薬物治療が脚光を浴びているが，CRT（Cardiac Resynchronization Therapy：心室再同期療法）もその非薬物治療のひとつである．CRTが重症心不全の治療に対して効果を有するとの他施設前向き研究の報告がなされ，わが国でも臨床利用されるようになって未だ10年に満たないが，その効果は絶大でNYHA4の重症心不全例でも，点滴が外れて歩き始めた時は誰もが感動を覚えるものである．

しかしながら，全ての症例でCRTが効果を発揮するものではないことも徐々に示され，CRTの治療限界も明らかとなるに至っている．

今回，重症心不全に対するCRTについて，現時点における適応と効果，その治療限界に対して解説したい．

2 マルチモダリティ時代の循環器画像診断 ーMDCT/SPECTを用いた心臓Fusionイメージを含めてー

日本医科大学放射線医学
汲田 伸一郎

近年のCT，MRIにおける撮像技術の発展に伴い，非侵襲的な循環器画像診断は長足の進歩を遂げております．近年では64列CTさらには320列CTと撮像機器の高速化を遂げ，一般診療にて鮮明な冠動脈CT像が得られるようになりました．MDCTの最大の利点は優れた空間解像度を有することであり，造影剤の静脈内投与のみでnegative predictive valueの高い解剖学的情報を得ることができます．一方，心臓核医学は虚血性心疾患の診断を軸に汎用されており，豊富なエビデンスを構築してまいりました．負荷心筋シンチグラフィの罹患冠動脈検出は，CTあるいはMRI冠動脈像のように直接的に解剖学的冠動脈狭窄を捉える検査と比較すると，当然のことながら低い検出能を示します．しかしながら冠動脈の解剖学的狭窄と，核医学で捉えられるような機能的狭窄が必ずしも一致しないことは諸家らの報告のごとくであります．本講演では，優れた空間解像度を有する冠動脈CT像と多種多様な機能情報を表現する心筋SPECT・心筋PETとの画像融合（Fusionイメージ構築）に関しても言及し，形態・機能両面からの多角的画像診断の実際をお示しいたします．Fusionイメージ構築により，両画像情報の共有に加え，双方の弱点を補う画像情報が得られることになります．臨床的には，多枝病変例における責任冠動脈の同定，冠動脈壁の石灰化により内腔の評価が困難な症例あるいは血管攣縮による心筋障害のため器質的冠動脈狭窄を認めない症例などでFusionイメージの高い有用性が得られました．さらに冠動脈疾患のリスク層別化，予後予測に関しても，両モダリティからの画像情報を共有することができます．

本講演においては，種々のモダリティを駆使した心臓画像診断の実際と今後の展開に関し，会場の皆様と一緒に模索していきたいと考えております．