

5. 外科的甲状腺疾患の RI 診断ならびにシンチグラムによる甲状腺重量算出法の検討

信州大学医学部 第2外科

牧内 正夫

私は、外科的甲状腺疾患の RI 診断と、シンチグラムによる甲状腺重量の算出法に対して検討した成績を述べる。

1) ^{131}I シンチグラムによる甲状腺腫瘍の診断的意義については、すでに本会においても発表した。本法は腫瘍の大きさ、腫瘍の甲状腺内占居部位などから慎重に検討すれば、癌と腺腫の鑑別にかなり役立つ検査法である。また、手術にあたってはシンチグラム所見から、結節と正常甲状腺との位置的関係や、鎖骨下、縦隔内へのひろがりの程度などを術前に知ることができ、治療方針を立てる上に参考となる。これらの点について症例を示してわれわれの経験を述べる。

2) 甲状腺癌の診断の手段として、種々の腫瘍親和性 RI の使用が試みられている。教室でも Selenomethionin, ^{57}Co -Bleomycin, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Bleomycin などを使用した。最近 $^{197}\text{HgCl}_2$ を用いて甲状腺癌のスクランを行なったところ、原発巣および肺転移巣の陽性像を得ることができたので、その詳細について報告する。さらに、subtraction scanning による RI 集積像の明瞭化についてのわれわれの試みも報告したい。

3) バセドウ病の ^{131}I 治療上重要な問題は、甲状腺重量の正確な算出である。シンチグラムを用いて甲状腺重量を算出する方法には、すでに Allen, Goodwin らの計算式があり、その後も多くの計算式の改良が試みられているが、依然としてその誤差は大きい。今回、われわれは ^{131}I シンチグラムから得られた各種因子と、甲状腺手術時の甲状腺重量を対比させ、甲状腺重量の算出法について検討した成績を報告する。

6. 甲状腺 RI アンギオグラフィー

金沢大学 核医学科

鈴木 豊 森 厚文 油野 民雄

瀬戸 光 久田 欣一

シンチカメラと短半減期核種の普及に伴って各種臓器の RI アンギオグラフィーが次々と試みられ、その重要性が認識されつつある。今回、我々は各種甲状腺疾患を有する患者に対して甲状腺 RI アンギオグラフィーを実施し、本法の臨床的意義について検討した。

方法：シンチカメラの検出器にピンホールコリメーターを装着し、ピンホールの中心を臥位にした患者の甲状腺峡部に合わせ、コリメーター先端と皮膚との距離が 3 cm になるように位置決めした。 $5 \sim 10\text{mCi}$ の $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ をボラスとして肘静脈より急速に静注し、直後より 3 分後までの RI 連続イメージをデータプレイバック装置により磁気テープに記録した。注射 20 分後に通常のスクランを実施した。びまん性甲状腺腫では両葉に、結節性甲状腺腫の場合には、結節部及び正常部にそれぞれ関心領域を設定し $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ の早期集積曲線を求め、各種疾患について比較した。

結果：機能亢進症では甲状腺は総頸動脈出現後 3 秒以内に出現、集積曲線も急峻で、正常との鑑別は容易であった。甲状腺の出現は総頸動脈出現後、正常例で 8 秒以内、低下症で 5 秒以後であった。軽度の低下症と正常の間には集積曲線のパターンに差がなく鑑別困難であった。cold nodule を呈した疾患の中では、Cyst が局所の血流、集積共に欠陥した特徴的所見を呈した。癌と腺腫を本法により鑑別することは困難であった。この原因としては、関心領域以外からの多量の散乱線に比較して関心領域内の放射能が低いために起こる測定誤差が最も重要であろう。

甲状腺 RI アンギオから得られる情報は限られているが、スクラン用 RI として今後 $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ が使用されることを考えると、本法を甲状腺疾患に対する診断法の一つとして日常の臨床に導入することは、価値があると思われる。