

### 17. オートフロロスコープによる運動負荷 RI アンギオグラフィーの検討

伊藤 秀臣 才木 康彦 森本 義人  
池窪 勝治 (神戸中央市民病院・核)  
千田 道雄 太田 仁八 森 徹  
(神戸同・内)  
加藤 洋 吉川 純一  
(神戸同・循内)  
玉木 長良 (京大・核)

健常人 7 例, 虚血性心疾患 (IHD) 12 例の計 19 例に, マルチクリスタルカメラによる RI アンギオグラフィー (RNA) を運動負荷前後に施行した。本法により算出された EF, EDV, ESV の値は, 左室造影法により求められた値と,  $r=0.86, 0.90, 0.92$  とそれぞれ高い相関がみられ, 精度の高いパラメーターと考えられた。安静時に RAO 位にて  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  15 mCi, 急速静注し, 安静時 RNA を施行した後, 仰臥位エルゴメーターを用いて, 多段階運動負荷を行い, 最大運動負荷の時点で  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  20 mCi を急速静注し, 運動負荷 RNA を施行した。健常人では全例 EF は 10% 以上上昇し, EDV は不変, ESV は 10 ml/ 以上の低下を示したのに対し, IHD 群では, EF の上昇のみられないものが 7 例 (58%), EDV の上昇を示したもの 6 例 (50%), ESV の低下のみられないもの 9 例 (75%) であった。また IHD 群の大部分で, 壁運動異常の出現や憎悪がみられ, 一部にその改善もみられた。運動負荷前後の RNA は IHD の心動態や壁運動を評価する上で有用と考えられた。

### 18. ファーストパス法における末梢静脈注入法と肺動脈注入法の比較

猪熊 正克 三浦 武志 (阪和記念・RI)  
中真 砂士 辻 和夫 新井 英和  
渋谷 正徳 (同・循)

First-Pass 法による, 末梢静脈注入法とスワンガンツィカテーテルを用いた肺動脈注入法を比較検討した。対象者は, 心疾患を有する患者で, 両者を施行した 7 例である。使用した装置は, Computerized Multicrystal Gamma Camera (Baird System 77) である。使用した RI は,  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  600~800 MBq を 1 ml/ の容量とし,

20 ml/ の生食水によって急速注入した。データの収集は, 1 秒間に 25 フレーム, 15~20 秒間計測した。体位は, 臥位にて RAO-30° で計測した。

肺動脈注入法および末梢静脈注入法における左室駆出分画の値は, 20~85% の広い範囲においても  $\pm 5\%$  以内の相異であり, その相関係数も 0.99 と, 非常に良い相関を示した。肺動脈注入法は, 左室駆出分画が 20% 以下の患者に対しても, 明瞭な左室の Time Activity Curve を得ることが出来るため, 心機能の評価が可能であった。また心室瘤を有する患者に対しても, 左室の Time Activity Curve を得ることが出来, 心機能の評価に有用であった。

肺動脈注入法は, RI のポーラス性が高いため, 心機能の非常に低い症例に対しても定量的評価が可能であった。左室駆出分画の値は, 肺動脈注入法および末梢静脈注入法において非常によく一致した。

### 19. RI ペノグラフィの手技と臨床的応用について

林田 孝平 西村 恒彦 大嶺 広海  
植原 敏勇 林 真 山田 幸典  
岡 尚嗣 田中 啓子 横山 博典  
小塚 隆弘 (循セ・放診)

MAA を用いた RI ペノグラフィは, 下肢骨盤部の静脈血栓の検出に用いられている。今回, 日本メジフィジックス社製, ラングシンチ ( $^{99m}\text{Tc-MAA}$  10 mCi) を用いて RI ペノグラフィを行い手技についての若干の工夫と静脈病変の診断能の評価を行った。(手技) RI インターミットで足背静脈を確保し, 三連コックに側管付のチューブを連結し, 両側の側管より  $^{99m}\text{Tc-MAA}$  2.5 mCi を注入し, 膝上部つづいて骨盤部の深部静脈の撮像を行った。(診断能評価) RI ペノグラフィーは, 静脈炎, 静脈血栓, カテ後合併症の静脈閉塞部位の描出ができた。加えて, 骨盤, 後腹膜の癌の静脈浸潤の有無, 静脈血栓症の抗凝回療法の判定に有用であった。

造影剤による静脈造影は, 10~15% に静脈炎を併発させるといわれており, 非刺激的な  $^{99m}\text{Tc-MAA}$  を用いた RI ペノグラフィーは高い診断能があった。