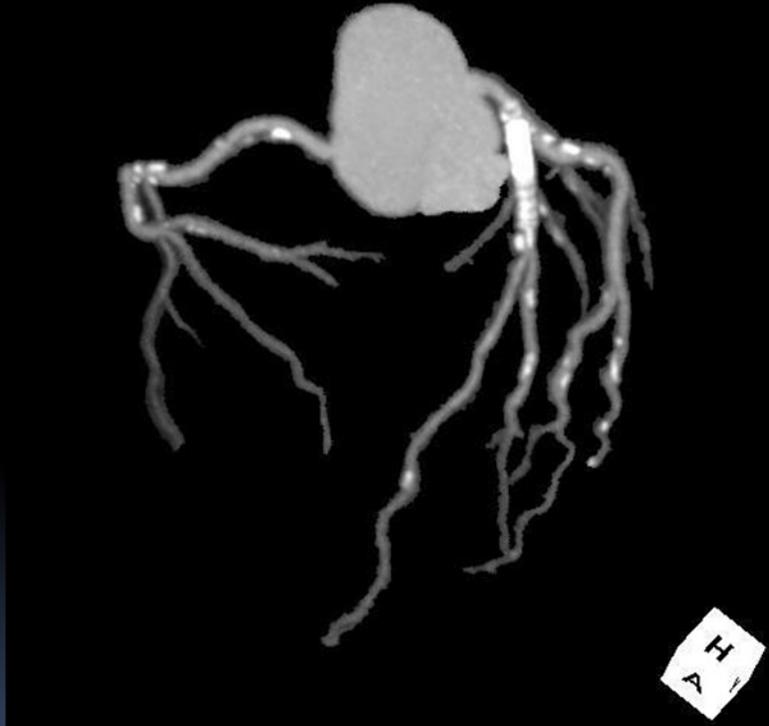
AVA 0.7cm² (R-R45%)



