184 甲状腺結節の ^{201}Tℓ－CℓシンチグラフィとそのNa－K ATPase活性

岸田敏博[1)]，金澤暁太郎[1)]，菅原 正[2)]，黒田順平[2)]，
長野 敬[3)]（自治医大 外科[1)]，放科[2)]，生物[3)]）

^{201}Tℓ－Cℓは甲状腺の腫瘍シンチの核種として使用されているが，その集積機序について確立されたものはない。我々は手術でえられた甲状腺組織のNa－K ATPase活性を測定し，そのTℓシンチ所見と病理組織像を検討した。Tℓシンチで陽性像を認めるとされている甲状腺分化癌のNa－K ATPase活性はその集積程度に応じて高値を示した。大部分の濾胞腺腫では明らかなTℓの集積像はえられず，これらの酵素活性は正常甲状腺部分とほぼ同等であった。一方，Tℓが強い集積を示し悪性を疑われた腫瘤の酵素活性を測定すると高く，その病理組織像は低分化型の濾胞腺腫であった。興味あることにPlummer病の機能性結節にもTℓは明らかな陽性像を示し，その酵素活性はかなり高値であった。Na－K ATPaseは細胞膜のNa，Kイオンの能動輸送酵素である。我々の実験においても，Tℓイオンは Kイオンに比してNa－K ATPaseとの高いaffinityを示した。以上の結果から，Tℓの集積は甲状腺結節の酵素活性に強い相関性があり，Tℓの甲状腺への集積は組織中のNa－K ATPaseに依存していることが推察される。

185 ^{201}Tl-Chloride Dynamic Study による結節性甲状腺腫の鑑別

金川公夫，杉村和朗，北垣 一，平田みどり，
浜田俊彦，石堂伸夫，山崎克人，松井律夫，
杉村千恵，井上善夫，神沢良明，槍林 勇，
西山章次 （神戸大・放）

結節性甲状腺腫に対し，^{201}TlCl dynamic studyを施行し，その良悪の鑑別を試みる。対象は，生検，手術にて病理診断を得た21例及び正常コントロール5例である。方法は，^{201}TlCl 2mCi 静注後1時間のデータをコンピュータに収集し，腫瘤部と正常部のtime activity curveを作成する。次いで，腫瘤部のT max，T 1/2，正常部と腫瘤部のピーク時のカウント比，及び正常部と腫瘤部のカウント比のカーブを得る。患者を悪性疾患群，良性疾患群及び正常コントロール群に分類し，各々のパラメータについて検討すると，T max は両群及び正常ともほとんど差がなく，T 1/2 は正常より延長しているものの，両群間でオーバーラップするものも多く見られ，これらのパラメータは有用ではないと思われる。ピーク時のカウント比は良性群では高値を取るのに比べ，良性群では低値(1.0前後）である。また，カウント比のカーブでは，良性群は下降カーブを，悪性群は上昇カーブを示す。この結果より，ピーク時のカウント比及び，カウント比のカーブパターンは，結節性甲状腺腫の良悪鑑別に役立つと考えられる。

---

186 甲状腺疾患における^{201}TlCl- functional image (washout rate)

山本 洋一，吉田 祥二，西岡 正俊，森田荘二郎，
猪俣 泰典，前田 知穂 （高知医大 放科）
赤木 直樹，久保 嘉彦，森田 賢，小川恭弘
（同 放部）

Tl-201を用いたシンチグラムは甲状腺疾患の診断に広く利用され、その有用性が報告されている。しかし初期及び後期の集積像より良、悪性を診断した場合、時に誤診例を経験する。今回我々はTl-201を用いた初期像、後期像より得られるTl-201の局所の動的変化を、各マトリックスにおける washout rate を算出しfunctional image として表示することにより甲状腺疾患の質的診断を試みた。データ処理の際 back ground subtraction 法を用いた。対象は手術によって組織診断の得られた40例で内訳は甲状腺機能亢進症8例、慢性甲状腺炎4例、良性甲状腺腫瘍11例、悪性甲状腺腫瘍17例である。その結果、良性腫瘍では正常部よりやや低い washout rateを示し、悪性腫瘍ではそれよりも更に低い値を示す傾向にあり、慢性甲状腺炎では非常に不均一な washout rateが得られた。このようにwashout rate でみると良、悪性腫瘍の間に差があり、その質的診断はシンチグラムのみで行なうよりも一層可能になると思われた。

187 甲状腺腫瘍におけるTl－201 short delayed scan の検討

森本節夫、平木祥夫、佐藤伸夫、上者郁夫、
橋本啓二、木本 真、加地充昌、新屋晴孝、
青野 要（岡大 放）

甲状腺疾患の診断においてヨード又はテクネシンチグラフィが施行されているが、タリウムシンチグラフィが甲状腺腫瘍、特に癌の診断に有用であるとされている。我々は甲状腺疾患患者に対し、従来の核種を用いた像及びタリウム注射後25分までの5分毎の像についての比較検討を行っているが、今回は甲状腺腫瘍について各像、特に short delayed scan像(25分像)の有用性について検討した。対象は手術により組織学的診断の確定した41例(甲状腺癌15例、甲状腺腺腫21例、甲状腺嚢胞3例、悪性リンパ腫2例)である。

ヨード又はテクネシンチグラム像での欠損部位へのタリウム陽性集積は、甲状腺癌90％(12／15)、甲状腺腺腫43％(9／21)、甲状腺嚢腫0％(0／3)、悪性リンパ腫100％(2／2)であった。癌症例での25分像は、初期像に比し12例とも強陽性像を呈した。また腺腫症例では9例中3例は癌との鑑別が困難であったが、6例では25分像にて集積減少を認めた。short delayed scanは両者の鑑別に有用と思われた。又、組織学的検討及び腫瘍サイズとの比較も合わせて行ったので報告する。

Presented by Medical*Online