

101 ^{201}Tl -Chlorideによる甲状腺腫瘍の診断的
価値の検討

信州大学第2外科

○千賀 脩, 宮川 信, 代田広志,

岩浅武彦, 牧内正夫, 降旗力男

信州大学中央放射線科

矢野今朝人, 滝沢正臣

^{201}Tl -Chloride ($^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$) は最初心筋スキャン用試薬として開発されたが, 種々の悪性腫瘍にも集積することが発見され, 甲状腺腫瘍に対しても応用されるようになった。最近われわれは $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ を用いて甲状腺腫瘍のシンチグラフィを施行し, 腫瘍の質的診断について一応の見解を得たので報告する。

方法: $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ シンチグラフィを施行した甲状腺腫瘍46例のうち, 組織診断の確定した甲状腺癌7例, 腺腫11例について検討した。なおバセドウ病7例, 慢性甲状腺炎5例を対照として用いた。スキャンニングは $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ 1mCiを肘静脈より注入し, 40分後に行なった。また各組織への $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ のとりこみをみるために手術時採取した材料中の $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ 量をシンチレーションカウンターを用いて計測した。

成績: (1)甲状腺癌7例は全例陽性描画が得られた。また転移リンパ節にも集積がみられた。その組織型は乳頭腺癌6例, 未分化癌1例であり, 癌組織へのとりこみ率は, 癌/正常甲状腺比は3.03倍, 癌/前頸筋比は38.16倍, 癌/血液比は41.67倍である。

(2)腺腫11例中5例(45.5%)に陽性描画が得られた。その組織型は陽性例5例中2例が管状腺腫で, 3例が索状腺腫であり, 陰性例はコロイド腺腫か, 嚢胞であった。腺腫組織へのとりこみ率は, 腺腫/正常甲状腺比より管状腺腫は3.77倍, 索状腺腫は5.67倍であり, コロイド腺腫では1.59倍であった。

(3)バセドウ病は7例中7例(100%)陽性であり, 慢性甲状腺炎も5例中5例(100%)が陽性像を示した。

まとめ: (1) $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ 使用による甲状腺シンチグラフィで癌の100%, 腺腫の45.5%に陽性像が得られた。また転移リンパ節にも主病巣と同程度のとりこみが見られた。

(2)腺腫のなかでは, 管状腺腫と索状腺腫にとりこみが著明であり, コロイド腺腫および嚢胞にはとりこみが少なかった。以上の成績から $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ シンチグラフィは甲状腺腫瘍の良性, 悪性の鑑別には必ずしも役立たないが, 治療方針の決定に有力な情報を与えるものである。

102 ^{201}Tl -Chloride 子宮腫瘍スキャンとその
集積機序について

東邦大・放 戸張千年, 黒沢 洋

同 産婦 室井克夫, 渡辺 肇, 野口昭二

都養育院付属病院・核放 飯尾正宏, 松井謙吾

島津製作所 細羽 実, 木下勝弘

われわれは, すでに昨年の本学会で ^{201}Tl -chlorideが子宮良性, 悪性腫瘍の陽性抽出に応用出来ることを発表した。今回, 各種腫瘍例数を積み重ね, その診断限界を病巣の大きさ, 病理組織学的所見と集積機序について検討したので報告する。〈対象及び方法〉対象は子宮筋腫43例, 悪性腫瘍42例, 胞状奇胎3例及び絨毛上皮腫2例である。方法は特に前処置なく, $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ 2mCiを静注し, その後MTに20分間収録し後のコンピュータ解析に用いた。スキャンはhigh resolution Collimatorをつけた γ -Cameraによりボラロイド画像を静注20分後に前面像及び後面像について撮像した。結果の大きさの判定は術後摘出標本より短径を似せて表示した。また集積機序の検討に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -アルブミンによる血流スキャンを施行し ^{201}Tl と比較した。その後コンピュータ解析にはScintipac 1200 (シマズ社製)を用いた。〈結果〉子宮良性腫瘍の筋腫例の腺筋腫, 平滑筋腫並に混合例は病巣の大きさが約5cm以上有していればスキャンにより, ほぼ全例に判別可能であった。現在までの体部癌の症例ではその大きさは10cm以上の短径を有しておりこれもまた全例陽性像を得た。頸部癌では病巣が頸部に限局している場合は判別困難であった。しかし病期の進行に従い体部癌とは異なる辺縁不整の異常放射能像として認められた。病理組織学的検討では腺筋腫並に体部癌(腺癌)に比較的充実性の強い放射能を認めた。集積機序のコンピュータ解析では $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ のaccumulation curveにより血流が強く関係していることを認めた。その成因の確認の為同一症例に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -アルブミンと $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ スキャンを施行した。筋腫例の $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ スキャンで陽性部が $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ -アルブミンでは陰性像を示した。コンピュータ解析では $^{201}\text{Tl}^+$ は血流に一致し数回の循環により集積をしていた。一方 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ は病巣の辺縁の血流の多い部位はその輪郭が認められるが病巣には集積はなかった。このことより, $^{201}\text{Tl}-\text{Cl}$ 子宮腫瘍スキャンは静注後 K^+ analogyが強く示唆され, Tlのアルカリ土金属の性質や病巣の血管網pooling像は否定的なようであった。〈結語〉1) ^{201}Tl 子宮良性悪性腫瘍スキャンに非常に適しており画像としては ^{67}Ga Cifrateより病巣放射能が集積が多い結果が得られた。2)子宮病巣が約5cm以上ならばスキャンは成立すると考えられた。3)腺筋腫や腺癌等の例により多い集積が認められた。4)子宮腫瘍スキャン集積機序は K^+ とのanalogyによっていることが強く示唆された。