

# 18. $\beta$ ブロッカーの投与により心機能とともに $^{201}\text{Tl}$ 心筋 SPECT 上, 心筋灌流の改善を認めた拡張型心筋症の1例

武藤 浩 白崎 裕乃 南條 修二  
山科 昌平 新井 久代 細井 宏益  
飯田美保子 山崎 純一 森下 健

(東邦大・一内)

拡張型心筋症(以下 DCM)に対し  $\beta$  ブロッカーの投与により心機能とともに  $^{201}\text{Tl}$  心筋 SPECT (以下 SPECT) 上, 心筋灌流の改善を認めた1症例を経験したので報告した. 症例: 20歳, 女性. 咳嗽, 胸痛および動悸にて近医受診. 心電図上室性頻拍が認められ, 胸部 X-P 上心拡大が認められたため, 精査加療目的にて当院に入院となった. 入院後心エコー, 心臓カテーテル検査, 心筋生検等にて DCM と診断した. 入院当初, 安静時 TI 心筋シンチにて前壁および中隔の一部に欠損が認められ, 左室駆出率は30%台と低下していたが, 心不全の改善目的にて  $\beta$  ブロッカー(プロプラノロール)を投与開始したところ血行動態は改善し, それとともに SPECT 上, 欠損の改善が認められた. DCM の SPECT 上の欠損の成因, 機序としては, 心筋の線維化だけでなく, 冠血流の予備能の改善等の関与も考えられた.

# 19. 位相解析法における Amplitude image で広範囲な無収縮域を認めた前壁中隔梗塞の一例

臼井 和胤 井出 満 (東海大・一内)  
鈴木 豊 (同・放)

心プールのスキニングが心室の壁運動異常の検出に有用であることが知られている. 今回, 位相解析法および因子分析法を用いて, 巨大な無収縮域を認めた前壁中隔梗塞を経験したので報告する. 症例は胸痛の既往のある48歳男性で, 心電図異常精査目的で来院. 心電図所見および TI スキャンより前壁中隔梗塞の所見と, 心エコーで心室瘤の存在が示唆された. 心プールのスキニングによる位相解析法の振幅像で巨大な無収縮域を認め, 因子分析法により同部位が正常左室収縮とは逆位相を示し, 心室瘤と考えられた. 左室造影で前壁から心尖部にかけての心室瘤の存在を確認し, 位相解析法で無収縮域を認めた場合の心室瘤同定に因子分析法が有用であると考えられた.

# 20. Arteriosclerosis obliterans の RI-angiography の研究

篠原 照彦

(国立水戸病院・放)

1987年4月から1992年1月までの約5年間に A.S.O. の疑いで122例に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA による RI-angiography を行った. 所見のあった例は80症例で, その検討を行った.

患者は男性72名(40~87歳, 平均年齢68歳), 女性8名(平均年齢66歳).

所見のあった主な血管は, 腹部大動脈と両側総腸骨動脈の広範囲にわたる変化は4例, 以下多い順に両側総腸骨動脈36例, 左総腸骨動脈28例, 右総腸骨動脈9例, 腹部大動脈1例, 腹部大動脈と左総腸骨動脈1例, 腹部大動脈と右総腸骨動脈1例, 月別による患者数からは, 季節による偏りは認められなかった. 一部の症例で放射線被曝のない MRI, US 等と比較検討も行った.

むすび

1. 男女比は9:1で男性に多い.
2. 主病変は左総腸骨動脈に多かった.
3. 診断上は Dynamic study の First pass が有用であった.
4. 高齢で有痛者であることを考慮すると, 現状でも他の検査法と比較してルーチンの検査法としての意義は高いと思われた.

# 21. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D による RI プレチスモグラフィの検討

田中 格 守谷 悦男 関根 広  
川上 憲司 (慈恵医大・放)  
浅原 朗 (JR 東京総合病院・放)

RI plethysmography についてその精度, 有用性の検討を行った. 対象は '85年1月~'92年2月まで慈恵医大病院で RI plethysmography を行った97症例である. 本法は, 静脈圧迫時の radioactivity 変化量と血管内 radioactivity の逆数の積 ( $\Delta C/C - C_0$ ) が血流量に比例することを利用している.

血流量については RI plethysmography で求めた値と Admittance plethysmography で求めた値とを比較したところ高い相関が得られた.

