

# 熊大病院の心筋血流シンチ概要

検査意義：虚血の存在診断や心筋バイアビリティ評価, 血行再建術後の治療効果判定

使用核種： $^{201}\text{Tl}$

投与量：111MBq

負荷方法：薬剤負荷, 運動負荷 (7 : 3)

前処置：絶食

使用装置：Discovery 530c (Symbia Intevo)



問題点：心臓撮影に特化しているが, 減弱補正ができない

解析ソフト：QGS/QPS (Cedars), HRV-S, HRV-F (AZE)



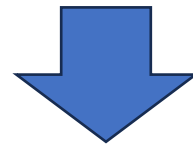
# Discovery 530cの減弱補正対策

## ① 腹臥位（prone）撮影

横隔膜や乳房等による減弱の影響の低減に有効

## ② Symbia Intevoによる追加検査でCT減弱補正画像を取得

体格が非常に大きな患者や腹臥位が難しい患者にも実施可能



Discovery 530c 撮影画像を読影する際、減弱の影響の判断材料

# Discovery 530cによる心筋血流定量の試み

## SPECT画像の問題点

心筋の血流分布を相対的に表示するため、多枝病変のようなバランスされた虚血の検出感度が低い

負荷・安静時それぞれで $^{201}\text{Tl}$  55MBq使用してdynamic SPECTを収集



内腔と心筋のVOIにおける計数率 (cps/cm<sup>3</sup>) の経時的変化を入力関数として、1 tissue 2 compartmentモデル解析により負荷・安静の組織移行速度定数K1を算出

$$\text{心筋血流予備能 (MPR index)} = \frac{K1_{\text{stress}}}{K1_{\text{rest}}}$$

冠動脈疾患や微小循環障害のような心筋の灌流障害により低下