

## 4. 慢性腎不全患者における甲状腺の代謝異常

栢森 亮 (新大医短・放)  
 酒井 邦夫 (新大・放)  
 山田 幸男 平沢 由平 (信楽園病院・内)

慢性腎不全患者における甲状腺機能を知る目的で諸々ホルモンの測定を行った。

〔対象〕 週3回血液透析を受けている男子患者136名について、透析前の血中  $T_3$   $T_4$ , フリー $T_4$ ,  $\gamma T_3$ , TBG それに TSH をいずれも RIA 法で測定した。また TRH 負荷試験(12名)における TSH 分泌反応を調べた。

〔結果〕 (1) 基礎値の検討:  $T_3$  (135名)  $93.75 \pm 25.32$  ng/dl (M $\pm$ SD),  $T_4$   $4.35 \pm 2.04$   $\mu$ g/dl, フリー  $T_4$   $1.197 \pm 0.397$  ng/dl,  $\gamma T_3$   $12.97 \pm 6.41$  ng/dl TBG (135名)  $13.39 \pm 3.47$   $\mu$ g/ml でいずれも正常に比し低値であった。TSH 値(147名)は  $3.2 \pm 1.8$   $\mu$ U/ml で正常に比しやや低値の傾向であった。(2) TRH 負荷試験の検討: 6名は正常反応, 6名は低反応であり, 1名を除き TSH 分泌に頂値の遅延が認められた。

〔考察〕 自験例は他の報告者に比べ  $\gamma T_3$  と TSH 値の低下が認められたことより,  $\gamma T_3$  の基礎値と  $T_3/\gamma T_3$  比の検討から, これら疾患の  $T_4$  から  $T_3$  への脱ヨード化の移行が大きいこと, また TSH 値の低下から二次性の甲状腺機能低下症と考えられた。TBG 値の減少から  $T_4$  フリー  $T_4$  の測定が有用と思われた。

## 5. 負荷心筋シンチグラフィーにおける Reverse Redistribution の検討

高橋 恒男 桂川 茂彦 柳澤 融  
 (岩手医大・放)  
 中居 賢司 松下 一夫 川村 明義  
 吉永 司郎 加藤 政孝 (同・二内)

TI-201 を用いた心筋シンチグラフィーにおいて虚血性病変の存在, 部位の判定を行う動的な観察法として運動負荷後の TI-201 再分布像の検討があり, その定量的評価の試みとして私どもは circumferential profile curve による解析より functional image を作成し, 再分布像をその広がりをも併せ表示し, 臨床所見との比較検討を行っている。

これまでに delayed scan 像において心筋虚血巣が拡大する例 (Reverse Redistribution) を3例(約4%)経験

したので, これらの例の負荷後の心筋血流分布の経時的変動を profile curve 解析と washout speed の両面より検討した。その結果 delayed scan 像における profile curve は再分布例に比し変動あるパターンを呈し, 均等な灌流分布を示さず, washout speed も領域により著しく異なる態度を示すことより, 虚血巣内の複雑な循環動態が反映され, 支配冠動脈病変の影響の大きいことが強く示唆された。

## 6. 肺血流シンチグラフィーによる右左短絡率測定についての検討

古舘 正徳 伊藤 和夫 (北大・放)

右左短絡率を肺血流シンチグラフィーの肺外分布によって定量する方法を Whole body scan と spot scan との両方法で実施し, 検討した。Whole body scan では肺外カウントの全身分布に対する比をもって右左短絡率とした。これに対し, spot scan では両側腎を合わせたカウントを何倍すれば肺外分布に相当するかを検討した。右左短絡の有る39症例のうち, Whole body scan と spot scan の両方を実施した19症例についての検討では, 平均で両腎カウントの3.98倍が肺外カウントに匹敵した。したがって, 一般的には spot scan の両腎カウントの4倍が肺外分布に相当するとして, 右左短絡率 = (両腎のカウント)  $\times$  4 / (( $\times$ 両腎のカウント)  $\times$  4 + 両肺カウント) として算出可能である。したがって, 肺血流シンチグラフィーによる右左短絡率は Whole body scan ないし spot scan によるいずれの方法でも容易に測定可能である。

## 7. 各種心疾患における肺血流量の測定

小野 和男 東原 康文 大和田憲司  
 待井 一男 内田 立身 刈米 重夫  
 (福島医大・一内)

各種心疾患81例に RI angio cardiography を施行し, 非観血的に肺血流量を測定した。

方法:  $^{99m}\text{Tc}$  20 mCi を急速静注し, 得られた心プール像より肺動脈, 左心房に ROI を設定, time activity curve を作成し, 平均通過時間を計算した。両者の通過時間の差を肺平均循環時間とした。また両心室をかこむ ROI より time activity curve を作成し肺血流量(心拍出量)を計算した。肺血流量は肺平均循環時間と肺血流量との積とした。