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -RBC,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA で血管内残留

率を検討したところ、HSA-Dに高い傾向を認めるものの、統計的有意差は認められなかった。

また、RI plethysmographyによる安静時血流と自覚症状、疾患との関係を検討したところ、自覚症状のあるもの、ASO、TAOで有意な血流低下を認めた。RI plethysmographyは血管造影の適応、治療効果の判定などに有用と考えられる。

## 22. RI プレチスモグラフィ

### —Reactive hyperemiaの有用性—

小船井知子 (杏林大・放)  
田中 格 守谷 悦男 関根 広  
川上 憲司 (慈恵医大・放)

RI プレチスモグラフィにより下肢動脈疾患を対象に、血管造影の所見との対比および reactive hyperemia の効果について検討した。対象は骨盤動脈、下肢動脈に異常の認められなかった9名、ASO 24例、TAO 4例など合わせて44例である。8例16肢においてRI プレチスモグラフィにより測定した血流量と血管造影所見との対比では、安静時には両者の間に有意差を認めなかったが、hyperemia時に0.79の相関が認められた。また44例88肢におけるRI Angioの結果と血流量の関係で、蛇行や狭窄、閉塞所見と血流量に関しても、安静時よりhyperemia時により有意差を認め、疾患の重症度の判定に有用と考えられた。

本法はRI Angiographyに引きつづき簡便に血流量の絶対値測定が可能で、DSAの適応、PTCA、人工血管移植前後の血行動態の把握に有用と思われた。

## 23. $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA 標識と甲状腺様癌の診断

平野 恒夫 富吉 勝美 井上登美夫  
織内 昇 遠藤 啓吾 (群馬大・核)

5価のテクネチウム標識による $^{99m}\text{Tc(V)}$ -DMSAは、甲状腺様癌や軟部組織腫瘍に集積することが知られている。腎静态シンチグラフィ用DMSAキットを用い、pHを調整することにより、3価および5価の $^{99m}\text{Tc}$ -DMSAを作製した。 $^{99m}\text{Tc(V)}$ -DMSAでは小甲状腺様癌に高集積が認められたが、 $^{99m}\text{Tc(III)}$ -DMSA、 $^{131}\text{I}$ -

MIBGでは集積は認められなかった。

## 24. $^{131}\text{I}$ 治療が奏功した縦隔の悪性甲状腺腫の一例

星野 美絵 日下部きよ子 牧 正子  
中野 敬子 太田 淑子 (東京女子医大・放)

$^{131}\text{I}$ の大量投与は、ヨード摂取能を有する甲状腺癌の遠隔転移の治療や、甲状腺全摘後の残存甲状腺の破壊の目的に用いられている。今回われわれは、非常にまれであると言われている完全型縦隔内甲状腺腫で、かつ悪性と思われる一例に対して $^{131}\text{I}$ 治療を行い、良好な経過を得たので報告する。症例は健診で胸部大動脈瘤を疑われ、CT検査により前縦隔腫瘍と判明した、43歳の女性。腫瘍摘出術が試みられたが、癒着や血管増生が高度のため、試験開胸にとどまった。腫瘍は、 $^{123}\text{I}$ ごく軽度集積(+)、 $^{201}\text{Tl}$ (+)、 $^{67}\text{Ga}$ (-)で、かつ血清サイログロブリンが高値であり、甲状腺由来の分化癌が疑われた。 $^{123}\text{I}$ の集積が見られたことから、計3回の $^{131}\text{I}$  3.7 GBqの放射性ヨード治療が行われた。 $^{131}\text{I}$ 治療に先立ち行われた甲状腺全摘術では、甲状腺は腺腫様甲状腺腫の所見で、悪性の所見は得られなかった。第1回の治療より7年経過した現在、腫瘍は残存しているが、再発や転移の所見はない。

## 25. $^{99m}\text{Tc}$ -ECD 血中代謝の検討

井上 優介 百瀬 敏光 小坂 昇  
西川 潤一 佐々木康人 (東京大・放)  
本田 憲業 町田喜久雄 (埼玉医大医セ・放)

$^{99m}\text{Tc}$ -ECDの血中代謝について検討した。 $^{99m}\text{Tc}$ -ECDをin vitroで、全血中および血漿中で反応させたところ、オクタノール抽出率の低下は全血中の方が明らかに速く、血漿中での反応は緩徐であった。さらに、全血中での反応速度はヘマトクリット値と正の相関を示したことから、ECD分解酵素は主に赤血球に存在することが示唆された。

動脈血採血とそのオクタノール抽出から求めた $^{99m}\text{Tc}$ -ECDの入力関数では、30分までの入力約80%が6分で、90%が15分以内に行われており、有効な入力は比較的短時間であると考えられた。