

### 175 First Pass法による左室駆出分画算出の再現性と信頼性に関する検討

片山 晶 (大阪府立病院、RI センター)  
扇谷信久、山田 真 (同、心臓センター)

マイクロコンピュータシステム・テクニケア製VIP460システムを使用し、平衡時ゲート法及びFirst Pass法を用い左室駆出分画(EF)を算出し、その再現性及び信頼性を検討した。

対象は、健常者10例、狭心症10例、心筋梗塞20例である。

データ処理装置(VIP460)を、テクニケアD410S型カメラにオンラインで接続し、 $^{99m}\text{Tc}$ -HSA 20mCiを急速静注し、First Pass法、平衡時ゲート法を用いて得た収集イメージを解析することにより、各々のEFの再現性、両者間の相関を求めた。臨床的妥当性をみるため、左室造影法、First Pass法の両者より得たEFの相関を求めた。

First Pass法の再現性は良好であり、左室造影法及び平衡時ゲート法によるEFとも良い相関が得られた。したがって、本法を用いて得られたEFは、臨床的に有用であると考えられる。

### 176 肺動脈注入によるファーストパス法 RI アンジオについて：末梢静脈注入法およびシネアンジオとの対比検討

辻 和夫、中 真砂士、新井英和、渋谷正徳  
(阪和記念病院、循)、猪熊正克(同、RI)

ファーストパス法 RI アンジオが、左室駆出率、左室壁運動を検討する上で、シネアンジオとよく相関することは、すでに報告されている。しかし、この RI アンジオは、Radiotracer の Bolus 性を必要とし、右心機能不全患者において、左心機能の評価が困難であった。今回、Swan-Ganzカテーテルを用いて、肺動脈内注入による RI アンジオを施行し、これらの患者においても定量的評価が可能であったので報告する。心臓カテーテル検査、左室造影を施行した15例に、肺動脈注入 RI アンジオを $\text{RAO}30^\circ$ で施行した。このうち7例には頸静脈注入法も行ないあわせて検討した。肺動脈注入 RI アンジオとシネアンジオは、前者で左室駆出率をやや低くみる傾向はあるものの  $r=0.91$  でよく相関した。又、肺動脈注入と頸静脈注入との比較では左室駆出率で  $r=0.99$  ときわめてよい相関を得た。肺動脈注入 RI アンジオにより、はじめて高度に心機能の障害されている患者の定量的評価が可能で、有用な方法と考えられた。

### 177 運動負荷心筋 scintigraphy 及び RI angiography による冠血管再建術後の虚血改善度の評価

菅野和治、住吉徹哉、斉藤宗靖、黄田純子、深見健一、土師一夫、平盛勝彦 (国立循環器病センター、内科)  
西村恒彦、小塚隆弘 (同、放診部)  
鬼頭義次 (同、心臓外科)

冠血管再建術の効果判定の目的で術前後に運動負荷心筋 scintigraphy 及び RI angiography を施行し、術後の心機能や、運動能力、心電図変化の改善度と運動負荷心筋 scintigraphy より求めた定量的虚血(当該部位 T1 活性の経時的变化率、STAR)の改善度の関係を検討した。対象は、A群：心筋梗塞(MI)非合併例に対する完全 Bypass 例(7例)、B群：MI 合併例で非梗塞領域への完全 Bypass 例(11例)、C群：非梗塞領域への不完全 Bypass 例(10例)とした。

術後 A 群は B、C 群に比し負荷時の左室駆出率の増加が著明であった。運動能力、心電図変化、心機能からみた臨床上的虚血改善度は STAR の改善度と密接な関係を有していた。Bypass された領域は梗塞部、非梗塞部ともに虚血の改善を認めたが、虚血の改善度の小さい例は術前虚血の程度が軽い例が多く、Bypass flow との関係は認められなかった。本法により Bypass 術後の虚血改善度が評価された。

### 178 RI 検査による虚血性心疾患の A-C bypass 術の評価

大嶽 達、西川潤一、町田喜久雄、飯尾正宏  
(東大、放) 古田昭一 (三井記念病院、循外)

RI 検査は非侵襲的であり、特に手術後の評価のための検査として適している。今回我々は、A-C bypass 術を施行した虚血性心疾患患者12例を対象として、術前及び術後に T $\ell$ -201 心筋シンチグラム及び心プールのスキューンを行ない、術後の心筋血流及び局所心機能の改善について検討した。T $\ell$  シンチについては、集積低下部位に相対的%表示を加え、術前後の比較を行なった。心プールのスキューンについては、左室駆出分画、右室駆出分画の変化、シネ表示による hypokinesia ~ dyskinesia の評価、位相解析法による局所駆出分画の絶対値、収縮開始の遅れの位相角などを術前後について比較検討した。これらの諸検査は A-C bypass 術の評価に有用な非侵襲的検査と思われ、臨床的に試みる価値があると考えられる。