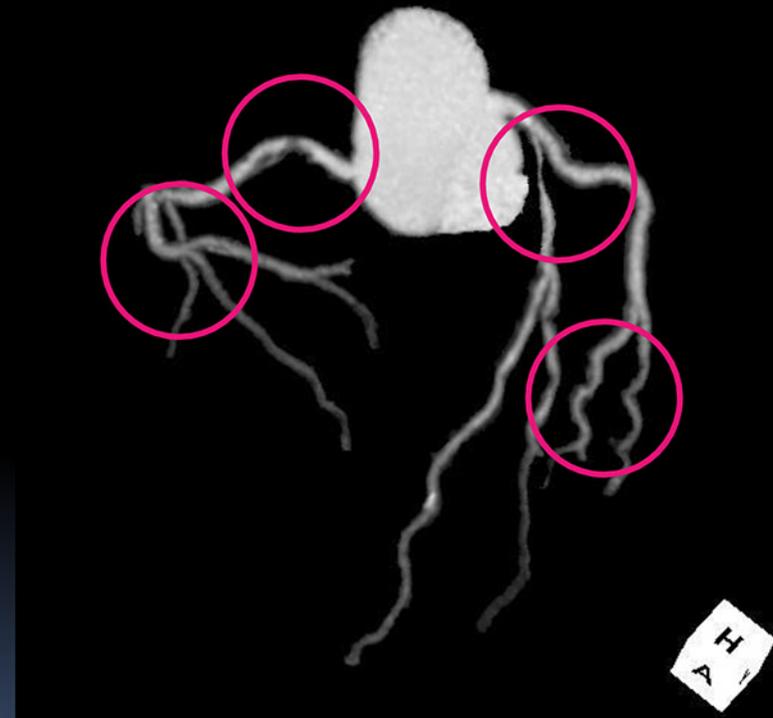
VISION QUALITY < Coronary Subtraction >

Apply TBT Method to Subtraction Imaging 

Original Image



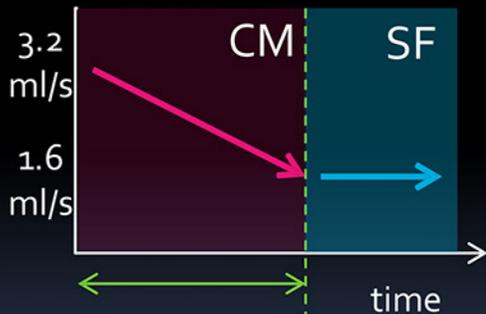
Subtraction Image



VISION QUALITY < Peripheral CTA >

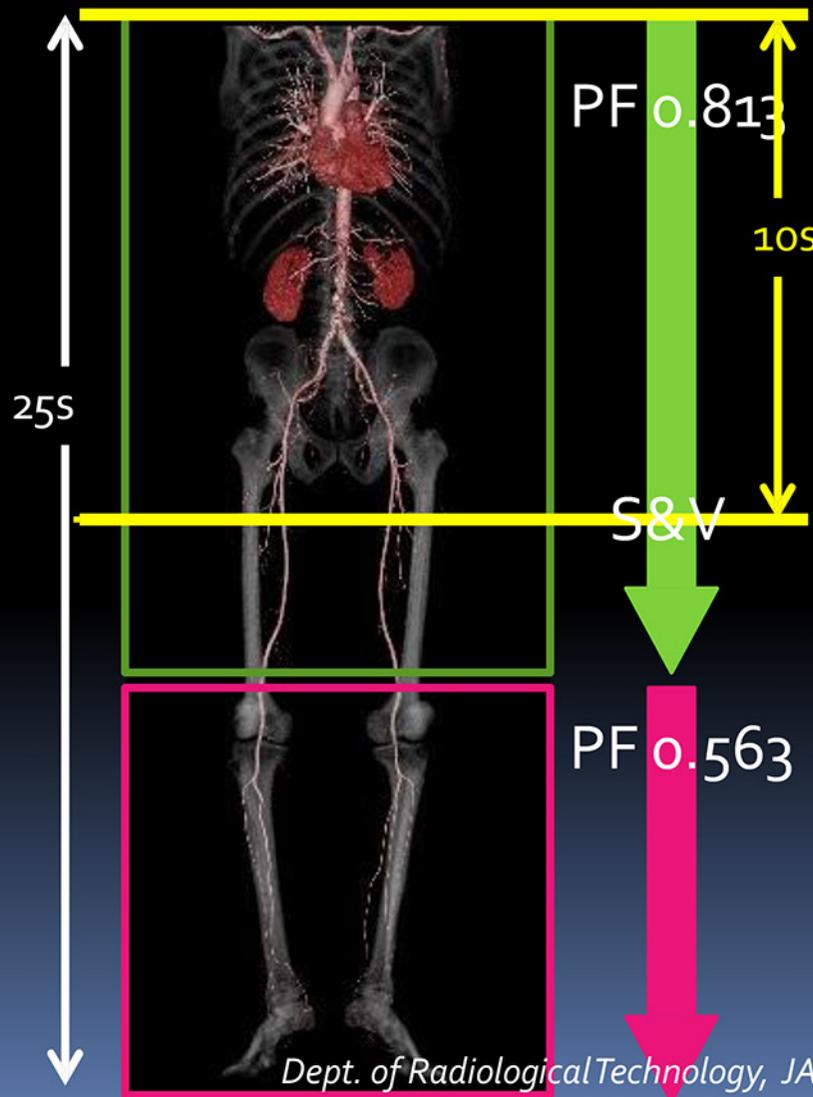
Variable Helical Pitch Scan (vHP)

- 80-row vHP
- FC19
- AIDR_{3D} MILD
- Bolus Tracking



Injection time
= scan time + 10sec

25+10=35s injection

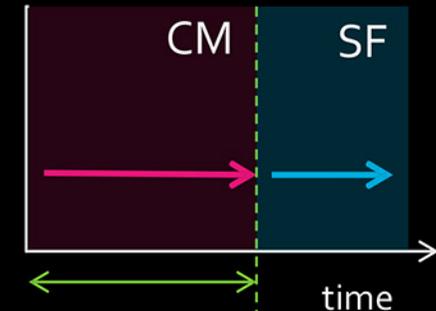


PF 0.813

10s

S&V

PF 0.563



Injection time
= scan time + 5sec

10+5=15s injection

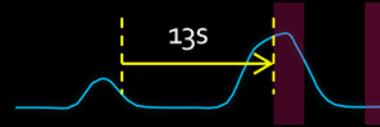
ViSION QUALITY < Head & Neck CTA >

- 160-row GG-Helical / PF 0.806 / FC19 / AIDR_{3D} MILD
- Scan time 3.6s + delay 8.6s + 3.6s
- Fractional Dose 25.0, 10s injection weight 52kg, CM 3.5ml/s 35ml + SF



VISION QUALITY < Separated CTPA >

Apply TBT Method to CTPA



- Whole Lung 160-row GR-Helical Scan
- Scan time 2.7s + delay 5s + 2.7s
- 120kV 0.5s/rot FC19 ADR₃D STD
- TBT8s injection 220mgI/kg

