

年 Tabuchi らが報告した double-patch technique と似ているが、Tabuchi らの方法は、2枚目のパッチが、Komeda-David 法であるが、本例の方法は、2枚目のパッチが、Dagget 法で infarction exclusion を行っている点が異なる。

症例は 73 歳、男性。

【主訴】呼吸困難

【現病歴】

2月6日 呼吸困難にて近医受診し、循環器内科へ紹介となり、心不全との診断でカテコラミン等を用いて治療を行った。2月25日心臓カテテル検査施行。

CAG : #4PD 99% #7 99% VSP を認め、Qp/Qs4.79 であった。

【手術所見】3月2日手術施行。麻酔導入前に IABP 開始。体外循環下で、two patch (one for closure, one for exclusion) 法にて手術を行った。同時に冠動脈バイパス術 LITA to #7 SVG to #4PD の2枝バイパス術も行った。

【術後経過】3月3日 IAB カテテル抜去。3月4日抜管。3月7日カテコラミン中止した。その後の経過も良好で、3月18日当科退院した。

【考察など】術後心臓カテテル検査で、遺残シャントなし。左室やや aneurysmal であった。バイパスは2枝ともに開存。2枚目のパッチは、連続縫合範囲が小さく、より遺残シャントが生じにくいと考えた。

5 201TI 負荷心筋 SPECT の % uptake 値に及ぼす影響因子についての検討

吉岡沙伊予・星井 旭美・中村 浩紀
高橋 和範・木村 元政
安達 沙織*・廣田 和也**・布施 富雄**
三角 茂樹**

新潟大学医学部保健学科
上尾中央総合病院放射線科*
立川総合病院放射線科**

【背景】心筋血流評価は、冠動脈疾患の治療適応および効果判定には必要不可欠であり、201TI を用いた負荷心筋 SPECT 検査は最も日常臨床に

用いられている検査法である、心筋虚血を定量的に評価する方法としては、正常例の % uptake 値を基に設定した閾値によるスコアリングを用いる方法があるが、upward creep などのアーチファクト以外にも、垂直心や乳房による吸収減弱の影響が % uptake 値に影響を及ぼしている可能性がある。

【対象と方法】2005年9月から2010年3月の期間に 201TI 負荷心筋 SPECT 検査が実施された症例のうち、upward creep 等のアーチファクトがない 2247 症例（男性運動負荷 534 例、女性運動負荷 313 例、男性薬剤負荷 721 例、女性薬剤負荷 679 例）から、心疾患の既往がなく、心筋 SPECT 画像上も正常と判定された症例のうち、画像に吸収減弱等の影響がない症例を心筋 SPECT 正常例として用いた。運動負荷と薬剤負荷、男性と女性、50 歳代と 70 歳代のそれぞれの組合せについて、日本メジフィジックス社 Heart Score View ver.1.0 を用い % uptake に及ぼす影響について検討した。

【結果】運動負荷の方が前壁・下後壁で % uptake 値が低下した。男性の方が後壁中隔・後側壁・下壁で % uptake 値が低下した。また、50 歳代の方がその影響が強かった。

【結論】正常マップを作成する場合には、性差及び負荷方法を考慮しなければならないことが判った。

II. 特別講演

1 CRT による重症心不全治療

筑波大学大学院人間総合科学研究科
循環器内科 教授

青沼 和隆

Braunwald 教授の Millennium Lecture を引用するまでもなく、心不全は 21 世紀において循環器医が直面する最初の大きな壁である。

その困難さは、現在の医学的成果では到底立ち向かえないほどの大きなものであるが、心不全に対する治療戦略の確立は循環器医にとって今後挑戦するに値する価値あるものである。

近年、薬物治療抵抗性の重症心不全に対して非

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 —MDCT/SPECT を用いた心臓 Fusion イメージを含めて—

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となります。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。